



Dette værk er downloadet fra Danskernes Historie Online

Danskernes Historie Online er Danmarks største digitaliseringsprojekt af litteratur inden for emner som personalthistorie, lokalhistorie og slægtsforskning. Biblioteket hører under den almennyttige forening Danske Slægtsforskere. Vi bevarer vores fælles kulturarv, digitaliserer den og stiller den til rådighed for alle interesserede.

Støt vores arbejde – Bliv sponsor

Som sponsor i biblioteket opnår du en række fordele. Læs mere om fordele og sponsorat her: <https://slaegtsbibliotek.dk/sponsorat>

Ophavsret

Biblioteket indeholder værker både med og uden ophavsret. For værker, som er omfattet af ophavsret, må PDF-filen kun benyttes til personligt brug.

Links

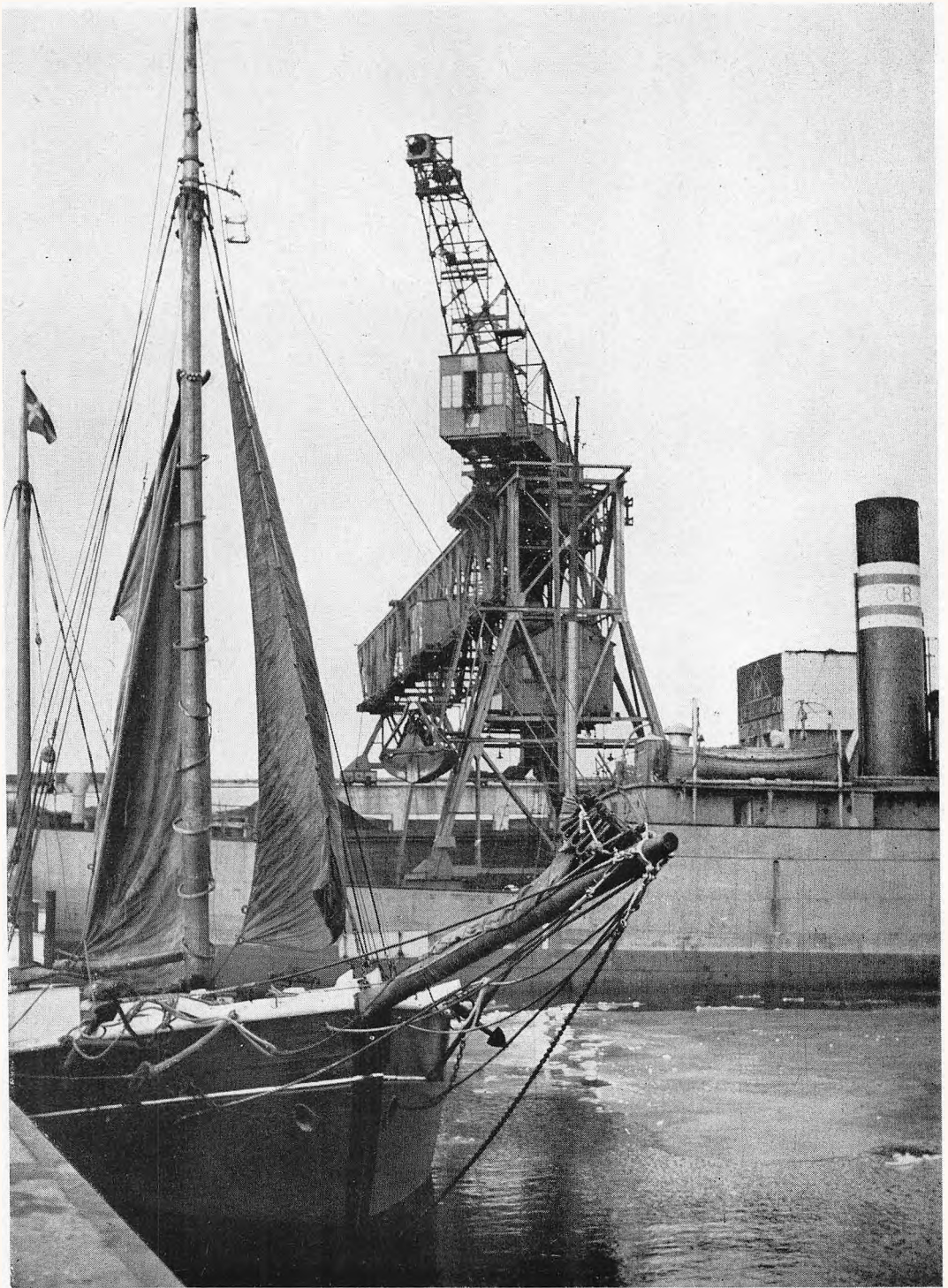
Slægtsforskernes Bibliotek: <https://slaegtsbibliotek.dk>

Danske Slægtsforskere: <https://slaegt.dk>

Gas i Gjentofte



STRANDVEJS-GASVÆRKET · 1893 · 21 · JUNI · 1943



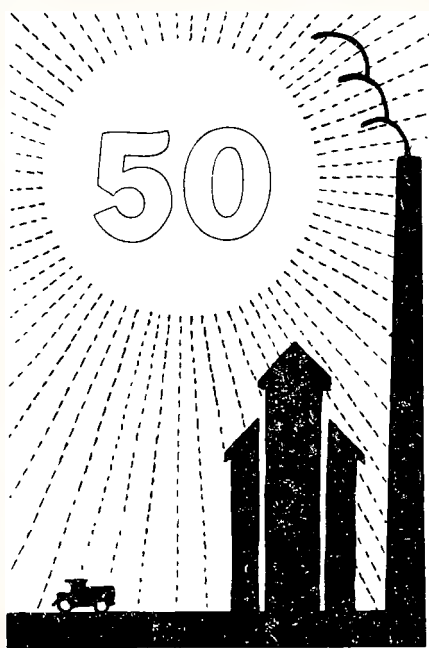
I H. P. PRIORS GAMLE HAVN
LOSSES DE KUL, DER BLIVER TIL
GAS I GJENTOFTE

GAS I GJENTOFTE

AF

KARL BERGER

SKREVET I ANLEDNING AF
STRANDVEJS-GASVÆRKETS 50-AARS JUBILÆUM
I SAMARBEJDE MED BESTYRELSENS FORMAND
H. W. PADE,
KONTORCHEF H. STORM JEPPESEN, FULDMÆGTIG
H. PEDERSEN, INGENIØR C. E. HANSEN, INGENIØR E. JACOBSEN



1893-21-JUNI-1943

AUG. OLSENS BOGTRYKKERI

Aug. Olsen og Valther Lerdorf

HELLERUP



FORORD.

Den 21. Juni 1943 fylder Strandvejs-Gasværket 50 Aar. Aktieselskabet har i den Anledning ment, at Dagen skulde markeres ved Udgivelsen af et Festskrift, der samler hele Gasværkets Tilblivelse og Historie fra Begyndelsen til denne Dag. 50 Aar er ikke nogen høj Alder for et Gasværk, de fleste Gasværker herhjemme og i Udlandet er langt ældre; men faa Værker har haft en saa kolossal Vækst og Udvikling som vort i den korte Tid, det har eksisteret, og faa Værker har fra Starten været anlagt med en saadan Forudseenhed, at store Udvidelser har kunnet finde Sted uden Flytning eller Omlægning af selve Værket eller Ledningsnettet. Den Plads, der fra Starten var beregnet til Værkets Vækst, har været tilstrækkelig for vore Udvidelser indtil nu og vil forhaabentlig slaa til et godt Stykke frem i Tiden.

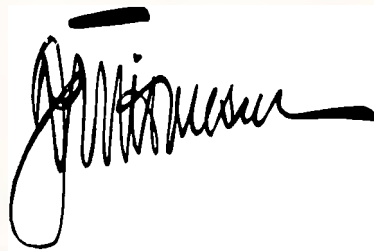
For dette Fremsyn har vi kun een at takke, nemlig Værkets Skaber og tidligere Leder afdøde Direktør T. F. Westenholz, og denne Bog om Værkets Historie gennem de 50 Aar skal derfor ogsaa være tilegnet hans Minde.

Vi bringer ogsaa i Dag en Tak for godt Samarbejde i den forløbne Tid til hver enkelt Medarbejder, det være sig Funktionær, Arbejder eller Leverandør, til den, der er gaaet bort, til den, der er pensioneret, og til den, der er i Arbejde.

I denne Bog om de 50 Aar har vi skildret Værkets Historie. Bogen vil maaske paa visse Punkter falde mange lidt tung; men

af Hensyn til Eftertiden har vi medtaget alt, hvad vi mente kunde faa Interesse baade udadtil og indadtil i Tiden fremover.

Det er vort Haab, at mange vil læse Bogen og derigennem faa Indtrykket af, at Gasværket blev skabt og ledet, saa at det til enhver Tid kunde yde vore Forbrugere og Kunder al den Service, som moderne Tider kræver, og det er vor Vilje, at Værket ogsaa i Fremtiden skal ledes efter samme Retningslinier til Bedste for Værkets Forbrugere og Borgerne i Gjentofte Kommune.

A handwritten signature in black ink, featuring a large, stylized initial 'J' followed by a series of loops and a long horizontal stroke at the end.

INDHOLD

FORORD af Strandvejs-Gasværkets Direktør Jul. Hansen.

INDLEDNING

Kong Hans' Tid. — „Den gamle Gadeløgte“. — Gjentofte Sogneraad drøfter Oprettelsen af et Gasværk og slutter efter forskellige Forsøg Kontrakt med Det danske Gas-kompagni. 9

1. KAPITEL

Gaskompagniet tager fat. — „Strandvej Gasværk“ indvies. — Noget om Gassens Historie. 14

2. KAPITEL

Hvorledes Gassen bliver til. — Strandvej Gasværks Historie. 24

3. KAPITEL

Gasværket overtages af Gjentofte Kommune og omdannes til A/S STRANDVEJS-GASVÆRKET. 41

4. KAPITEL

Nærmere Oplysninger om Kul og Gas. — Gas kontra Elektricitet. 43

5. KAPITEL

Publikum-Service I: Moderne Gasapparater. 50

6. KAPITEL

Publikum-Service II: Gasmesterordninger. — Husinstallationer. 76

7. KAPITEL

Publikum-Service III: Gasanvendelse i Industrien. 81

8. KAPITEL

Gadebelysning. 91

9. KAPITEL

Distriktet: Hovedledninger, Beholderstationer og Distriktsregulatorer. 96

10. KAPITEL

Et Besøg paa Strandvejs-Gasværket i Hellerup og paa Beholderstationen ved Hørsholmvej. 107

11. KAPITEL

Mænd og deres Værk — fra Overtagelsen i 1921 indtil Jubilæumsdagen den 21. Juni 1943. 142

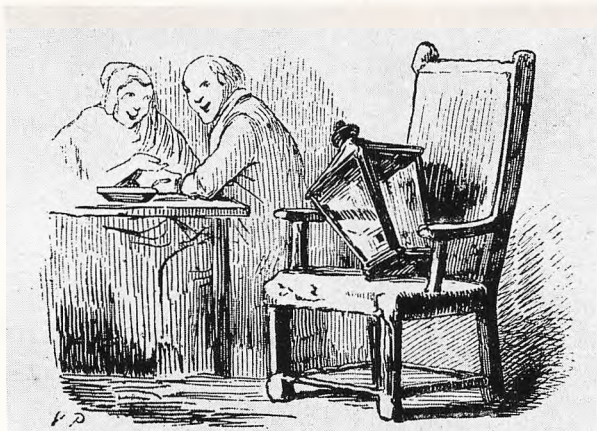
NAVNE- OG SAGREGISTER

INDLEDNING.

Kong Hans' Tid. „Den gamle Gadeløgte“. Gjentofte Sogneraad drøfter Oprettelsen af et Gasværk og slutter efter forskellige Forsøg Kontrakt med Det Danske Gaskompagni.

Da Justitsraaden i H. C. Andersens Eventyr „ved Kaloskernes Tryllekraft var traadt tilbage i Kong Hans' Tid“ og satte Foden lige ud i Dynd og Mudder paa Østergade, lagde han Mærke til, at alle Lygterne var slukkede, d. v. s. at der i Kong Hans' Tid overhovedet ikke fandtes nogen Gadebelysning i København, og det blev Justitsraaden ogsaa hurtig var, idet der med eet lød Trommer og Piber og stærke Blus lyste. Der kom nemlig Sjællands Biskop med sine Drabanter, og naar en fornem Mand færdedes paa Byens natlige Gader var han nødt til at have sin private Belysning med. Og saadan gik det indtil det Herrens Aar 1681, da Tranlygternes Tid begyndte. Fra „anstrøgne Stolper“ udsendte de deres fattige Lys, først gennem Hornruder og halvfems Aar senere gennem Glasruder. Det begyndte med 500 over hele Byen, et ikke ligefrem imponerende Tal, som dog var steget til 1780 i 1856, da Gassen som Belysningskilde indførtes i Kongens Kjøbenhavn. De havde kun brændt, naar det ikke var Maaneskin, og slet ikke fra Maj til September, og Natvægterne havde passet dem, hvis de ikke havde undladt det, fordi de „befandtes formedelst Drukkenskab eller i andre Maader efterladne“. Vægteren havde nemlig den Opgave at pudse de ham betroede Lygter og „skjænke Tran i dem“ og lade dem syne paa Raadstuen, naar han mente, at de ikke længer duede, saa de maatte erstattes. Ja, saa var da det Øjeblik kommet, som H. C. Andersen slutter sit Eventyr om den „gamle Gadeløgte“ med: „Og fra

den Tid havde den mere indvortes Ro, og det fortjente den skikkelige gamle Gadeløgte“.



Lys over Landet!

Saa lagdes i Aaret 1856/57 alle Tranlygter i Hovedstaden til Hvile og erstattedes med Gasblus. Det gik ikke af uden Kamp imellem de gamle og de nye Lygter; denne Kamp udkæmpedes i Avisernes Tekst og Billeder paa meget morsom Maade. I 1860/61 fulgte Frederiksberg, som siden 1857 havde været selvstændig Kommune, Hovedstadens lysende Eksempel. En Kommune med en saa „foruroligende Vækst“, kunde slet ikke undvære den moderne Belysning. Den havde i 1855 kun 4000 men 1870 allerede 17000 Indbyggere!

Forholdene
i Gjentofte.

Anderledes laa Forholdene i Gjentofte. Denne daværende Landkommune havde allerede gennem Landkommunalforordningen i 1842 faaet sit Sogneforstanderskab, men var ikke i saa nær Berøring med København som Frederiksberg. En uoverskuelig Udvikling var vel spiret frem af Grev Bernstorffs Udskiftning i 1765/66, idet næsten hele Bernstorff Gods var gaaet over i Fæstebøndernes private Eje; men Udstykning til Bebyggelse havde først taget Fart omkring Aarhundredskiftet, og sammenhængende Bebyggelse var der ikke Tale om. Udviklingen gik velsignet langsomt i Aarhundredets første Halvdel. Trafikken foregik næsten kun i syd-nordlig Retning paa Strandvejen, Bernstorffsvejen og Lyngbyvejen (Kongevejen). Derimod skortede det stærkt paa Tværveje fra Øst til Vest. Først i 1863 sattes Klampenborgbanen og Nordbanen i Gang for at aabne en bedre Adgang til Hovedstadens dejlige, nordlige Omgivelser indtil Klampenborg og Dyrehaven.

Kort efter Udskiftningen havde Gjentofte ca. 1000 Indbyggere,

i 1800 ca. 2000, 1860 ca. 5000, 1900 ca. 14500, 1933 ca. 56000 og 1942 ca. 80000. Af disse Tal ses tydeligt, at Gjentoftes vældige Udvikling først satte ind lidt før Aaret 1900. Det var ikke Jernbanerne alene, der foranledigede den sidste rivende Tilvækst. Bl. a. hjalp her ogsaa Sporvognen paa Strandvejen, hvis Skinner allerede naaede ud til Traktørstedet Slukefter Syd for Hellerup. Men alle disse Forhold er udtømmende behandlet i L. Gotfredsens Jubilæumsskrift »Gjentofte Kommunestyre 1842—1942«.

Her er vi mere interesseret i den mærkelige Kendsgerning, at denne opblomstrende Landkommune, ledet af vidtskuende Mænd, først saa sent som i 1883 drøftede Tanken om en tidssvarende Gadebelysning. Men nu skulde det altsaa være. Tanken var modnet af sig selv, det var ikke kun de 7000 Gjentofteboere, der kunde forsynes med Gas, nej, Rækkevidden kunde forøges mod Nord, thi ogsaa her begyndte Indbyggertallet at vokse kraftigt. Gjentofte Sogneraad modtog med Interesse og Imødekommenhed et Tilbud om Oprettelse af et Gasværk, som skulde være fælles for Gjentofte og Lyngby. Dette Tilbud kom fra Firmaet C. Hornemann & Co. Forhandlingerne afsluttedes hurtigt, og en Kontrakt oprettedes, men Lyngby Sogneraad sprang i sidste Øjeblik fra, og saa maatte denne Plan desværre opgives.

Gas. Begynder-
vanskeligheder.

Og igen er det forbavsende, at nogle Aar gik, uden at den saa nærliggende Tanke kom sin Realisation nærmere. Og da dette skete, og Fabrikant C. F. Riedel gerne vilde træde i Hornemanns Sted, lykkedes det ikke for ham at skaffe de fornødne Pengemidler. Han maatte træde tilbage fra den allerede afsluttede Kontrakt.

Først i 1891 (Gjentofte havde da 7500 Indbyggere) viste der sig en kapitalstærk og handledygtig Partner, nemlig A/S Det Danske Gaskompagni. Det var det samme Selskab, som ogsaa havde forsynet Frederiksberg, Odense, Aalborg og andre danske Byer med Gasbelysning, mens København havde foretrukket at lade sit Gasværk bygge af et stort Entreprenørfirma for derefter at eje og drive det selv.

Nu lykkes det!

Hovedstaden havde forhandlet sig tilrette med engelske Ingeniører, der var kapitalstærke nok til at kunne udføre et Arbejde, der krævede en samlet Betaling af næsten 4½ Million Kroner. Gjentoftes projekterede Gasværk var et langt mere beskedent Forretagende. Ved at vurdere Begyndelsesværdien til henved ¾ Mill. Kroner kommer man vist Sandheden ret nær.

I den mellem Gjentofte Sogneraad og Gaskompagniet afsluttede Kontrakt fandtes ingen fast Købesum for det Tilfælde, at Kommu-

Kontrakt med
Det Danske
Gaskompagni.

nen engang skulde ønske at overtage Gasværket. Det var heller ikke muligt at fastsætte et bestemt Beløb, fordi ingen dengang kunde danne sig et Billede af den Udvikling, Værket i Tidens Løb vilde faa, og hvilke Kapitalbeløb der vilde blive investeret ved selve Opførelsen og eventuelle Udvidelser. I Kontrakten sagdes der kun, at Entreprenøren skulde bygge Værket i fornødent Omfang og sørge for Levering af Gas til særlig nævnte Dele af Kommunen, nemlig Distriktet omkring Bernstorffs Alle med Biveje, Ordrup By med Omgivelser og Distrikterne omkring Stationerne i Gjentofte, Hellerup, Charlottenlund og Klampenborg. Entreprenøren skulde da have Eneret for et Tidsrum af 30 Aar til at nedlægge og have liggende Gasledninger i Kommunens Veje. Selskabets Ledninger kunde ogsaa benyttes til at forsyne Distrikter uden for Kommunen med Gas, dog forbeholdt Sogneraadet sig at meddele særlig Tilla-delse til at benytte Sognets Veje til Nedlægning af nye Hovedledninger til saadanne Formaale.

Eneretten skulde ogsaa gælde Anbringelsen af Lamper og Lygter paa eller ved Sognets Veje.

Gaskompagniet var forpligtet til snarest at nedlægge Ledninger i alle Veje, som hidtil var belyste for Kommunens Regning, og Kommunen skulde være pligtig til at holde Vejene belyste med mindst 1 Lygte pr. 200 Alen Vej. Selskabet skulde desuden nedlægge Ledninger i private Veje efter Villaejernes Anmodning mod behørig Sikkerhed.

Gaskompagniet var ogsaa pligtigt til mod Garanti af et Gasforbrug, der kunde dække Renter og Amortisation, at lægge Ledninger til Vangede og Jægersborg.

Gadelygter med Pæle, Regulatorer og Brændere skulde Selskabet levere for egen Regning og desuden passe Tænding, Slukning m. m.

Gennemsnitsbrændetiden for Gadelygter maatte ikke være mindre end 600 Timer aarlig pr. Lygte. (Dette var jo ikke overvældende meget!)

Sogneraadet kunde paa nærmere angivne Betingelser med et Aars skriftligt Varsel til den 1. Juli i Aaret 1913 eller hvert følgende femte Aar overtage Gasværket. Købesummen skulde fastsættes til en Sum lig det 25-dobbelte af Gennemsnittet af Gasværkets Nettooverskud i de tre Driftsaar, som gik umiddelbart forud for den 1. Juli, da Overtagelsen skulde ske og med Tillæg af Bekostningen ved de i de to sidste Driftsaar foretagne Udvidelser, Nyanskaffelser m. m. Dertil kom saa Vær-

dien af Beholdninger, Reservedele o. s. v. Under Hensyn hertil skulde Gaskompagniet være pligtigt til i Aaret fra 1. Juli 1911 til 30. Juni 1912 og hvert følgende femte Aar paa Forlangende at opgive, hvad Værket med Tilbehør stod Selskabet i den sidst forløbne 1. Juli.

Det nye Gasværk var ikke nogen glimrende Forretning de første Aar; thi det var betydelige Beløb, der skulde forrentes, og Distriktets Bebyggelse var i 90erne alt andet end tæt, da der kun fandtes enkelte samlede Bebyggelser i Hellerup, Gjentofte, Ordrup og Skovshoved, mens den høje Bebyggelse først paabegyndtes omkring Aarhundredskiftet. Først paa dette Tidspunkt tog Udstykningen paa de gamle Udflyttergaarde Fart, og Veje blev anlagt, hvori Gaskompagniet i Henhold til Koncessionen var forpligtet til at nedlægge Gasledninger. Alt imens maatte Anlægskapitalen stadig forrentes.



1. KAPITEL.

Gaskompagniet tager fat. „Strandvej Gasværk“ bygges og indvies.
Noget om Gassens Historie.

Gaskompagniet lod ikke vente længe paa sig. Der købtes først og fremmest af Tuborgs Fabrikker et 25000 Kvadratalen stort Areal Nord for Tuborg Havn og Øst for Fabrikkerne.

I Købekontrakten sikrede Kompagniet sig den fornødne Vejforbindelse med Strandvejen, Afløbsmuligheder for Spildevand, Adgang til Losning og Ladning af Skibe i Havnen, til Anbringelse af fornødne Skinnebaner og Ret til at lægge Hovedledning for Gasforsyning til Gjentofte og Lyngby i nordlig og sydlig Retning hen over Arealet. Prisen for selve Grunden fastsattes til 3 Kr. pr. Kvadratalen, og en bestaaende Bygning købtes med for et Beløb af 10000 Kroner. Den havde tjent som Det Danske Gødningskompagnis Oplagskælder for Superfosfat. Der havde altsaa paa samme Sted allerede tidligere eksisteret et industrielt Foretagende, som imidlertid ikke havde haft Succes. Men det er værd at nævne, at det var Havnens gunstige Beliggenhed, der havde tiltalt denne Industris Iværksættelse, ligesom den nu tiltrak Gasværkets Grundlæggere. I begge Tilfælde viste sig Skibsreder H. P. Priors (1813—1875) Ide, at anlægge en Industrihavn netop paa dette Sted, at være særdeles vidtskuende og frugtbar.¹

Netop for Gasværkets Vedkommende var det en bydende Nødvendighed at have en Havn i umiddelbar Nærhed. Havde Kulturførslen ikke været saa bekvem, havde Gasværket aldrig kunnet opnaa sin store Udvikling fra at være Strandvejskommunernes til at blive Oplandets Gasleverandør, en Udvikling, som ingenlunde er afsluttet.

Saa var da den bedst mulige Byggegrund købt, og selve Bygge-

¹ Alt nærmere om »Priors Havn« i Meddelelser fra Historisk-Topografisk Selskab for Gjentofte Kommune, 19. Hæfte 1942: Karl Berger, Tuborg Havns Oprindelse.

arbejdet paabegyndtes. Den 21. Juni 1893 stod hele det stolte Værk færdigt til Indvielsen, og om denne beretter Dagbladet »Dannebrog« Dagen efter saaledes:

Fra i Gaar af er der spredt Lys i det Mørke, under hvilket hidtil Strandvejens Beboere og Indbyggerne i Lyngby og Gentofte Sogne har vaandet sig i de lange Aftener. Det nyanlagte »Strandvej Gasværk« ved Tuborg fejrede sin Indvielsesfest.

Strandvej
Gasværks
festlige Indvielse
d. 21. Juni 1893

Paa det rummelige Strandterræn mellem Tuborg Havn og Tuborg-Pavillonen har i Løbet af det sidste Aars Tid det omfattende Bygningskompleks rejst sig. Kulhus og Retorthus er Side om Side skudt op af Jorden; nær til dem slutter sig Maskinbygning, Rensekamre o. s. v., men først og fremmest selve den mægtige Beholder-Cylinder af Jern, omspundet af slyngende Vindeltrapper.

Den knejser nu, bred og solid, om Kap med Tuborg-Flasken og flagede i Gaar med engelske og danske Flag. De samme Flag markerede Indgangen til det nye Gasværksterren. Thi selv om det er »Det danske Gaskompagni«, der har rejst det for danske Penge, maa det ikke glemmes, at det er engelsk Foretagsomhed, der her har staaet i Spidsen, repræsenteret ved Navnene paa de daniserede Briter I. R. Cridland — Gaskompagniets Direktør — og Overingeniør F. D. Marshall, der paa sine Rejser i England og Tyskland omhyggeligt har udsøgt sig det bedste og mest moderne paa Konstruktionsvæsenets Omraade til Baade for det nye Foretagende.

I Gaar holdtes altsaa dette over Daaben.

F a d d e r n e

var 50-60 i Tal, en indbudt Skare af repræsentative Mænd fra de Egne, der har Interesse i det nye Gasværks Sukces. Det var Gentofte Sogneraad in pleno med Formanden, Folketingsmand N. Andersen, Søholm, i Spidsen, Sagfører Buemann, Gartner Brandt o. s. v. Der var adskillige Medlemmer af Lyngby Sogneraad og Kjøbenhavns Amsraad, fremdeles Højesteretssagfører Oclavius Hansen — Gasværkets juridiske Konsulent — med Søn, Hr. Ulf Hansen. Fremdeles Forvalter Madsen, der er Formand for Hellerup borgerlige Forening, Folketingsmand Korsgaard, der er Grundejer i Ordrup, Kammerjunker Skeel, Kancelliraad Friis, Bygningsinspektør Theill m. fl. Desuden enkelte Repræsentanter for Pressen.

Af Damer saas Fru Andersen fra Søholm og Fru Marshall.

Ved 12-Tiden samledes denne Kres paa Gasværkets Terræn, hvor Direktør Cridland og Overingeniør Marshall gjorde Honnør for Gæsterne. Efter en halv Times Konversation skred man til den høj-

lidelige Handling, Gasværkets Aabning, der, som man kan tænke sig, skulde gaa for sig

à l'Anglaise.

Hovedventilen til Beholderen, der, naar den aabnes, sender Gasstrømmen ud gennem samtlige Hovedrør paa én Gang, var festlig smykket med grønne Guirlander med røde og hvide Baand. En Guld-kæde sammenknyttede Sløjferne paa det Hjul, hvis Drejning sætter Ventilen i Funktion, og som det er Skik og Brug i England, havde man her anmodet en Dame om at paalage sig dette Hverv, løse Sløjferne, fjerne Guldkæden og lægge sine fint behandskede Hænder paa det sorte Jernhjul.

Fru N. Andersen, Søholm, havde venligst paataget sig Hvervet.

Forinden Fruen skred til Værket, traadte imidlertid Direktør Cridland frem i den lyttende Kres og holdt en lille Tale.

Direktør Cridland

er en ægte Type paa den engelske Ingeniør, paa én Gang den verdenskyndige, salonfæhige Gentleman og den smarte Forretningsmand. Undersætsig, fastbygget, skarpe, energiske Ansigtstræk, kloge godmodige Øjne, staalblankt tillidsvækkende Fuldskæg og en let engelsk Dialekt paa sit ellers ret flydende Dansk. — Saaledes præsenterer sig Gaskompagniets Direktør, ret en Albions Søn fra Jernets og Stenkullets Ø.

Hr. Cridland fortalte i korte Træk den store Entreprises Forhistorie.

Alt i en Aarrække havde Planer om et saadant Gasværk været oppe. For nogle Aar tilbage havde saaledes en Mand, der hed Riedel, villet starte Projektet, men var blevet holdt tilbage af de pekuniære Vanskeligheder. I 1891 havde saa Højesteretssagfører Octavius Hansen genoptaget Tanken og forelagt Sagen for »Det danske Gaskompagni«, der var gaaet ind derpaa og havde ført Forhandlingerne med Gentofte og Lyngby Sogneraad samt med Kjøbenhavns Aamtsraad til tilfredsstillende Resultater.

I Slutningen af Marts 1892 havde man med Nedlæggelsen af et Hovedrør gennem Jægersborg Allé kunnet paabegynde Arbejdet, der nu var fuldendt, skønt de tre strenge Vintermaaneder havde lagt det alvorlige Hindringer i Vejen. Det maatte kaldes flinkt Arbejde, og Æren derfor tilkom Overingeniør Marshall.

Held og Lykke med det nye Foretagende!

Fru Andersen løste derpaa Kæde og Sløjfer og satte Hjulet i

Sving, saa at Gassen i et Nu strømmede ud gennem de vidt forgrenede Rør til Lyngby og Gentofte Sogne.

Tæt ved Hovedventilen var en improviseret Gaslygte rejst, til hvis Brænder der nu blev slukket en Tænder. Og flimrende og blegt lyste den første Gasflamme fra det nye Værk i Kamp med Dagslyset, medens Forsamlingen svang Hallene og brød ud i Hurraraab.

I Kælderhvælvingen

under Beholderen var der for de Indbudte en splendid Frokost i Vente.

Og naar den var afsluttet var det Meningen, at de ca. 150 Arbejdere, der havde været beskæftigede ved Anlægget, skulde tage fat paa et lille gemytligt Sold.

Forinden vi trak os tilbage fra den vellykkede Festivitét, benyttede vi Lejligheden til at tage et lille

Vue over Terrænet

og til at erkyndige os om enkelte Detaljer ved Anlægget og Driften, der maatte kunne være af Interesse for vore Læsere.

Det nye Gasværk kan efter den foreløbige Plan levere 50 Mill. Kubikfod (1.416.000 m³) Gas om Aaret.

Man er imidlertid forberedt paa snarlige Udvidelser og har derfor bygget saavel Beholder som Kulrum og Retorthus rigelig store. Efter Gaskompagniets Erfaringer med Frederiksbergs hurtige Vækst, venter det sig noget lignende af Hellerup.

Som før omtalt, er Kulhus og Retorthus bygget i Forbindelse med hinanden. En paatænkt Jernbane med Dobbeltspor skal ydermere lette Forbindelsen med de lossende Kuldampere i Havnen.

Hele Anlægget har kostet 700.000 Kroner, hvoraf de 100.000 Kr. falder paa Beholderens Part. Men den er ogsaa bygget efter allermoderneste Princip, med Cementunderlag og snildelig Fordeling af Vægten paa den mindst mulige Basis. Naar hele Driften er i Gang, vil den kunne bestrides af 12 Arbejdere, af hvilke dog en Del maa være Mekanikere.

Til en Begyndelse har det nye Gasværk udlagt ca. 4 Mil Hovedrør og en lignende Strækning i Hus- og Stikledninger, fordelt paa ialt 1400 Stykker.

Som rimeligt er, har Amsraadet lagt den Servitut paa Gaskompagniet, at det skal besørge Oplysningen af saavel Strandvejen som de andre offentlige Veje. I August Maaned regner man, at denne Belysning vil kunne træde i Kraft.

Blandt andet bliver saaledes Jægersborg Allé forsynet med Gas-

lygter i hele sin Længde. Derimod — desværre — ikke Vejen gennem Charlottenlund Skov. Ledningen lægges i det Sted om ad Maglegaardsvejen.

Foreløbig er Ledningen mod Nord ført omtrent til Strandmøllen, til Stokkerup i Ny Taarbæk. Ordrup, Gentofte og Lyngby omspændes af et tæt forgrenet Net. Syd paa agtes Ledningen ført til Emdrup, nord paa om muligt til Skodsborg. Før vi slutter af, maa vi endnu fremhæve en karakteristisk Side ved det nye Gasværk. I Modsætning til de fleste andre Gasværker er det nemlig baseret paa Gasforbruget om Sommeren; Vinterbelysningen bliver jo i disse Egne noget rent underordnet.

Det nye Gasværk er med andre Ord for en stor Del baseret paa Forbruget af Kogegas mellem Landliggerne,

Men naar man véd, hvilke Besparelser Kogegassen medfører i en Husholdning, tvivler man ikke om, at Strandvej Gasværks 1400 Stikledninger inden kort Tid vil have fordoblet sig i Tal.



I dette morsomme Referat i et Dagblad, der dengang havde Ry for at være paa Højde med Hensyn til Aktualitet, er der i det hele taget noget af et Kulturbillede, ikke alene fordi det omtaler en Række af Datidens ledende Mænd, som nu alle er borte; men af særlig Interesse er det at læse, at man et halvt Aarhundrede tilbage i Tiden ikke regnede med Gas til Vinterbelysning. Dertil var Egnen for svagt befolket om Vinteren. Værket var dengang for en stor Del baseret paa Landliggernes Forbrug af Kogegas.

Lige inden Indvielsen havde Gasværket for første Gang henvendt sig til Befolkningen med en i Morgenbladene indrykket Annonce for at undgaa Ulykkestilfælde ved Aabningen for Gassen, og denne Kundgørelse viser os Værkets officielle Navn:

STRANDVEJ GASVÆRK

(Det Danske Gaskompagni)

»Torsdagen den 22. Juni og følgende Dage vil der blive aabnet for Gassen.

For at undgaa Ulykkestilfælde anmodes ærede Forbrugere indstændigst om ikke at foretage nogetsomhelst ved Haner eller Ledninger, da Gasværket for hvert enkelt Sted sender Folk til at aabne for Gassen.

Strandvej Gasværk.«

Hvem var egentlig dette Danske Gaskompagni? Det var et



Strødværk Gasværk 1893 set fra Syd



Ingeniører og Arbejdere ved Værkets Opførelse i 1893

Gassen
erobrer Verden.

nominelt dansk Selskab, stiftet i 1854 med det Formaal at indrette Gasværker i Danmark, først med Hovedkontor i Flensborg og efter 1864 paa Frederiksberg. Bestyrelsen bestod af Danskere og Eng-lændere, Kapitalen var dels dansk, dels engelsk. Men Erfaringerne var udenlandske, og de kom nu Danmark tilgode.

Gasanvendelsens Historie har nemlig sine Rødder i England, hvor jo ogsaa Raastoffets dominerende Sæde laa. England var den-gang Europas vigtigste Kulproduktionsland, og London havde været den første By i Verden, der havde indført Gadebelysning med Gasblus allerede saa tidligt som i 1814. Derfra fløj den nye epo-kegørende Opfindelse hen over de andre engelske Byer, ameri-kanske fulgte Eksemplet, først Baltimore, saa 1825 New York. Af andre Data kan nævnes: 1820 Paris, 1826 Berlin, 1845 Wien, i Begyndelsen af 50'erne Stockholm, Odense, Helsingør, Randers, Aalborg og nogle Aar senere som omtalt København og endelig Frederiksberg.¹ Dette vedholdende Opsving havde da ogsaa ført til et dansk Selskabs Oprettelse ved fælles dansk-engelsk Initiativ. Det var derfor indlysende, at Gjentofte efter nogle mindre glæde-lige Erfaringer med mindre kapitalstærke og vel ogsaa mindre erfarne Firmaer kom i Forbindelse med dette Selskab, hvis Kom-petence paa dette Omraade var en Kendsgerning.

Den Opgave, Gaskompagniet ved Kontrakt havde forpligtet sig til at løse for Gjentoftes Vedkommende, var den samme, som det havde paataget sig for de andre Byer. Og for nu at give et Billede af dette Arbejde, skal vi komme lidt nærmere ind paa selve Pro-duktets Væsen og Tilblivelse.

Hvad er Gas?

Hele den nyere Tids tekniske Udvikling vilde være utænkelig uden det Raamateriale, som er en af Naturens største Gaver til Menneskeheden; nemlig Stenkul, der alene paa Grund af deres uoverskuelige Værdi med Rette kaldes for »de sorte Diamanter«, en dobbelt nærliggende Betegnelse, fordi Kulstoffet jo er disse Mi-neralers fælles Grundstof, i Kullene i »amorf«, i Diamanten i kry-stalliseret Form.

En tysk og en belgisk Naturforsker havde hver for sig i det 18. Aarhundredes første Halvdel opvarmet Stenkul i Retorter og fundet, at ophedet Kul udsendte en brændbar »Gas«.

Navnet »Gas« var da allerede 100 Aar gammelt. Det havde li-geledes været en Belgier, Alchymisten J. B. van Helmont (1577—

¹ I 1808 belystes en enkelt Gade i London, 1811 ligesaa i Freiberg (Sachsen), 1811 By-delen St. Margaret i London, 1817 Philadelphia USA, 1818 nogle Distrikter i Wien, 1823 52 engelske Byer, 1828—1839 Dresden, Frankfurt a/M, Leipzig.

1644), der ved Opvarmning af visse organiske Stoffer havde udviklet en brændbar Luftart, og med en Klangassociation efter Ordet »Chaos« havde han givet dette i hans Øjne uhyggelige brændbare Fluidum Navnet »Gas«.

Imidlertid varede det endnu til hen imod Slutningen af det 18. Aarhundrede, inden en skotsk Ingeniør W. Murdoch opdagede Muligheden for Gassens praktiske Anvendelse og opførte sit private lille Gasværk for at belyse sit eget Hus, mens hans Elev Samuel Clegg opfandt den fugtige Maaler, hvis Konstruktionsprincip anvendes den Dag i Dag, hvor man ikke benytter den først omkring Aarhundredskiftet indførte tørre Maaler.

Nu lod Udviklingen sig ikke længere standse. Tekniske Forbedringer fulgte efter, en efter en, og i Begyndelsen af det 19. Aarhundrede kom en Tschekker ved Navn Winzer til England (hvor han blev til Winsor) med den dristige Ide at oplyse denne Verdensby med Gas. Han sejrede ved sin Ihærdighed over al Modstand, fik i 1812 Parlamentets Billigelse og startede to Aar senere Verdens første Gasværk til Gadebelysning. Hvordan Gassen derefter spredte sig over hele Verden, har vi skildret i Hovedtrækkene.

Den store Opfindelses principielle Grundtræk, som bestod i at opvarme Kul, opfange den udviklede Gas og udnytte Processens højst værdifulde Hoved-Affaldsprodukt, Koksene, bibeholdes den Dag i Dag. Men selve Teknikken er naturligvis blevet en Del forbedret i Tidens Løb. Andre værdifulde Biprodukter fandtes og udnyttedes. Til Kullenes Afgasning benyttede man i Begyndelsen kedelformede Beholdere eller vandrette Jernrør og senere ildfaste Lerrør. Endnu senere anvendtes skraatstillede og til sidst lodretstaaende »Retorter«.

Den udviklede Gas føres gennem Køle- og Renseapparater og frigøres her for sit Indhold af Ammoniak, Tjære og Svovlforbindelser, hvorpaa den ledes over Stationsmaaleren til Samlebeholderen og herfra gennem Rørledningerne til Forbrugerne.

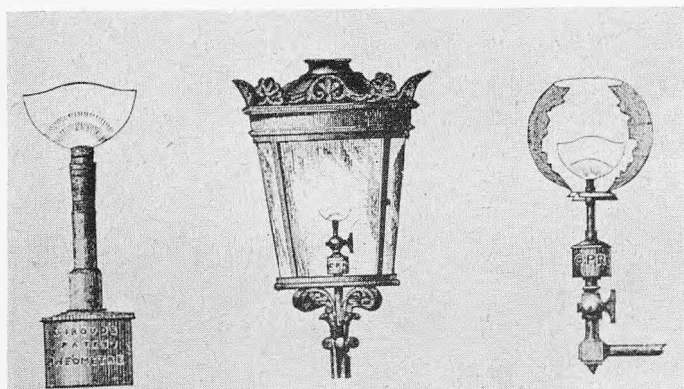
Her ender Ledningerne, og her skal Gassen benyttes enten til Belysning eller til Varme.

Under Hensyn til, at Gassens Værdi som Belysningsmiddel endnu i 1893 spillede næsten den afgørende Rolle for Etableringen af Gasværker, skal der i Korthed først gøres Rede for dens Anvendelse hertil.

Strømmer Gassen simpelthen ud af Røret og bliver tændt, saa brænder den med en lang urolig Flamme uden praktisk Værdi.

Brænderen

Der skal en regulerende »Brænder« til for at gøre Gasforbruget nyttigt og økonomisk. Denne »Brænder« havde i 1893 allerede haft en lang historisk Udvikling.



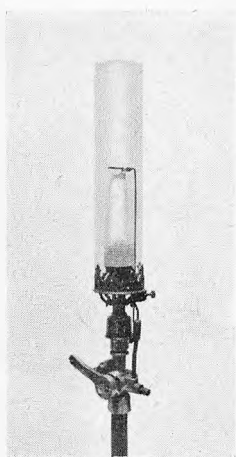
Fiskehalebrændere

De allerførste hul- eller spalteformede »Fiskehale«-Brændere var endnu meget primitive. Senere bragte den ringformede Brænder efter Argandprincippet og med et beskyttende Glas omkring Flammen et bedre og mere kontrolleret Lys. Omkring 1880 opfandt Tyskeren Siemens den endnu bedre og mere økonomiske Regenerativlampe.

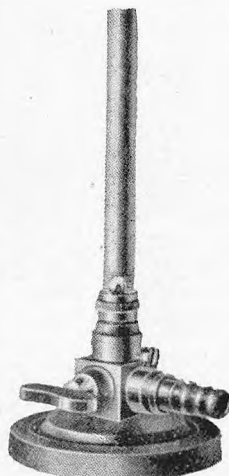
Den kunne i Modsætning til de tidligere Systemer med deres ca. 20 Normal-Lys præstere indtil 700 Normal-Lys, men den var dyr og uskøn, og den helt effektive Brænders Problem var endnu ikke løst. Dette skete først omkring 1890 ved Tyskeren Auer von Welsbachs epokegørende Opfindelse, som gik ud paa noget helt nyt.

Auer havde opdaget, at Salte af de sjældne Grundstoffer Thorium og Cerium begynder at lyse kraftigt, naar de opvarmes stærkt. For at udnytte denne Opdagelse praktisk havde han Brug for en særlig varm Flamme. Et Gasblus varmer mere, jo mindre det lyser. Tyskeren Bunsen havde opfundet en Brænder,

der var aaben foroven og forsynet med Huler forneden. Derved suger den gennemstrømmende Gas Luft til sig og brænder med en næsten usynlig, men til Gengæld meget hed Flamme. I denne Flamme op-hængte Auer et vævet Bomulds- eller Silkenet i Form af en slank Klokke, som var imprægneret med Thorium- og Cerium-salt. Dette Net blev, efter at være paasat, først afbrændt, saaledes at et Askeskelet, som beskyttedes af en Glas-cylinder, blev tilbage. Nu gløder dette Skelet meget lyst og roligt. Gasforbruget formindskedes til en Tiendedel, og Lyset blev som Følge heraf mange Gange billigere, end det langt mindre effektive simple Gaslys havde været.



Auerglødelampe



Bunsenbrænder

For Gadebelysningen havde Gasglødelampen tilmed den store Fordel, at den i sin Lysstyrke ikke var afhængig af vekslende Gastryk.

Af andre Reformers kan her nævnes Ombytningen af de første Smedejernsbrændere med de mere rustsikre af Støbejern.

Ligeledes omkring 1890 satte Gaskogeapparaternes moderne Udvikling ind. Den saakaldte Wobbebrænder kom i Stedet for den oprindelige Bunsenbrænder, og de første Husholdningsstegeovne kom frem.

Disse vigtige Spørgsmaal løstes altsaa omtrent samtidig med, at Strandvej Gasværk gik i Gang med at forsyne Gjentofte Kommune med Gas.

Inden vi nu kommer ind paa Værkets omfangsrige Oplygningsarbejde, skal vi i Korthed omtale de Maskiner, der fandt Anvendelse under de første Driftsaar. En mere omfattende Gennemgang følger senere med Beskrivelsen af det nuværende Gasværks moderne Indretninger.

Med disse kortfattede Forklaringer in mente, vil ogsaa en Ikke-Fagmand meget lettere kunne danne sig et Begreb om Værdien af det Gasværk, som Gjentofte Kommune, tilskyndet af de foreliggende Forhold, ønskede at overtage efter Kontrakten, og om de Vanskeligheder, der opstod angaaende Fastsættelsen af Købesummen.



2. KAPITEL

Hvorledes Gassen bliver til. Strandvej Gasværks Historie.

Bygninger og
Maskiner til
Gasproduktion.

Kærnepunktet i hele Gasfremstillingen er og har altid været den saakaldte

RETORTOVN. Retorten, et af de mest brugte Apparater i Kemikerens Laboratorium, er en tykmavet Kolbe af ildfast Glas til Opvarmning af faste og flydende Materialer. Den derved udviklede Damp eller Luftart trænger ud af Kolbens aabne, rørformede Endestykke. Navnet blev i Storfabrikationen overført paa Beholdere af forskellig Form, der ligeledes benyttes til at opvarme Stoffer i. En Retortovn indeholder flere saadanne Beholdere, bygget af et ildfast Stenmateriale. Ved Gasfabrikationen ophedes Stenkullene i disse Ovne, og efter Opvarmningen bliver Koksene tilbage. Destillationstemperaturen i en saadan Ovn er ca. 1100 ° Celsius. Hele Afgasningen varer fra 6—8 Timer. Efter endt Afgasning fjernes de glødende Koks, som efter Afkøling sorteres til Anvendelse dels som Brændselsmateriale til Ophedning af Retorterne og dels til Salg.

LADEMASKINER fylder Retorterne med Kul.

HYDRAULIKEN hedder et Apparat, som er anbragt oven over Retortovnene. Heri fortættes Vand- og Tjæredampene, der stiger op fra Kullene under Destillationen.

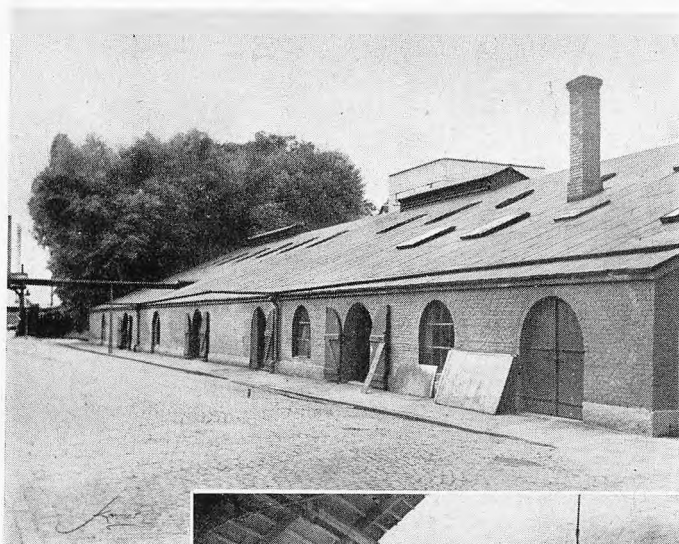
KONDENSERE er Apparater, der afkøler Gassen.

I disse samles yderligere Vand og Tjære. Ved Kondenseringen dannes det saakaldte Raavand, som efter at være rensat for al Tjære er en Salgsvare paa Grund af dets Ammoniakindhold.

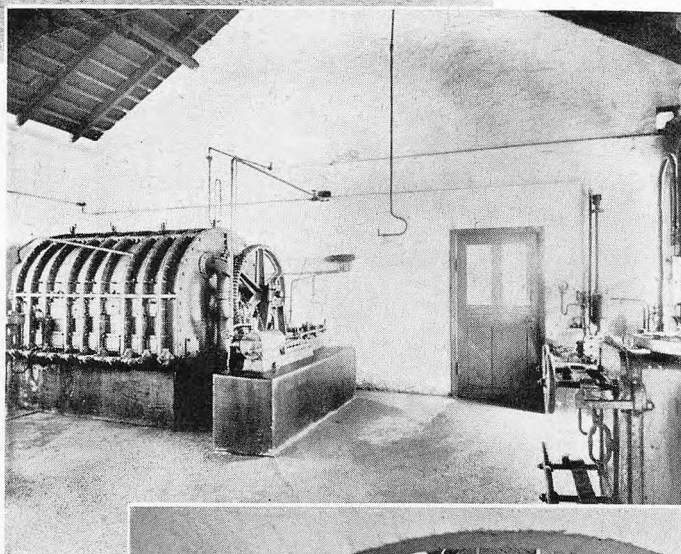
Fra Kondenserne suges Gassen ind i

EXHAUSTORER, der letter Retorternes Produktion og giver Gassen det nødvendige Tryk, saa den kan sendes videre. Det følgende Stadium paa Vejen videre frem er

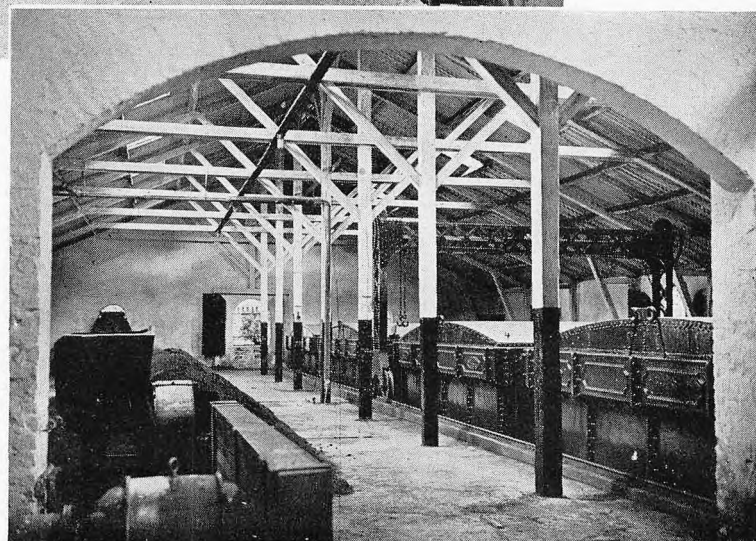
TJÆREUDSKILLEREN, den saakaldte PELOUZE, der fjerner de sidste Tjærerester, og derefter



Rensehuse fra 1893



Ammoniakvaskeren 1904



Rensekasserne fra 1893

VASKEREN (Scrubberen), som fjerner Ammoniakken. Resten af Gasrensningen foregaar i specielle

RENSERE af Støbejern eller Jernbeton, der er fyldte med Myrmalm, en Slags Brunjernsten, som hentes fra jyske Heder. Benyttelsen af Myrmalm bredte sig fra Danmark over England og hele Verden og erstattede Brugen af Kalk til samme Formaal. I disse Rensekasser bindes og fjernes Svovlbrinte og Cyanforbindelser, der ellers, hvis de fik Lov til at blive i Gassen, vilde skade Rørene og nedsætte Gassens Værdi.

Herfra gaar Gassen videre til

STATIONSMAALEREN, hvor dens Mængde kontrolleres, og derfra til Gasbeholderne, der er saa karakteristiske for alle Gasværker. Enhver har sikkert bemærket de store

TELESKOP-GASBEHOLDERE, der knejser bag Strandvejs-Gasværkets Kontorbygning ved Takstgrænsen i Hellerup. Beholderens Jernklokke, der flyder i et Vandbassin, gaar op og ned alt efter Mængden af den deri opmagasinerede Gas og udøver paa denne det nødvendige Tryk. Hvis dette Tryk ikke er tilstrækkelig stærkt til at bringe Gassen ud til de fjerneste Ledninger i Distriktet, indføjer man en

GASPUMPE, der besørger dette uomgængelig nødvendige Arbejde.

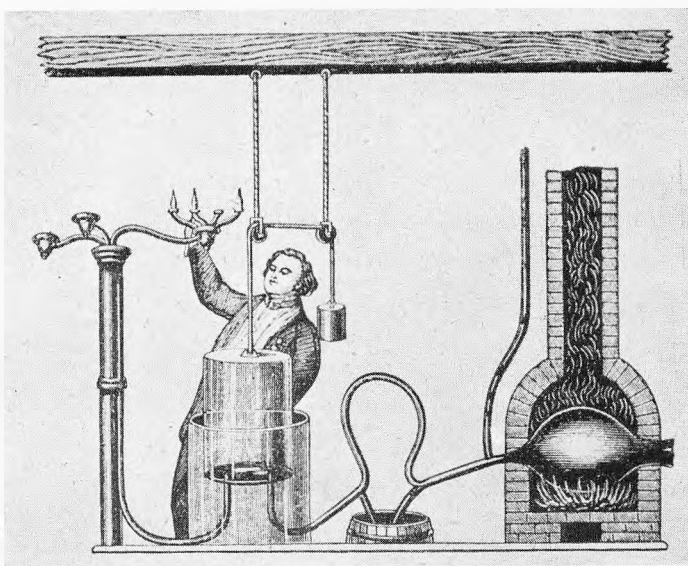
Endelig findes der en

GASGENERATOR, som bruges til Produktion af den saakaldte Generatorgas, der fremkommer ved fuldstændig Forgasning af Koks og ledes uden om Retorterne og ved Forbrændingen opvarmer disse. Generatorgas bestaar væsentlig af den giftige Kulilte, hvis Flamme frembringer en yderst høj Temperatur og fremmer Kullenes Afgasning. BIPRODUKTERNE: Foruden Gas og Koks udvindes Tjære, Gasvand, Grafit og Svovl. Tjæren er et uhyre vigtigt Stof, hvoraf der udvindes mange Produkter, saasom Olier af forskellig Tyngde og Beg. Oliesorterne er Mødrene til: Anilinfarver i Tusindvis, Karbolsyre, Sprængstoffer, Naftalin, Aspirin, Vanillin, Saccharin, Imprægneringsvædske, Fenacitin o. s. v.

Hele denne Produktion samt den udbrugte svovlholdige Myrmalm overlader man til den kemiske Industri at oparbejde. Gasværket sælger foruden Ammoniakvand kun Tjæren.



Da Tschekkeren Winzer (Winsor) i Begyndelsen af det 19. Aarhundrede gjorde alt for at overbevise Englænderne om Gassens Fremtid som Belysningsmiddel, holdt han Forelæsninger i London,



og fra hin Tid stammer et lille Billede, der i sammentrængt Form giver os et Overblik over Gasfabrikationens Princip. Her ser vi fra højre til venstre Side Retortovnen, Gasrenseren, Beholderen med den store bevægelige Klokke og til sidst Gasblussene. Her har vi et lille Gasværk en miniature.

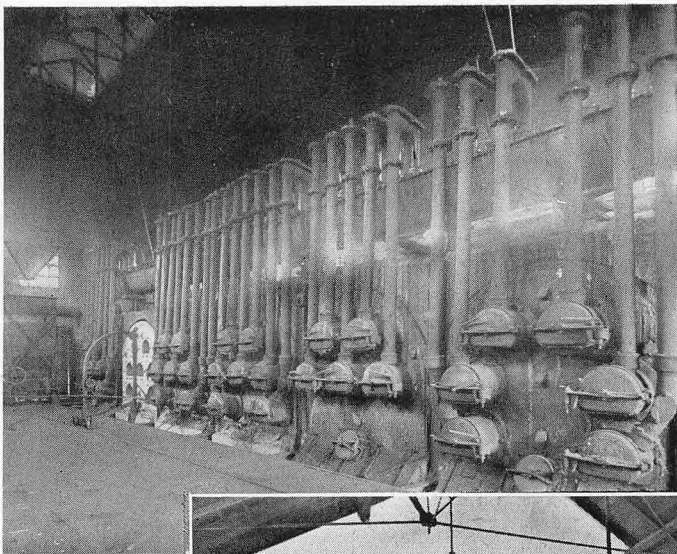


Denne Forklaring af de vigtigste Bygninger og Maskiner maatte gaa forud og vil lette Forstaaelsen, naar vi nu skal fortælle om Gasværkets Byggeforetagender og Installationer. Det var en meget ung Mand, Gaskompagniet valgte til at opbygge Gasværket og lede det. Han hed Thomas Frederik Westenholz og var ikke mere end 21 Aar gammel, da han viede hele sit Liv til Gasværket, hvilket vi senere skal fortælle om.

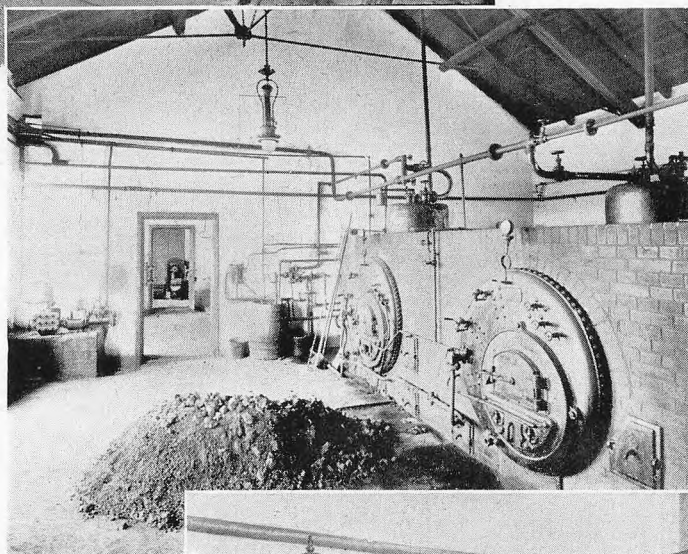
Strandvej Gasværk
1893—1921.

Paa den af Tuborg til Værket solgte Grund opførtes der i Aarene 1891—92 en Teleskop-Gasbeholder af en herhjemme ret ukendt Konstruktion,¹ idet Vandbassinets Bund er hvælvet og ikke som ellers hviler plant med Jorden. Herved fremkommer der et Rum under Beholderen, som benyttes til Lagerplads. I det gamle

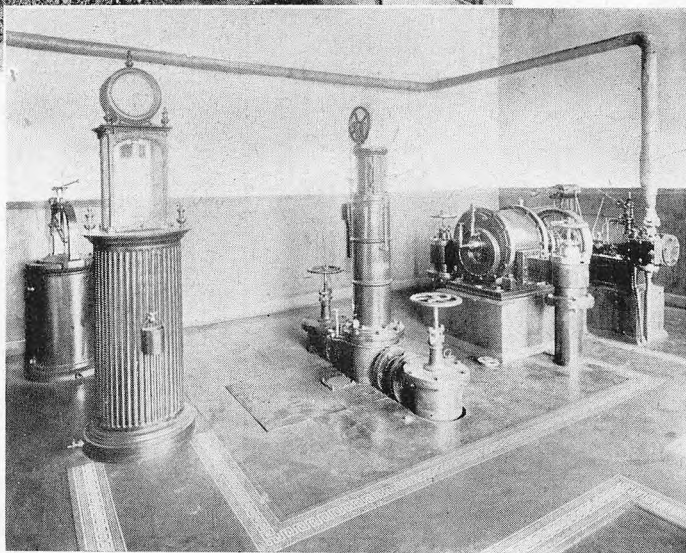
¹ Efter Prof. Intzes System. Beholderen, der har 12" Ind- og Udgang, byggedes af Berlin-Anhaltische Maschinenbau A/G og rummer 5000 m³. ² Renskasserne var 16'×16'×5' store og leveredes af Firmaet Horseley Iron Company. De havde en sammenlagt Kapacitet af ca. 20000 m³ pr. Døgn.



Horisentalovn-Anlægget 1893



Kedelhuset 1893



Maskinstuen 1893

fra Gødningskompagniet stammende Rensehus installeredes 4 Rensekasser.

Den 10. December 1892 afsluttedes mellem Overingeniør Marshall paa Gaskompagniets Vegne og Entreprenør A. Wienberg Kontrakt om Opførelse af et Retorthus med tilhørende Kulhus og et Maskin- og Kedelhus »paa den til Strandvej Gasværk hørende Grund, som dertil anvises«.

Byggekontrakt
1892

Entreprenøren forpligtede sig til at fuldføre Arbejdet inden 1. Marts 1893, „men forsaavidt Frostvejr indtræffer og Arbejdet standses — jfr. Byggeloven — da tillægges Entreprenøren ligesaa lang Tid, som der derved er tabt“. Strejkeklausul og en Bod af 200 Kr. for hver Uge, der maatte forløbe ud over den fastsatte Frist, var ligeledes fastlagt.

I Retorthuset installeredes 4 Retortovne med tilsammen 28 horizontale 10' lange Retorter med Lademaskine¹, medens der i Maskinhuset anbragtes en kombineret Exhauster og Dampmaskine² samt en Kondenser og en Pelouze. I Kedelhuset installeredes 2 Dampkedler³ med Hedeflade henholdsvis 168 og 194 Kvadrattod.

Endelig indgav Entreprenør Wienberg den 28. Marts 1893 Tilbud paa Opførelse af et Maalerhus samt Fundament for Kulelevator. I Maalerhuset anbragtes en Stationsmaaler⁴, desuden installeredes en Stationsregulator⁵.

1893

Samtidig med Værkets Opførelse var man gaaet i Gang med Ledningsanlægene. Der lagdes en Hovedledning ad Strandvejen til Springforbi med Forsyning af enkelte Sideveje i Hellerup og med en Tværledning ad Hellerupvej og Baunegaardsvej til Gjentofte Station. Fra Strandvejsledningen førtes endvidere dels ad Skovshovedvej og dels ad Ordrupvej Ledninger til Forsyning af de vestligste Veje Syd og Nord for Jægersborg Alle mellem Femvejen og Banen. Der blev lagt ca. 30 km Hovedledning og opsat 607 Maalere.

Gasproduktionen steg fra 560.000 m³ i 1894 til 1.740.000 m³ i 1900 og Antallet af Maalere fra 607 til 2219.

Hvordan Gas-
produktionen
stiger. 1894-1900

I Aaret 1901 saa man sig derfor nødsaget til at opføre et nyt Retorthus Nord for det eksisterende. I dette installeredes 4 Ovne med hver 9 skraatliggende Retorter⁶ dels til Aflastning af de i 1893 opførte, der i Aarene 1896/97 var blevet udvidet med 2 ekstra

¹ Lademaskinen leveredes af West Gas Improvement Co. ² Med 8" Indgang og Udgang af Fabrikat Waller & Co. i London. ³ Leveret af Firmaet M. C. Dreyer i København og installeret af Wienberg. ⁴ Med 8" Indgang og Udgang, leveret af The Gas Meter Co. og med en Kapacitet af 280.000 Kubikfod pr. Døgn. ⁵ Med 10" Ind- og Udgang og af Ewans Fabrikat. ⁶ Leveret af Didier Werke Stettiner Chamottefabrik.

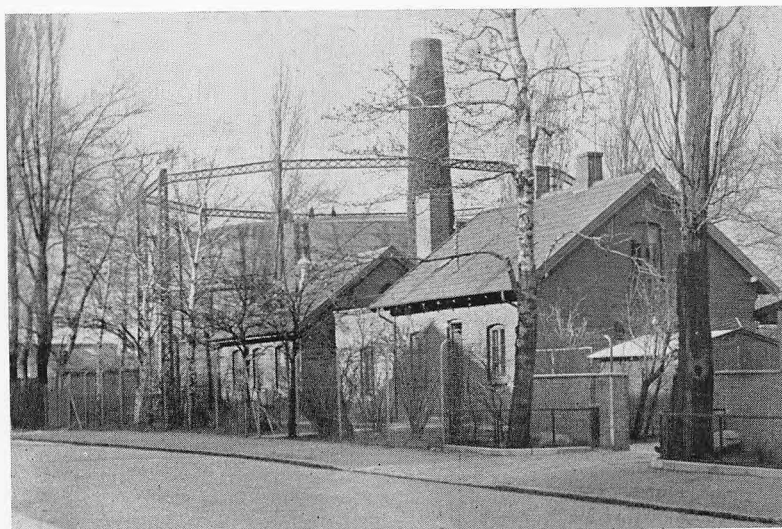
Ovne med tilsammen 11 Retorter, og dels til Imødegaaelse af det voksende Gasforbrug.

I 1898 var Værket blevet forsynet med en Scrubber¹. Samtidig forsynedes Retorthuset med en Kokstransportør, saaledes at Koksene fra Retorten gled lige ned i Transportøren, som transporterede dem ud paa Pladsen til et ligeledes nylig opstillet Koksknuse- og Sorteringsanlæg, hvorfra de maalttes direkte i Hestekøretøjer.

Ny Gasbeholder
i Ordrup. 1900.

Allerede i Aaret 1900 viste det sig, at det om Sommeren, hvor Gassalget paa Grund af Sommerbeboernes Udflytning var betydelig større end om Vinteren, var vanskeligt at holde et nogenlunde normalt Tryk i det lange Kystdistrikt til Vedbæk, hvortil Hovedledningen var blevet ført i Slutningen af 90'erne. Gaskompagniet købte derfor af Grosserer L. C. Nielsen en Parcel af den ham tilhørende Ejendom „Damgaarden“ i Ordrup for paa denne at anlægge en Beholderstation til Forsyning af Beboerne i nordre Distrikt. Dette kom til at bestaa af Strækningen Nord for Klampenborg plus det nordøstlige Hjørne af Gjentofte Kommune.

Paa Grunden opførtes en Gasbeholder² med en Kapacitet af 5000 m³ samt et Apparat- og Kedelhus og en Bygning til Bolig for Opsynsmanden. Fra Værket førtes en særlig 10" Trykledning direkte til Beholderen, hvorigennem denne forsynes med Gas.

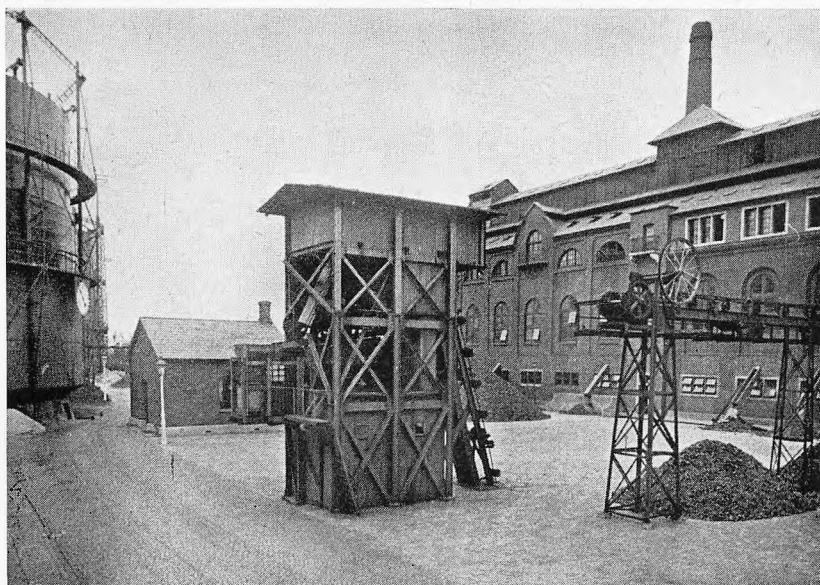


Beholderstationen paa Clarasvej

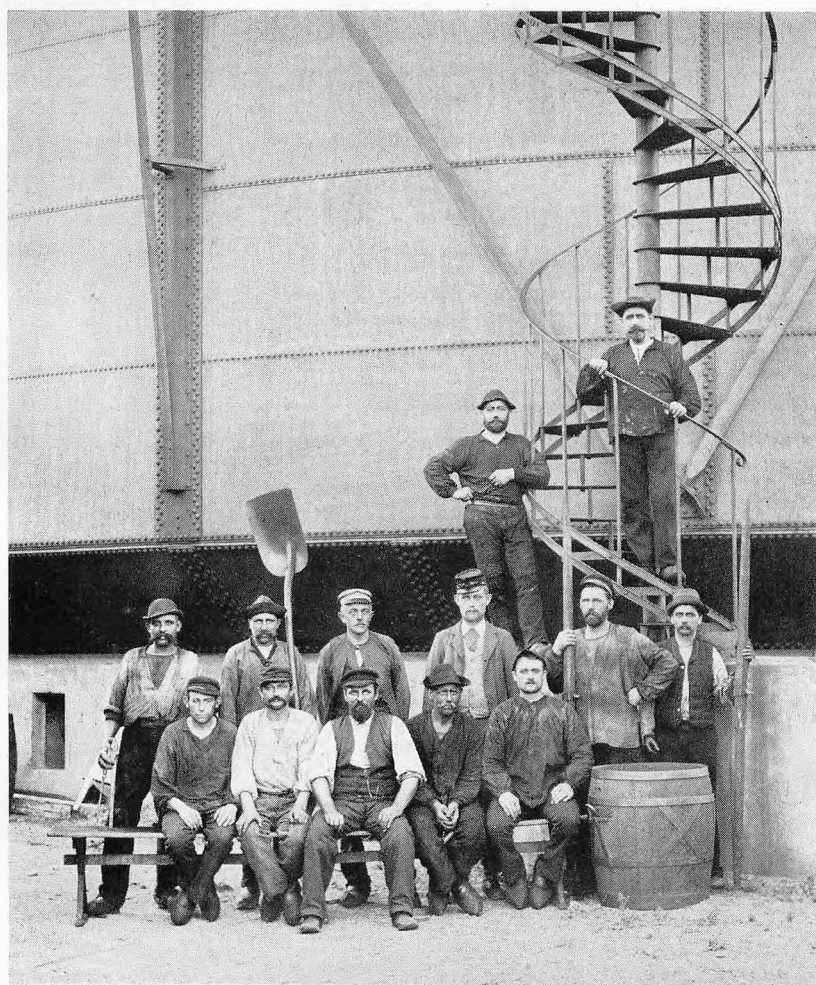
Da Beholderen laa i Fæstningsterrænet, henstillede Krigsministeriet, at den byggedes med underjordisk Bassin, og at den kunde tømmes ved event. indtrædende Krigsforhold. Ved Krigens Udbud i 1914, da der var Tale om Fæstningsterrænets Oversvømmelse, var man paa Gasværket forberedt paa en Afbrydelse af Gasledningerne over Fæst-

ningskanalerne til Jægersborg og Christiansholm og Tømning af Gasbeholderen, men da Oversvømmelserne ikke blev sat i Gang, forløb alt paa normal Maade.

¹ Med 8" Forbindelser samt en kombineret Vandrørskøler paa 5 Sektioner, begge leveret af Firmaet Kirkham, Hullett & Chandler i England. ² Af Bamags Fabrikat.



Gammelt Koksnuseanlæg og Kokstransportør



Samtlige Arbejdere ved Driften i Slutningen af 90'erne

I Aarene 1909—1912 blev der fra Beholderstationen foretaget en Del interessante Ballonfyldninger for Aeronautisk Selskab. Det var i Regelen Ballonen „Danmark II“, der blev anvendt ved disse Opstigninger. Den rummede 1260 m³, og Prisen var 3,68 Kroner pr. 1000 Kubikfod = 13 Øre pr. m³.



Udvidelsen 1905

Senere blev der lagt en 6" Ledning fra Beholderstationen til Klampenborg Væddeløbsbane, hvorefter Ballonopstigningerne foretoges herfra.

I 1902 udvidedes den sydlige Bygning paa Værket, og der blev indrettet Apparatus, Bad samt Folkestue for Arbejderne¹; endvidere indrettedes der Rum til Gaspumpe-Anlægget, der bestod af to Gasexhaustere,² kombineret med to Gasmaskiner.³ Ved Hjælp af disse Pumper sendtes nu Gassen gennem den tidligere omtalte 10" Ledning til Beholderstationen i Klampenborg, hvorfra den distribueredes gennem to Regulatorer henholdsvis til det sydlige og det nordlige Distrikt.

Der var nu begyndt at komme Fart i Gas-salget, og i Aaret 1905 steg Produktionen til over 2,83 Millioner m³ paa et Aar. Det blev derfor

nødvendigt enten at øge de forhaandenværende Apparaters Kapacitet eller at udskifte disse med Apparater af større Ydeevne. I Aaret 1904 blev derfor den eksisterende Vandrørskøler (Kondenser) forøget med to Sektioner, saaledes at den nu var paa 7 Sektioner, og der installeredes samtidig ved Siden af denne en ny Køler paa 7 Sektioner, saaledes at Værket nu havde to Vandrørskølere med en samlet Kapacitet af 6—700.000 Kubikfod (ca. 18000 m³) pr. Døgn.

Samme Aar blev det oprindelige Ovnbatteri, der havde været i Funktion siden Værkets Start, erstattet med et nyt Ovnbatteri⁴ med 5 Helgeneratorovne, hver med 9 skraatliggende Retorter og med en samlet Kapacitet af 405.000 Kubikfod (ca. 12000 m³) pr. Døgn. Ved Hjælp af dette sammen med det i Aaret 1901 i det nye Retorthus installerede Ovnbatteri kunde Gasværket nu producere 785.000 Kubikfod (ca. 22000 m³) pr. Døgn.

Endvidere installeredes samme Aar en Ammoniakvasker,⁵ direkte koblet til en Dampmaskine, med en Kapacitet af 800.000 Kubikfod pr. Døgn, samt en Tjæreekstraktør⁶ (Pelouze) med en Kapacitet af 700.000 Kubikfod pr. Døgn.

¹ Udvidelsen foretoges af Arkitekt Ohland. ² Af Sturtevant Fabrikat. ³ Crossley Maskiner 3½ HK, leveret af T. R. English, København. ⁴ System Coze. ⁵ Af W. C. Holmes Fabrikat. ⁶ Drory, leveret af Bamag.

Aaret før (1904) opførtes Syd for den sydlige Bygning og i Tilslutning til denne et Hus til Ammoniakanlæg samt Tank til Raavand. Heri installeredes et Apparat til Koncentrering af Raavandet til ca. 20 %¹, der sendtes i Tankvogne til Tyskland, hvor i de første Aar Firmaet Künheim & Co. i Berlin og senere Chemische Fabrik Buckau i Magdeburg var Aftagere. Prisen var i de senere Aar 85 Pfg. pr. kg Ammoniak (NH₃), og da det afsendte Ammoniakvand som Regel indeholdt ca. 22 %, fik Gasværket altsaa for en Tankvogn ca. 1900 Mark = ca. 1700 Kr.

I 1905 var den gamle Stationsmaaler blevet for lille til at maale Produktionen, og der installeredes derfor en ny Maaler².

Gasværket, der modtog sine Kultilførsler over Tuborg Havn og selv lossede sine Skibe, hvorefter Kullene pr. Hestevogn tilkørtes Gasværkets Kulplads, havde indtil Aaret 1905 ingen Brovægt. Vejningen af Kullene var tildels foregaaet paa Tuborgs Fabrikkers Vægt, men i dette Aar opførtes i Gasværkets sydøstlige Hjørne med direkte Tilkørsel fra Havnen et Vægthus, og heri installeredes en Brovægt, hvorefter alle Kulladninger nu blev vejlet paa denne.

I Aaret 1908 installeredes i Ammoniakhuset yderligere et Apparat til Koncentrering af Ammoniak-Raavand³.

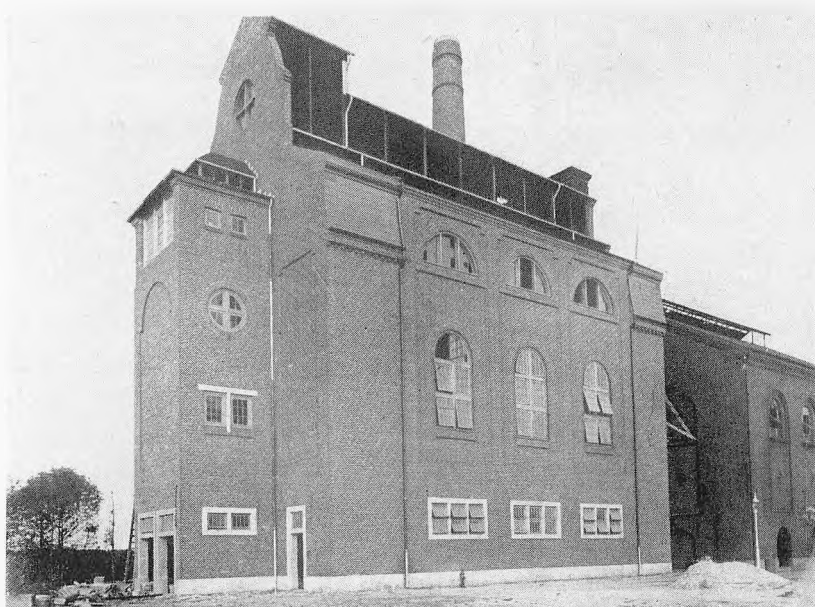
Efterhaanden som Aarene gik, var Kontor- og Folkelokalerne blevet for smaa, og dette medførte, at man i 1910 gik i Gang med en Udvidelse af den søndre Bygning, hvori disse Lokaler var beliggende. Der blev bygget en Etage paa, og heri indrettedes i den vestlige Fløj et stort Kontorlokale, der blev forbundet med det nedenunder liggende gamle Kontor ved en Vindeltrappe. Endvidere indrettedes der i den nye Overbygning et Mekanikerværksted til Lygtefolkene, der, efter at Lygterne var blevet forsynet med automatiske Tænde- og Slukkeapparater, manglede Plads til Opbevaring, Kontrol og Eftersyn af disse Automater. Endelig installeredes der i et mindre Rum ved Siden af Lygteværkstedet Apparater for Af-



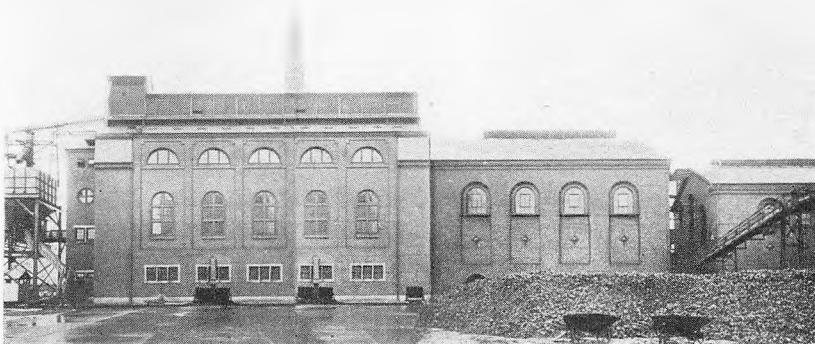
Driftskontoret ca. 1909

¹ Fabrikat Bamag med en Kapacitet af 5 m³ pr. Døgn. ² Leveret af Firmaet The Rotary Meter Syndicate Ltd., Manchester, med en Kapacitet af 720.000 Kubikfod pr. Døgn.

³ Leveret af Bamag. Kapacitet 5 m³ pr. Døgn.



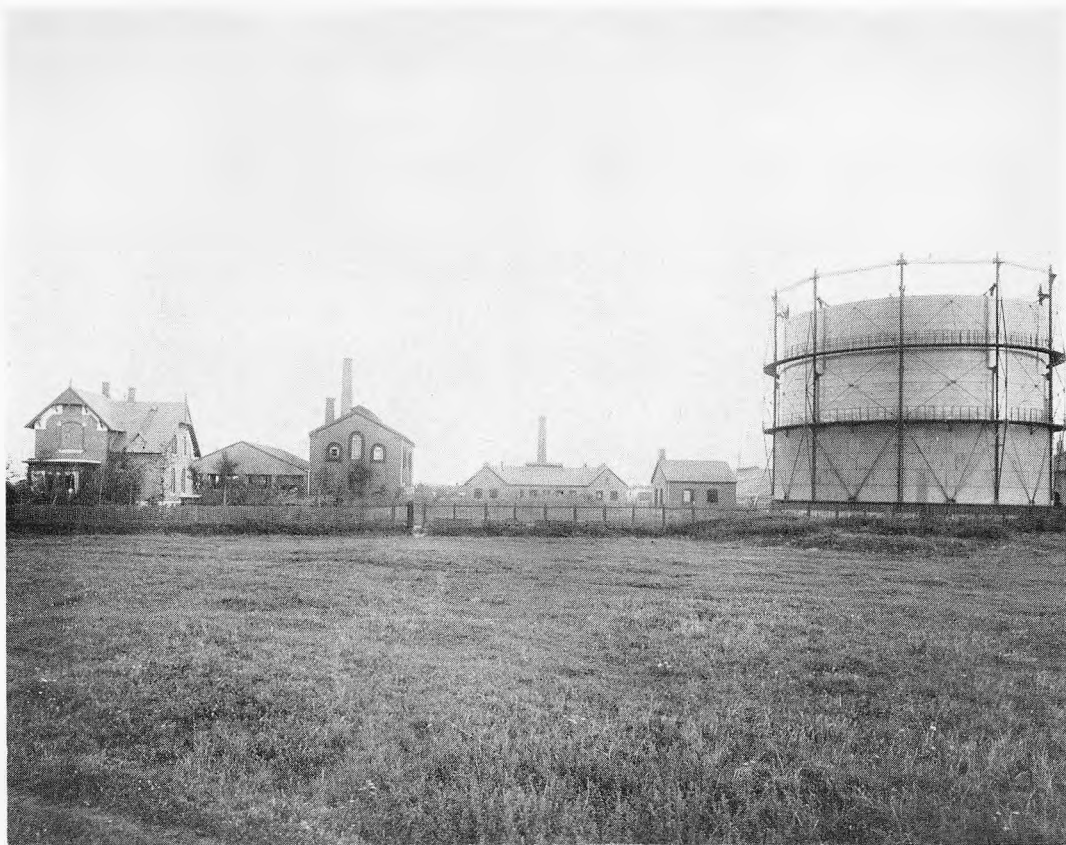
Vertikal-Retorthuset 1913



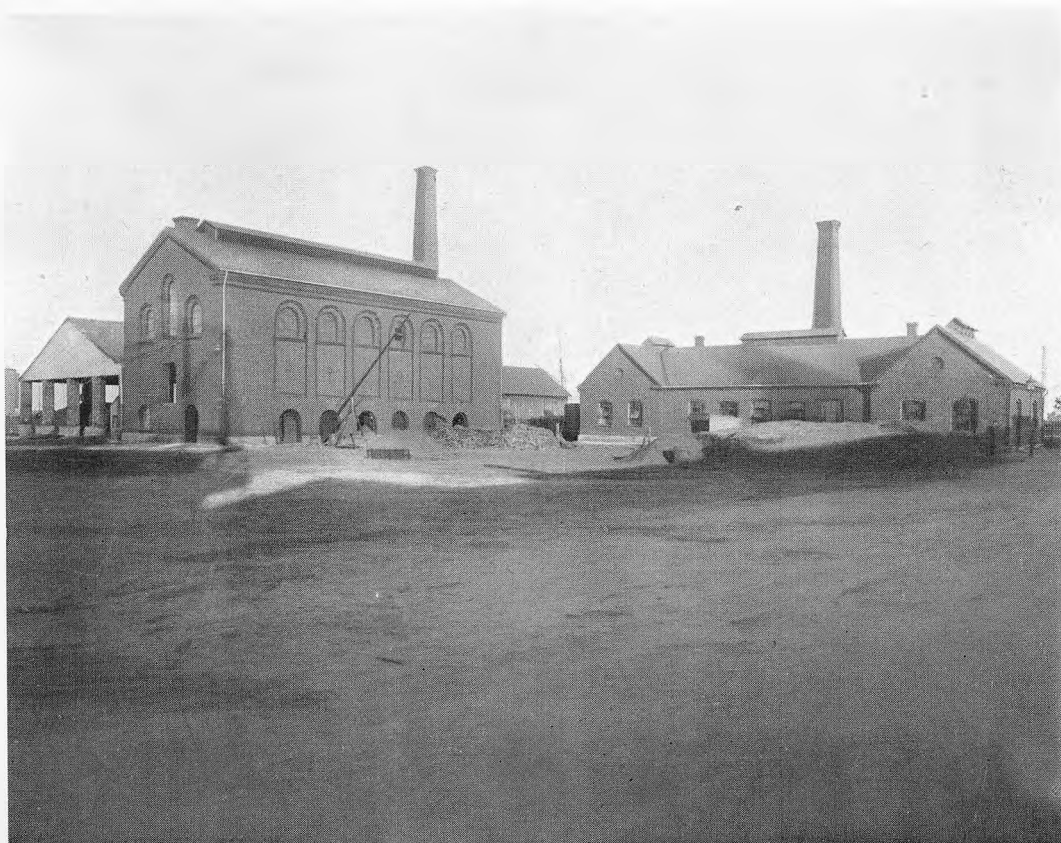
Vertikal-Retorthuset 1916



Vertikal-Retorthuset 1938



Strandvej Gasværk 1895 set fra Nord.
Til venstre ses Bestyrer Westenholz' Bolig.



Strandvej Gasværk 1893 set fra den lille
Gasbeholder

brænding af Net til Gadelygterne. I den østlige Fløj installeredes Omlædningsrum for Mandskabet samt Brusebad.

1912

Til Tjæren, som hidtil var blevet opbevaret i cementstøbte Gruber i Jorden, opførtes der i 1912 en Jernbeholder (Tjæretank)¹, som kunde rumme ca. 245 Tons. Samme Aar byggedes et nyt Kedelhus paa Pladsen Nord for det gamle. Heri installeredes to Dampkedler², som toges i Brug den 26. Juli 1913. Endvidere købte Gasværket i 1912 af Tuborgs Fabrikker et Grundareal paa 1323 m², beliggende Nordøst for Gasværket, for paa dette at opføre en ny Bestyrerbolig, idet den hidtidige Bolig maatte nedrives af Hensyn til Opførelsen af et nyt Retorthus. Den³ stod under Tag Juleaften 1912, og i Løbet af Foraaret 1913 blev den beboet. Den gamle Bestyrerbolig fra 1894 solgtes for 2400 Kr. til Nedrivning og skal senere være blevet opført igen i Skovshoved.

Vertikale
Retortsystemer
indføres.

Da man i 1912 atter stod over for en Udvidelse af Retortanlægene og med Interesse havde fulgt de i Udlandet i en Aarrække forud foretagne, overordentlig interessante og for Gasproduktionen helt revolutionerende Forsøg med vertikale Retortsystemer, dristede man sig efter moden Overvejelse til at vove Springet og overdrog det engelske Firma Woodall Duckham Co. Ltd., som var det banebrydende Firma paa dette Omraade, at udføre Anlægget. Dette blev installeret i en ny Retorthusbygning, beliggende Nord for de to tidligere og paa en Del af den Grund, hvorpaa den gamle Bestyrerbolig havde ligget⁴.

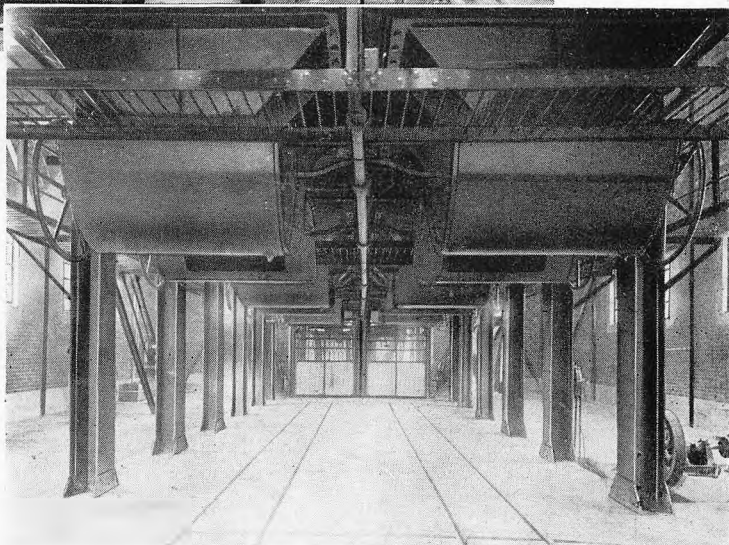
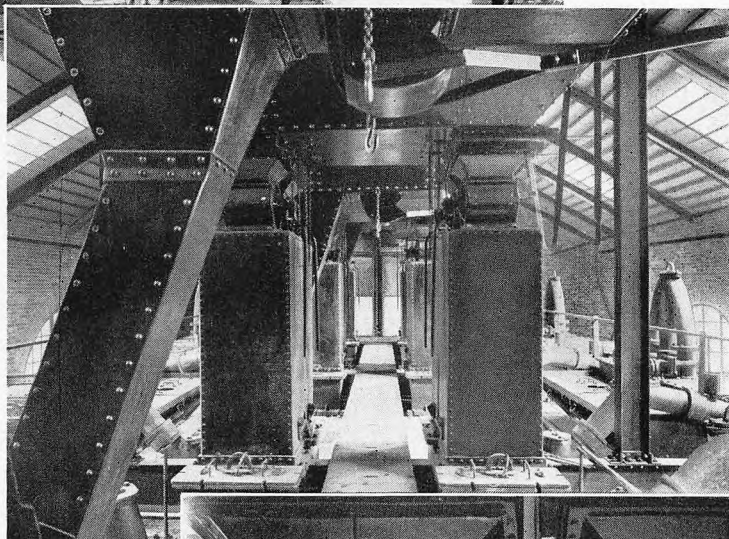
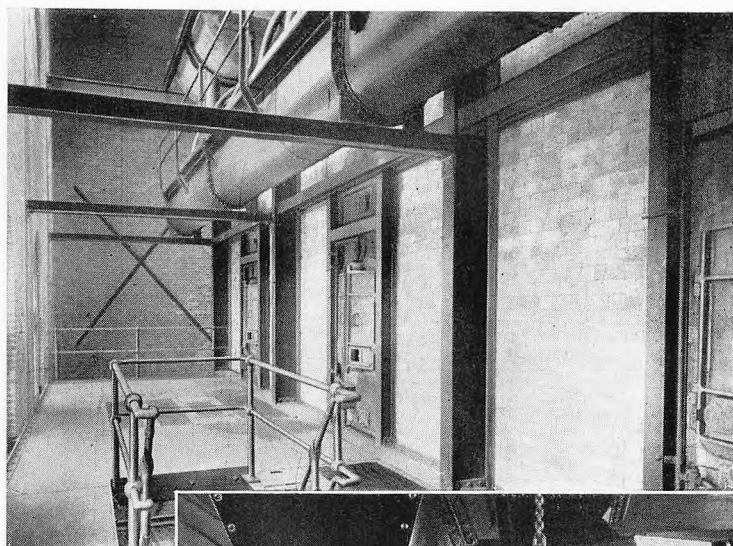
Selve Anlægget, som bestod af en Ovnbænk med 3 Ovne⁵ med hver 4 kontinuerlige vertikale Retorter, var det første af sin Art her i Landet. Det startedes i August 1913 og viste sig, baade med Hensyn til Driftsresultater og Økonomi, at være særdeles tilfredsstillende. Man besluttede sig derfor til i Aaret 1915 at udvide det med yderligere en Ovnbænk med 2 Ovne à 4 Retorter af samme Konstruktion som de første. Disse to sidste Ovne startedes i Oktober 1916, og hermed var Gasværkets Kapacitet oppe paa 45300 m³ Gas pr. Døgn.

Aarsproduktionen havde nu overskredet 5 Mill. m³.



Ifølge den tidligere omtalte Kontrakt mellem Gjentofte Sogne-

¹ Leveret af Firmaet F. Mogensen paa Christianshavn. ² Med Hedeflade 48,7 m² hver, af Fabrikat H. Paucksch i Landsberg. ³ Tegnet af Arkitekt Louis Jeppesen og opført af Muremestrene Nielsen og Larsen under Arkitektens Ledelse. ⁴ Opført af Chr. Ohland og Muremester E. Rothe i København. ⁵ Kapacitet 27190 m³ pr. Døgn.



Interiører fra
Ovnanlæg 1912

Vanskeligheder i
Overtagelses-
spørgsmaalet.
1911.

raad og Gaskompagniet kunde Kommunen paa nærmere angivne Betingelser med et Aars skriftligt Varsel til den 1. Juli i Aaret 1913 eller hvert følgende femte Aar (altsaa 1918, 1923 o. s. v.) overtage Gasværket. I denne Anledning paabegyndte Kommunens Belysningsudvalg i Efteraaret 1911 en Undersøgelse af Forholdene og indledede Forhandlinger med Gaskompagniet, som ikke viste sig at være særlig villig til at give de i Kontrakten fastsatte Oplysninger. Af de Oplysninger, Kommunen fik, kom man til det Resultat, at det gennemsnitlige Netto-Overskud for de tre Aar før Overtagelsen sandsynligvis kunde sættes til 210.000 Kroner, og at Overtagelssummen herefter antagelig vilde blive 6—7 Millioner Kroner, medens den bogførte Værdi kun var 2,3 Millioner Kroner.

Kontrakten betegnedes derfor ogsaa som den strengeste, der nogensinde var afsluttet i Kongeriget Danmark!

Kommunen kom herigennem til den Opfattelse, at Overtagelsen vilde blive en højst urentabel Forretning, og indledede derfor Forhandlinger om Indførelse af visse Lempelser i den gældende Kontrakt, mod at Kommunens Ret til Opsigelse i 1918 bortfaldt.

Det lykkedes da ogsaa Kommunen at faa Gasprisen nedsat fra 3,50 Kr. til 3,40 Kr. pr. 1000 Kubikfod samt at faa en Nedsættelse af Betalingen pr. Brændetime for Lygterne fra $2\frac{2}{3}$ Øre til $1\frac{1}{3}$ Øre.



Julaftenens
Vanskelighed.

Beholderpladsen for Gas var, efterhaanden som Gasværket voksede, blevet for lille, saaledes at det blev vanskeligere at tilpasse Produktionen med den stadigt voksende Leverance til Distriktet, idet Produktionen saa vidt muligt skal foregaa jævnt og uforstyrret Døgnet igennem. Beholderen skal paa de Tider, da Gasforbruget er lille — navnlig om Natten — kunde tage den overskydende Produktion.

Samtidig blev det vanskeligere i Tidsrum med store Udsendelser at forhindre, at Beholderen, der har to Udtræk, ikke tømtes saa meget for Gas, at det øverste Udtræk sank ned i det mellemste, hvorved Beholderens Tryk paa Udsendelsen til Distriktet reduceredes.

Dette skete Juleaften 1914. Juleaften er jo Gasværkernes største Udsendelsesdag hele Aaret igennem, og mange Husmødre har sikkert den Aften vredet Hænderne i Fortvivelse over ikke at kunne faa Julegaasen stegt i rette Tid!

Ny Beholder
bygges 1916

Gaskompagniet bestemte sig nu paa Bestyrer Westenholz' Indstilling til at opføre en ny 20000 m³ stor Beholder paa Værket. Denne

stod færdig til Brug i 1916. Samtidig lagdes en ny 18" og 16" Forsyningsledning fra Værket til Distriktet.

Da Kulforsyningen paa Grund af Krigen mindskedes betydeligt, saa man sig nødsaget til at indføre Restriktioner for Gasforbruget. Man var nærmest stemt for at indføre Rationering af Forbruget, som man havde gjort det ved Frederiksberg Gasværk, men da man ikke herude, med Undtagelse af nogle enkelte, havde større Virksomheder som Konsumenter, besluttede man sig til efter Forhandling med Gjentofte Kommune at indføre Spærretid, d. v. s. Perioder hver Dag, hvori Gastrykket blev nedsat til minimal Størrelse, saaledes at Gassen ikke kunde anvendes i Husholdningen, men dog uden at Gadelygternes Vaageblus blev paavirket deraf.

Spærretiden indførtes i Februar Maaned 1917, og de Tider paa Dagen, da der kunde bruges Gas, var Kl. 6—8,30 Morgen, Kl. 11—12,30 Middag og Kl. 5—6,30 Aften.

Under de vanskelige Forhold, der herskede under og lige efter Verdenskrigen med de høje Kul- og Kokspriser, oprettedes et midlertidigt Samarbejde mellem Gjentofte Kommune og Gaskompagniet, saaledes at Kommunen havde Haand i Hanke med Hensyn til forskellige Salgspriser, navnlig for Koks, og til disses Levering inden for Kommunen, mod at der garanteredes Gaskompagniet en vis Procent Fortjeneste for Strandvej Gasværks Vedkommende. Dette Samarbejde varede fra 30. Juni 1917 til 31. Marts 1919.

Under Verdenskrigen 1914—18

Efterkrigstiden.



Vi har Grund til at takke Det Danske Gaskompagni, Odense, for mange værdifulde Oplysninger angaaende dette Kapitel.





Richard Cridland



Direktør John R. Cridland

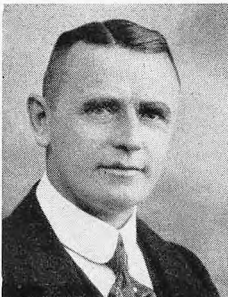


Overingeniør F. D. Marshall



T. F. Westenholz

Det Danske Gaskompagnis ledende Mænd i 1893.



H. W. Pade



Oberst H. P. Parkov



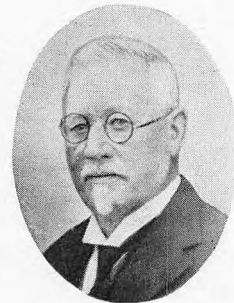
V. A. Westergaard



C. P. Christensen



Alfr. W. Edwards



C. C. Toldberg

*Gaskompagniets Direktør
og de fem Repræsentanter, der i 1921 paa Gjentofte Kommunes Vegne
forhandlede om Gasværkets Overtagelse.*

3. KAPITEL

Gasværket overtages af Gjentofte Kommune og overdrages til
A/S STRANDVEJS-GASVÆRKET

Da Det Danske Gaskompagni efter Verdenskrigens Ophør saa sig nødsaget til, grundet paa den af Krigen skabte Situation, at forhandle med Gjentofte Kommune om Ændringer i Kontrakten, bl. a. ved Fastsættelse af Gasprisen i Forhold til de forhøjede Kulpriser o. s. v., resulterede dette i, at Kommunen foreslog at overtage Værket for den bogførte Værdi af 3,8 Millioner Kroner. Forhandlingerne førtes paa Kommunens Vegne af Kommunalbestyrelsens Formand Oberst Parkov, Næstformanden Justitssekretær Toldberg, Formanden for det tekniske Udvalg, Direktør Pade, Formanden for den socialdemokratiske Gruppe i Kommunalbestyrelsen, Tømrer Christensen og Kommuneingeniør Westergaard, og paa Gaskompagniets Vegne af Direktør Edwards. Resultatet blev, at Kommunen overtog Gasværket med Ledningsnet o. s. v. d. 1. April 1921 for en Købesum af 4,1 Millioner Kroner eksklusive Beholdninger af Produkter og Materialer og samtidig overdrog dette til det den 13. Marts samme Aar stiftede Selskab

A/S STRANDVEJS-GASVÆRKET,

hvor Gjentofte Kommune blev Hovedaktionær med en Aktiekapital af 1 Million Kroner, medens Resten af Aktiekapitalen (200.000 Kr.) blev udbudt til fri Tegning i de lokale Banker og overtegnedes saa stærkt, at en betydelig Reduktion maatte finde Sted.

Den resterende Del af Købesummen tilvejebragtes ved at Selskabet til Det Danske Gaskompagni udstedte Obligationer, garanterede af Gjentofte Kommune, for ialt 3,5 Millioner Kroner, som vilde være at forrente og amortisere i 30 Aar ved Betaling af halv-aarlige konstante Ydelser. Disse Obligationer er senere konverteret med billigere Laan i forskellige Pengeinstituter.

Saa var da „Strandvej Gasværk“s Saga ude, og „A/S Strandvejs-

Gasværket“ var traadt i dets Sted. Vi har set, hvor omfattende og samfundsnyttigt det fælles dansk-engelske Privatinitiativ omkring 1890 havde været. Enkelte Personlighedsers Handlekraft, Vovemod og Kapitalstyrke havde virket sammen og skabt et beundringsværdigt Værk, som fuldtud havde svaret til Forventningerne. Almenheden havde nydt godt af det, og de private Iværksættere havde haft deres formentlig rimelige Fortjeneste paa det. De havde kalkuleret rigtigt, vel vidende, at de ikke vilde blive ved med at beholde Værket i deres private Eje. At de nu havde faaet Lov til at trække sig tilbage med den investerede Kapital i Behold, var kun rimeligt.

Kommunen handlede i det offentlige Interesse ved at benytte den indtrædende Efterkrigskonjunktur til efter fri Forhandling med Gaskompagniet at sikre sig den afgørende Indflydelse paa Gasværkets fremtidige Drift, idet man betragtede dette som et samfundsnyttigt Aktiv, som paa det daværende Tidspunkt havde sin Hovedafsætning inden for Gjentofte Kommune.

Da man imidlertid med Gjentofte Kommunes Erfaringer som Hovedaktionær i Nordsjællands Elektricitets- og Sporvejs A/S in mente allerede dengang indsaa Vigtigheden af, at Gasværket som betydelig Leverandør til Nabokommuner — en Udvikling, som man ønskede at begunstige — maatte ledes med større forretningsmæssig Initiativ og Frihed end foreneligt med direkte Kommunaldrift, valgte man i Lighed med NESA fremdeles at drive Værket i Aktieselskabsform, som det foran er omtalt.

Herved tilsigtedes tillige at skaffe Sikkerhed for, at Gasværket alt under Hensyn til dets Bestyrelses Pligt til at skaffe Aktionærerne et rimeligt Udbytte, hverken vilde blive drevet som indirekte kommunal Skattekilde eller som den modsatte Yderlighed, ud fra rene socialpolitiske Synspunkter.

At de følgende 22 Aar og hele Værkets Udvikling har vist Holdbarheden i denne Forudsætning for Strandvejs-Gasværkets Drift under Aktieselskabets Form, skal følgende Fremstilling prøve at vise.

Vi vil da bede vore Læsere om at følge os gennem hele Strandvejs-Gasværket, som det nu staar ved Takstgrænsen i Hellerup og ved Tuborg Havn, og samtidig skildre dets Udvikling siden Overtagelsen i Foraaret 1921. Men først skal der siges noget om Værkets Raamateriale, Kullene, om dets vigtigste Produkt, Gassen, om dennes Forhold til Kullenes rivaliserende Produkt, Elektriciteten, og om Gassens vidtforgrenede Anvendelsesmuligheder i Samfundets Tjeneste.



4. KAPITEL

Nærmere Oplysninger om Kul og Gas. Gas kontra Elektricitet.

Kul bestaar af følgende fem Grundstoffer: Kulstof (kemisk Betegnelse: C), Brint (H), Ilt (O), Kvælstof (N) og Svovl (S), samt Aske.

Nogle
Oplysninger
om Kul.

Kul er dannet af Fortidens store tropiske Plantevækster, som Aar efter Aar for Aartusinder siden er sunket ned i Sumpene, naar nye er kommet frem. Under Vandets og Luftens Indflydelse er der efterhaanden af disse Plantevækster dannet et flere Hundrede Meter dybt plastisk Lag.

Ved Bevægelser i Jordskorpen og overliggende Jordmassers Tryk er disse Lag presset sammen til en meget ringe Tykkelse (fra faa Centimeter til 1 eller 2 Meter), og anden Bevægelse i Jordskorpen har forskudt Lagene i Forhold til hinanden. Ved Sammenpresningen og Afspærringen fra Luften er største Delen af Lagenes Fugtighed (Ilt + Brint) og de indeholdte Kvælstoffer trykket ud af Massen. Varme i Jordskorpen har uddrevet en Del af de flygtige Stoffer, og Lagene er blevet haarde Flager bestaaende af Stenkul.

I Praxis undersøges og klassificeres Kullene ikke efter deres rent kemiske Sammensætning, men efter deres ved Afgasning fundne Indhold af Kulstof + Aske, d. v. s. Koks, og de flygtige Stoffer (Gassen, Tjæren, Ammoniakken, Naftalinen og Vanddampene) taget under eet.

Tjæren bestaar af Kulstof og meget indviklede kemiske Forbindelser af Kulstof og Brint. Ammoniak er en kemisk Forbindelse af Kvælstof og Brint og Naftalin en kemisk Forbindelse af Kulstof og Brint.

Jo ældre en Kulart er, desto mere Kulstof og desto færre flygtige Stoffer indeholder den. I Række efter Alder staar saaledes Antracit, Kokskul, Gaskul, Brunkul og Tørv, hvor Antraciten er

næsten rent Kulstof, medens Tørven som den yngste ved Afgasning giver næsten 100 % flygtige Stoffer.

Til Gasfremstilling benyttes kun de to Stenkularter Kokskul og Gaskul. Forskellen er, at Kokskullene giver en stor Koksmængde og lidt Gas og Gaskullene det omvendte. Om et Gasværk skal bruge Kokskul eller Gaskul, afhænger af forskellige Faktorer, nemlig af:

1. Retortkonstruktionen,
2. Anlæggenes Ydeevne i Forhold til Salget af Gas,
3. Markedsmuligheder for tunge og lette Koks,
4. Kokspris i Forhold til Kulpris.

Strandvejs-Gasværkets Retortkonstruktion er kontinuerlige Vertikalretorter, og de arbejder bedst og mest økonomisk med Gaskul. Udbyttet ved Afgasning af 1000 kg af disse Kul er tilnærmelsesvis 460 m³ Gas, 15 hl Koks og 75 kg Tjære. Gassens Brændværdi er 4600 Varmeenheder.

En Varmeenhed er den Mængde Varmer, der medgaar til at opvarme 1 kg Vand 1° C. Saaledes kan man teoretisk med 1 m³ Gas med 4600 Varmeenheder opvarme 100 Liter Vand (=100 kg) 46 Grader, eller 50 Liter Vand 92 Grader o. s. v.

Strandvejs-Gasværket købte indtil 1940 som Regel sine Kul i England¹. Der benyttedes lige Dele af Yorkshire og Durham Kul. Kullene losses i Tørborg Havn med en Kulkran, som tilhører Tørborg Havns Krankompagni, hvori Gasværket er Parthaver. Kullene føres derefter ad egen Kulbane til Kullagerbygningen paa Værket.

Herfra transporteres de hen til Retortovnene, hvor de gennemgaar deres store Forvandling i den menneskelige Kulturs Tjeneste, til hvis mangfoldige Opgaver det henhører at gøre Naturens latente Kræfter anvendelige.

Det er tre vældige Kraftkilder, der i tæmmet Tilstand bliver ført ind i vore Boliger og Arbejdssteder, og som vi nyder godt af: Gas, Vand og Elektricitet. De kan være vældig gode Venner og Hjælpekræfter, og Byboernes daglige Liv er utænkeligt uden dem. Men naar de ikke passes som de skal, saa forvandles disse tæmmede Magter til truende og undertiden ødelæggende Rovdyr. Dette

Nogle
Oplysninger
om Gassen.

¹ Den 1. April 1921 overtog A/S Strandvejs-Gasværket Driften under ret vanskelige Forhold, idet der samme Dag udbrød Kulminestrejke i England, hvilket bevirkede, at alle Kultilførsler derfra øjeblikkelig standsede. Saaledes kunde en i England indkøbt Kulladning ikke leveres, og da Værkets overtagne Kulbeholdninger kun strakte til ca. 8 Dages Forbrug, maatte man ty til at købe Kul, hvor dette lod sig gøre. En Del af disse Kul, hvis Pris var meget høj som Følge af Forholdene, var af en daarlig Beskaffenhed og egnede sig kun slet til Gasfabrikation. Dette var saaledes Tilfældet med et Par Ladninger fra Amerika.

gælder ogsaa Gassen, og derfor er det vigtigt at vide, hvad det er, vi her har at gøre med.

Den Gas, der fremkommer i Retortovnene, er en Blanding af Kulgas og Vandgas og kaldes Blandingsgas eller, paa Grund af sin hyppige Anvendelse i Byerne, simpelthen Bygas. Den indeholder Brint, Ilt, Kvælstof, Kulilte, Kulsyre, Kulbrinte og Metan. I Kulgassen er næsten Halvdelen Brint og 30 % Metan, i Vandgassen 50 % Brint og 38 % Kulilte.

Begge Gasarter er giftige, dog mest Vandgassen med dens høje Kulilteindhold.

Vandgassen skulde egentlig kaldes Koksgas; thi den fremstilles ved at lede Vanddamp gennem glødende Koks, saaledes at disse fuldstændigt forgasses.

Allerede før nogle Aar siden er man ved visse Gasværker Verden over, navnlig i Tyskland, gaaet over til at gøre Gassen giftfri, idet den giftige Bestanddel, Kulilten, omdannes til ikke giftige brændbare Stoffer. Det koster ikke overvældende meget, og denne Proces vilde sikkert være indført i langt større Udstrækning, hvis ikke den nuværende Krig havde standset denne Udvikling. — En anden Forbedring er man ogsaa godt paa Vej med, nemlig at fjerne de sidste Spor af Svovl i Gassen. Eet Maal er imidlertid fuldtud naaet: at gøre Gassens Forbrændingsprodukter, der gaar over i den Luft, vi indaander, helt uskadelige.

I 1938 havde Strandvejs-Gasværket beskæftiget sig med Problemet om Afgiftning af Gassen og ved Forhandlinger med tyske Firmaer og Besigtigelse af saadanne Anlæg i Tyskland overbevist sig om, at Sagens Løsning var nær forestaaende. Gasværket udbød sig før Krigens Udbrud Tilbud paa et Afgiftningsanlæg fra et tysk Firma; men efter Anmodning derfra er Sagen blevet stillet i Bero til efter Krigen.



Uden Kul ingen Gas. Og uden Kul heller ikke nogen Elektricitet, undtagen i Lande med naturlige Vandkræfter, og Danmark har ingen Vandkraft af afgørende Betydning. Kul er altsaa baade Gassens og Elektricitetens Raamateriale til Produktion af Lys, Varme og Kraft. Saa opstaar der det naturlige Spørgsmaal: Hvilket af Mellemleddene er da det mest rentable: Gas eller Elektricitet? Det maa jo være et Rentabilitetsproblem, hvilken af de to Rivaler og Børn af samme Moder en økonomisk forsvarlig Pro-

To
tilsyneladende
Rivaler.

duktion skal foretrække at frembringe. Lad os i følgende Afsnit se lidt nærmere paa dette Spørgsmaal.

Da Tidspunktet for Gjentofte Kommunes Indtræden som Hovedaktionær i Strandvejs-Gasværket falder sammen med de Aar, da Elektrificeringen for Alvor tog Fart, og Elektriciteten ikke blot overalt, hvor den kom frem, slog Gassen ud som Belysningsmiddel og nu tillige begyndte at optræde som Konkurrent til denne ved Befolkningens daglige Madlavning, er det naturligt, at der for interesserede Kommunalmedlemmer opstod det Spørgsmaal, om Gassen overhovedet i det lange Løb vilde kunne holde Stand over for den sejrtriumf Elektricitet. Særlig inden for de bymæssigt bebyggede Landkommuner med mere spredt Bebyggelse tog man for Alvor under Overvejelse, om man ikke i Stedet for at investere flere Penge i Gasværker med dertil hørende kostbare underjordiske Ledningsnet, langt hellere burde indrette sig paa efterhaanden at likvidere Gasværkerne og gaa over til at benytte Elektricitet baade til Belysning og Opvarmning. Den store Bekvemmelighed, som Elektriciteten frembød fremfor Gassen med Hensyn til Betjening og Renlighed, Udelukkelse af aaben Ild med dertil hørende Os og Brug af Tændstikker, var i Forbindelse med den relativ ringe Forskel i Prisen, som fremgik af Tariferne, altsammen Momenter, der vejede stærkt i Elektricitetens Favør.

Objektivt set skal det heller ikke nægtes, at Gasteknikken faktisk i disse Aar var kommet ind i en Stilstandsperiode, og at der fra Gasteknikernes Side saa godt som intet blev gjort for at imødegaa den truende Konkurrent gennem Forbedringer paa Punkter, hvor Elektriciteten viste sine mest iøjnefaldende Fordele.

Denne Passivitet var vel nok i Hovedsagen begrundet i Bevidstheden om den Overlegenhed, som Gasproduktionen besad overfor Elektricitetsproduktionen med Hensyn til den termiske Nyttevirkning af de hertil anvendte Kul.

Forholdet i saa Henseende er nemlig saa grelt, at medens Gasproduktionen paa nogle faa Tabsprocent nær udnytter hele den anvendte Kulmængdes Varmeenergi, dels i Form af den afdestillerede Gas og dels i Form af Koks, saa begge Dele kan udnyttes ved Forbrænding henholdsvis i Gasapparater og under Varmekedler, saa sker Kullenes Omsætning til elektrisk Energi, selv paa vore Dages mest moderne Elektricitetsværker, kun med en Nyttevirkning af allerhøjest 22 %, saaledes at nu til Dags mindst 78 % (for 25 Aar siden op mod 90 %) af Kullenes Varmeenergi uvægerligt gaar til Spilde ved disses Anvendelse til Produktion af Elektricitet.

Ved Produktion af Elektricitet med Dieselolie ligger Forholdet med Hensyn til Nyttevirkning af Dieseloliens Varmeenheder noget bedre, men til Gengæld maa disse købes til en tilsvarende højere Pris, end Kullenes Varmeenheder kan leveres til.

For Lande, som selv raader over Vandkraft i ubegrænsede Mængder, vil der, naar den fornødne Udbygning til Elektricitetsproduktion har fundet Sted, ikke være nogen Tvivl om, at Elektricitetens Anvendelse til Kraft, Lys og Varme baade til Husholdningsbrug og til industrielle Formaal vil overflødiggøre al Kulimport og dermed ogsaa praktisk talt al Gasproduktion.

Men vi andre, som kun besidder Vandkraft til Dækning af en Brøkdel af Elektricitetsforbruget og som — trods Mulighed for Dækning af en yderligere Brøkdel ved Import af Vandkraftelektricitet fra Nabolande, er henvist til at dække den alt overvejende Del af vort Behov af Kraft, Lys og Varme gennem importerede Kul, kan ikke komme uden om principielt at maatte anerkende, at Gassen er den Form, under hvilken Stenkullenes Varmeenergi transmitteres og udnyttes med langt den højeste Nyttevirkning.

Naar Elektriciteten alligevel paa visse Omraader slaar Gassen ud og iøvrigt har erobret en saa betydningsfuld Plads i den moderne Erhvervsøkonomi, som Fakta udviser, skyldes dette i første Række dens Overlegenhed over for Gassen som Belysningsmiddel og Kraftkilde samt den Bekvemmelighed, Billighed og Driftssikkerhed, hvormed den fra centralt beliggende Produktionssteder, hovedsagelig gennem de forholdsvis billige Luftledninger, lader sig fordele over betydelig større Omraader, end det med tilsvarende Omkostninger er muligt at fordele Gassen.

I Kraft af den Produktionsforøgelse, resp. Besparelse i Driftsomkostninger, som Elektriciteten som Lys- og Kraftkilde saaledes tilfører Konsumenterne, kan den som saadan, særlig ved Storproduktion, ogsaa betales med en Pris, som rigeligt dækker saavel dens direkte Produktions- og Fordelingsomkostninger som Forrentning og Afskrivning af Anlægskapitalen, Omkostningerne ved Anlæggenes Administration o. s. v.

Derimod vilde Elektriciteten, saafremt den skulde produceres alene med Udnyttelse af dens Varmeenergi for Øje, aldrig kunne konkurrere med Gassen, thi medens omtrent 90% af den Varmeenergi, som i Gasværkerne uddrages af Kullene, bliver stillet til Konsumenternes Raadighed i deres Gasapparater og Ovne, saa kan kun indtil 15 % af Kullenes Varmeenergi komme Elektricitetsværkernes Konsumenter til Gode, medens Resten gaar fuld-

stændig til Spilde, medmindre der til Elektricitetsværket er knyttet Distribution af Varme (Varmecentral) til Værkets Nabolag, i hvilket Tilfælde en begrænset Del af Spildevarmen kan nyttiggøres herigennem.

Naar det til Trods for, at den saaledes paaviste ringe Nyttevirkning ved Salg af ren Varmeenergi handicapper Elektricitetsværkerne i betydelig Grad over for Gasværkerne, alligevel er muligt, ja endog kan være fordelagtigt for Elektricitetsværkerne at sælge en vis Del af deres Produktion til Opvarmningsøjemed, er dette direkte begrundet i den bekendte nationaløkonomiske Lov om „stigende Udbytte“, ifølge hvilken der, naar man ved en given Afsætning først har opnaaet den forud kalkulerede Dækning for Produktionens „faste“ Omkostninger, helt eller delvis kan ses bort fra disse ved forøget Salg, saafremt saadant kan fremskaffes uden væsentlige Ekstraomkostninger.

Salg af Elektricitet til Opvarmningsøjemed til lave Priser kan derfor med foranstaaende Begrundelse med Fordel iværksættes dels i passende Forhold til de enkelte Konsumenters Betydning som Aftagere af Lys- og Kraftstrøm og navnlig som Belastningsudligning uden for Døgnet's Spidsbelastningstider (f. Eks. som Natstrøm til Vandopvarmere eller lign.). Skønt Konkurrence af denne Art i visse Tilfælde kan være generende for Gasværkerne, der i Reglen er nødsaget til at fordele deres faste Omkostninger ved Gassens Fremstilling nogenlunde ligelig paa hele Produktionen, kan den aldrig blive ødelæggende for disse, forudsat at Gasværsteknikerne gennem formaalstjenlig Betjening af den varmeenergiforbrugende Konsumentkreds inden for Gasværkets Forsyningsomraade forstaar at udnytte den naturlige Konkurrencedygtighed, som den høje Nyttevirkning og deraf følgende lave Produktionspris, der er knyttet til Fremstillingen af Gaskalorier i Sammenligning med Elektricitetskalorier, frembyder.

Den Stagnation i Udnyttelsen af Gassens Anvendelighed, der som ovenfor nævnt syntes at være indtraadt i de første Aar af Oplandselektrificeringens sejrige Æra, er imidlertid, efter at Gasteknikerne synes at have taget sig sammen saavel i det germanske som i det angelsaksiske Udland, afløst af en alsidig Fremgang paa Gasteknikens Omraade, som ingensinde tidligere har fundet Sted.

Disse Fremskridt gælder saavel tekniske Forbedringer ved Gasværkernes Indretning og Produktionsøkonomi som Kvalitetsforbedring af selve Gassen (forbedrede Rensningsmetoder tilsigtende Gassens Rensning for Tjærestoffer og Fugtighed) samt sidst, men

ikke mindst forbedrede Konstruktioner af Brændere, Gasapparater og Ovne saavel til Husholdningsbrug (f. Eks. gasfyrede Køleskabe) som til Anvendelse baade i Storindustrien og i den mindre Industri. Disse moderne Apparater skal vi senere komme tilbage til.

Haand i Haand med de rent tekniske Fremskridt er fulgt en moderne forretningsmæssig Indstilling med Hensyn til Anvendelse af Propaganda og moderne Afsætnings- og Tarifieringsteknik med Henblik paa at fremme Gassalget til gensidig Fordel for Konsument og Producent.

Som Eksempel paa, hvor stort et Omfang denne Gassens Renaissance har faaet, skal blot nævnes, at Gasproduktionen i Tyskland i Aarene 1932 til 1937 steg fra 10600 Millioner m³ til 20400 Millioner m³, d. v. s. næsten 100 %.

En Fremgang som denne, der er sket jævnsides med en betydelig Stigning af Elektricitetsforbruget, viser med tilstrækkelig Klarhed, at Gas og Elektricitet har hver sin Mission i det moderne Samfundsliv, og at de begge Side om Side kan trives og være Samfundet til uhyre Nytte og Bekvemmelighed uden at behøve at genere hinanden.



5. KAPITEL

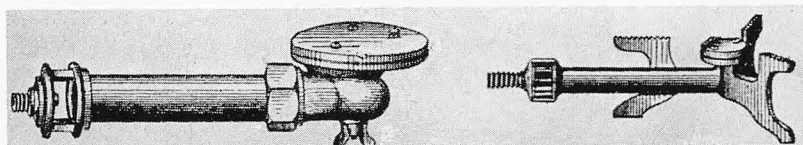
Publikum-Service I: Moderne Gasapparater.

Saaledes som gengivet i forrige Kapitel ser den moderne Gasfagmand og Nationaløkonom paa Gassens og Elektricitetens sideordnede Betydning for vort daglige Liv. Gas og Elektricitet supplerer hinanden; men for begge gælder det, at der stadig maa arbejdes videre med at fuldkommengøre Midler og Metoder for at nyttiggøre dem paa den mest økonomiske Maade. Hvordan dette sker i Praksis for Gassens Vedkommende, skal vi betragte lidt nærmere. Hertil hører som et vigtigt Led i Udviklingen den stadig forbedrede Konstruktion af Gasapparaterne.

Kogebrænderens
Udvikling.

Allerede i Afsnittet om Gassens første Anvendelse har vi omtalt Brænderen som et nødvendigt Led i Gasbelysningen. I Opvarmningens Tjeneste er Brænderen lige saa vigtig. Her maa det være en Brænder, der ikke giver Lys men Varme, og begge Dele lader sig daarligt forene. Som vi har set, var det Bunsenbrænderen, der ved sin indre Lufttilførsel havde frembragt det „aflyste“ Blus, saa Auer von Welsbach kunde benytte den til at opvarme det Væx, han brugte i sine epokegørende Gasglødelamper. Samme Bunsenbrænder indførtes ogsaa tidligt i Gaskogningens Tjeneste. Dette skete efter 1855. Allerede 20 Aar tidligere var der udstedt Patent vedrørende Tilførsel af Luft til Gassen; men først Bunsen løste Problemet paa betryggende Maade, fordi hans Brænder virker uden Soddannelse, og fordi den samler den høje Temperatur koncentreret paa et lille Omraade.

Da Strandvej Gasværk traadte i Funktion, havde Tyskeren Wobbe allerede fremstillet den forbedrede vandret liggende Kogebrænder, der bærer hans Navn. Dens Udstrømnings-



Wobbes Kogebrænder.

slids kunde indstilles med en Skrue alt efter den udstrømmende Gasmængde. Senere lykkedes det at praktisere denne Indstilling paa en mere enkel Maade og dermed at økonomisere Gasforbruget.

Efter Opfindelsen af driftssikre, økonomisk forsvarlige Brændere varede det ikke længe, inden afgørende Forbedringer paa Apparatbygningens Omraade iværksattes, og Gassen begyndte dermed at erstatte de gamle Brændstoffer i Husholdningen.

Efterhaanden som Gasværkets Produktion i de første 10 Aar steg og Ledningsnettet udvidedes, trængte Spørgsmaalet om effektiv Kundebetjening sig hyppigere paa. Daglig fremkom Forespørgsler fra Konsumenterne om Raad og Vejledning i Belysnings-, Varme- og Kraftproblemer. Det blev klart, at en omfattende Oplysningsaktion ikke alene vilde fremme Gasværkets Interesser, men i høj Grad imødekomme Forbrugernes Ønsker. Der var rig Anledning til at demonstrere nye Konstruktioner, og Gasværket iværksatte derfor sin første samlede Henvendelse til Konsumenterne ved Aabningen af en 14 Dages Udstilling i December Maa-ned 1905.

Kundebetjening.

Udstillingen fandt Sted i „Strandborg“, Strandvej Nr. 112, og omfattede Gasapparater, Gasstege- og Bageovne, Gasbadeovne, Gasstrygejern o. s. v. og et meget stort Antal Gaslysekroner og Lamper til saavel indendørs som udendørs Brug.

Udstilling 1905.

Udstillingen vakte stor Interesse og virkede helt efter Hensigten. Naturligvis havde Gasværket allerede før dens Afholdelse og-saa arbejdet udadtil og løst mange specielle Opgaver særlig paa Belysnings- og Kraftomraadet. Gasbelysning var saaledes meget anvendt i Butikker, Kontorer og ikke mindst i Restaurationer og Forlystelsesetablissementer. Ogsaa omkring i Hjemmene indførtes Gasbelysning til Afløsning af Petroleumslamperne.

Gaslamperne var forsynede med Glødenet og var iøvrigt hensigtsmæssige og smukt udførte i forskellige Typer med matterede Glaskupler og Glasskærme saavel i Enkeltophængning ved Pendel som i Kroner og Lampetter. Lamperne gav et behageligt og kraftigt Lys.

Som Service for Lysforbrugerne havde Gasværket oprettet en Glødenetsforsikring, hvor den enkelte kunde tegne sig mod en Kvartalsafgift, beregnet paa Basis af det samlede Antal Glødenet i Installationen. Afgiften androg Kr. 0.60, 0.80 eller 1.00 pr. Net alt efter dettes Form og Størrelse. For denne Afgift foretog Gasværket jævnlige i Kvartalets Løb gratis Eftersyn og Udskiftning af defekte Net, ligesom Assistance naar som helst kunde kaldes til gratis Afhjælpning af pludseligt indtrufne Fejl.

Glødenets-forsikring.

Udlejning
af Apparater.

Paa Husholdningsomraadet bistod Gasværket Husmødrene med Raad og Vejledning, og for at gøre Anskaffelsen af de nødvendige Forbrugsapparater lettere var der indført en Ordning, hvorefter Gaskomfurer og Gasstegeovne kunde lejes med Overtagelsesret for det til enhver Tid resterende Beløb af Ovnens oprindelige Salgs-værdi.

En Gasstegeovn kunde lejes for Kr. 1,05, et Gaskomfur med 3 Kogebrændere og Stegeovn for Kr. 3,00 og med 4 Kogebrændere og Stegeovn for Kr. 4,00 pr. Kvartal. I Udlejningstiden vedligeholdtes Apparaterne gratis af Gasværket.

Som et Resultat af Udstillingen i „Strandborg“ installeredes i første Halvdel af 1906 et Presgas-Belysningsanlæg i Restaurations-Etablissementet „Tuborg Pavillonen“.

Presgas-
Belysning.

Presgas-Belysningsanlæg adskiller sig fra de almindelige Gasbelysninger derved, at Gassen tilføres Lamperne under et forhøjet Tryk; dette frembringes ved Hjælp af en Centrifugalblæser, der fra en Sugebeholder, som forsynes direkte fra Gasledningen, trykker Gassen ind i en Trykbeholder. Fra denne føres derefter Gasledninger ud til de forskellige Lampesteder. Gassens Tryk forhøjes paa denne Maade til 1,3 m V.S., hvorved der opnaas den Fordel, at hele Rørinstallationen kan udføres i forholdsvis smaa Dimensioner endogsaa ved store og udstrakte Belysningsanlæg.

Yderligere opnaas en større Lyseffekt paa de enkelte Glødenet paa Grund af Presgassens større Evne til at medsuge Primærluft med deraf følgende større Flammetemperatur.

Som Eksempel kan anføres, at en Gaslampe paa 100 Normallys under almindeligt Gastryk forbruger 150 Liter Gas pr. Time, medens en Presgaslampe af samme Størrelse kun forbruger 80 Liter Gas paa samme Tid.

Presgasbelysningen i „Tuborg Pavillonen“ bestod af 29 Lamper med en samlet Lyseffekt paa 4800 Normallys. Den samlede Anlægssum androg Kr. 3100. Anlægget var i Drift indtil 1912.

I Løbet af Aarene 1906—07 installeredes almindelig Gasbelysning i adskillige Virksomheder, Butikker og Beboelsesejendomme. Blandt disse kan som en af de største nævnes Skodsborg Søbad, hvor der i Thepavillonens Dansesal og Hovedbygning installeredes 30 Lamper.

Der vistes overalt stor Interesse for Gassen, og Tilslutningen af nye Forbrugere gik støt fremad. Fra Gasværkets Side blev da ogsaa i disse Aar stadig gjort meget for at fremme Beboernes Kendskab til Gassens Anvendelsesmuligheder. For de fleste

var Gassen jo dengang noget ganske nyt og uprøvet, og mange stillede sig derfor afventende og vilde først se Resultatet hos Naboer, Venner og Bekendte. Til disse Betæneligheder kom naturligvis ogsaa, at Installationen var forbundet med Udgifter.

For imidlertid hurtigt at overvinde nogle af disse Begynder-vanskeligheder indførte Gasværket allerede omkring Aaret 1900 en Del Anskaffelseslettelser, bl. a. i Form af gratis Lægning af Stikledninger. Disse Lettelser udvidedes yderligere i 1905, idet Gasværket da tilbød at lægge gratis Husledninger for Gasbelysning i 3 og 4-Værelses Lejligheder. Indtil 1910 stod disse installationsmæssige Fordele ved Magt og bidrog selvfølgelig i ikke ringe Grad til en hurtig Udbredelse af Gassens Brug paa alle Omraader.

Gratis
Stikledninger.

Selv i Reklamens Tjeneste toges Gassen i Brug i Begyndelsen af 1907, idet et automatisk Apparat, kaldet „Gasblinklys“, blev indskudt i Gasledningen og anvendt til periodisk Belysning og Transparenter, Firmaskilte, Butiksvinduer o. s. v.

Gas i Reklame-
mens Tjeneste.

Gasværkets kortvarige Udstilling i December 1905 havde saaledes givet udmærkede Resultater og fremkaldte ofte Ønsket om en permanent Udstilling, hvor Forbrugerne til Stadighed kunde faa forevist de mest tidssvarende og økonomiske Ovne, Apparater, Lysekroner og Lamper.

I Sommeren 1907 paabegyndtes derfor en Udvidelse af Gasværkets Kontorlokaler paa Strandvejen 72. Her fandtes paa daværende Tidspunkt Kassererkontor og Kokksalgskontor i Stueetagen. Ved Leje af en Lejlighed umiddelbart over disse Kontorlokaler skaffedes Udvidelsesmuligheder ved, at Kassererkontoret flyttedes op paa 1. Sal og ved en Trappe kom til at staa i direkte Forbindelse med Kokskontoret og Udstillingslokalet, som nu indrettedes i Stueetagen.

Dette Udstillingslokale, der fik to store Vinduer til Strandvejen, indrettedes paa bedste Maade til Demonstration af de udstillede Belysningsarmaturer, Gaskomfurer, Gasstrygeapparater, Gasbade- og Varmtvandsøve etc. Fra Lokalet var der ogsaa Salg, baade pr. kontant og paa Kvartalsrater. Tillige udlejedes herfra i stor Stil Gasøve og Gaskomfurer paa de ovennævnte Betingelser.

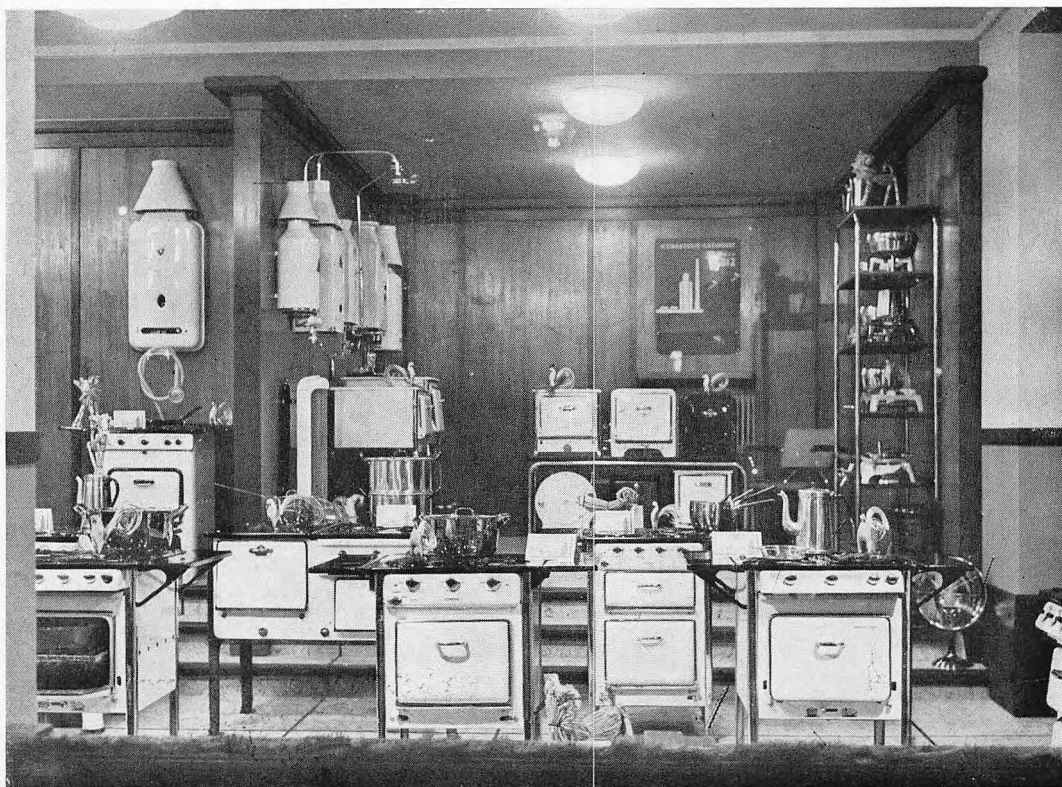
Udstillingslokale

Samtidig med Udstillingslokalets Aabning i December 1907 indførtes yderligere Udlejningsbetingelser for Gasmotorer. En Gasmotor paa 3—4 HK, der incl. Gasregulator, Kølekar, Lydpotte, Gaspose, Reservestempelringe, Tændrør, Asbestpakninger m. m. kostede ca. Kr. 1000.—, kunde incl. Forrentning lejes for Kr. 27,50 pr. Kvartal. Lejeren havde Ret til naar som helst at købe Motoren

Udlejning
af Gasmotorer.



Demonstrationslokalet 1936.



Udstillingslokalerne i Stueetagen. 1940.

for Restgælden. I Udlejningstiden blev Motoren vedligeholdt og stadig tilset gratis af Gasværket.

Fra Udstillingslokalet i Forbindelse med Gasværkets Drifts-kontor udførtes nu i en Aarrække en udstrakt Service og Oplysningskampagne til Gavn for baade Konsumenter og Gasværk.

Som et Led i dette Arbejde afholdtes i December Maaned 1908 paa „Tuborg Pavillon“ en Kogeudstilling med Foredrag og Demonstration af rigtig Kogning og Stegning.

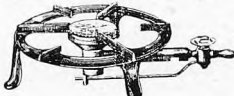
Service-
kampagne.
Udstilling 1908.

Gasforbrugerne anmodes om at betale Gasregningen til Inkassatorerne, saa at Indbetaling paa Kassererkontoret undgaaes. Kompagniets Rejente og Arbejdere maa have fri Adgang til Gasmaaleren og alle Rørene, hvorigennem Gassen ledes. Ingen Forandring maa foretages ved Maaleren eller Rørene uden Kompagniets Viden og Tilladelse. Hvis Gasregningen ikke betales ved 1ste Præsentation, vil Rørbet 8 Dage derefter blive opkrævet og samfundt den da ikke betales, vil Gasfor- syningen blive standset.

Klager over mangelfuld Gasforsyning samt anseende mulige Fejl ved Gasregninger bedes meddelt enten skriftlig eller mundtlig til Gasværkets Kassererkontor, Strandvej Nr. 72. Fraflytning maa anmeldes 8 Dage i Forvejen. Enhver Lækage af Gas maa strax anmeldes paa Gasværkets Kontor, Strandvej Nr. 72.

Principet for økonomisk Gaskogning er:

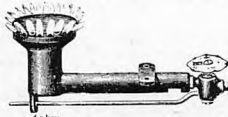
Hurtig Opkogning
for fuldt Blus.



Langsom Viderekogning
for mindst mulige Blus
(ca. 1/10 af fuldt Blus).

Et stort Kogegasforbrug fremkommer derfor oftest fordi Gasapparatet ikke kan dæmpes tilstrækkeligt under Viderekogningen.

Gasværkets nye Kogeapparat opfylder alle Betingelser for økonomisk Gaskogning, idet Brænderen ved en simpel Drejning af samme Hane kan indstilles paa 4 forskellige For- brug uden at Gaskrøkket tages, som ved andre Kogeapparater.



Aaben



Mindre



Lille



Meget lille

„Meget lille“ er tilstrækkelig til at holde ca. 2 P. Vand i Kog og Gasforbruget er kun 20 Liter (ca. 1/4 Øre) pr. Time.

Strandvej Gasværks Udsalg Strandvej 72.
Telefon 39.

Bemærk! Patent Gasstrygejern (Forbrug 2 Øre pr. Time) udlæveres gratis til Prøve i 1 Maaned.

Reklame paa
Regninger.

I 1911 paabegyndtes Reklamering paa Bagsiden af Gasregningerne. Denne Reklamering omfattede ikke alene Salgstilbud for de forskellige nye gasforbrugende Apparater, der var i Handelen, men benyttedes ogsaa til at give Forbrugerne Raad og Vejledning i aktuelle Gasproblemer, der efterhaanden kunde dukke op, og til Oplysning om Fordele der kunde opnaas ved Brug af særlige Gasapparater. Saaledes oplyses paa Bagsiden af en Gasregning i 1913, at man ved Anvendelse af Patent Gas-Strygejern kan stryge for 2 Øre pr. Time. Apparatet med tilhørende to Jern kunde købes for Kr. 10,00 pr. Sæt. Det udlæntes gratis til Prøve 1 Maaned uden Købetvang.

Paa en anden Regning anbefales transportabelt Badekar med løs Gasbrænder. Gasforbruget andrager ca. 10 Øre pr. Bad. Anskaffelses- prisen er Kr. 38,00 og det sælges paa rimelige Betalingsvilkaar.

Videre oplyser andre Bagsider, at Gasbelysning er billigere end Petroleum og Elektricitet. 200 Normallys koster i Gasforbrug 1,8 Øre pr. Time og 1500 Normallys 10,4 Øre.

Om Gaskaminer siges, at disse egner sig bedre til periodisk eller hurtig Opvarmning af større eller mindre Lokaler end nogen anden Opvarmningsmaade.

I Krigsaarene 1914—18 mistede Udstillingen en hel Del af sin Betydning for Demonstration og Salg.

Yderligere bestemte Gjentofte Sogneraad, at Brug af Gas til Badeovne ikke maatte finde Sted. Samtlige Gasbadeovne i Gasværkets Forsyningsomraade blev derfor afspærrede ved Plombe.

En Annonce i Berlingske Tidende, de Ferslevske Blade, Politiken, Villabyernes Blad og Københavns Amts Socialdemokrat oplyser, at Gjentofte Sogneraad i sit Møde den 12. April 1918 har ophævet det midlertidige Forbud mod Brug af Gasbadeovne, og at den af Gasværket anbragte Plombe kan fjernes af Konsumenterne.

Udlejningen af Gasstegeovne fra Udstillingen ophørte 1. Oktober 1919.

Forbrugernes Kendskab til alle Arter Apparater i disse Aar var blevet saa stort, at Udstillingen ikke mere havde den oplysende Betydning som tidligere, ligesom ogsaa mange Forretninger, f. Eks. Isenkræmmere, Køkkenudstyrsforretninger og Gas- og Vandmestre havde optaget Gasartikler som Salgsvarer.

Gasværkets Udstilling blev derfor ikke benyttet af Forbrugerne i den Udstrækning, som det skønnedes fornødent til dens Opretholdelse, og det besluttedes at lukke den ved Udgangen af 1921.

I de følgende Aar virkede Gasværkets Forbrugerservice udelukkende fra dets Driftskontor. Herfra sendtes stadig, naar det ønskedes, øvede Folk ud til gratis Eftersyn og Fejlretninger.

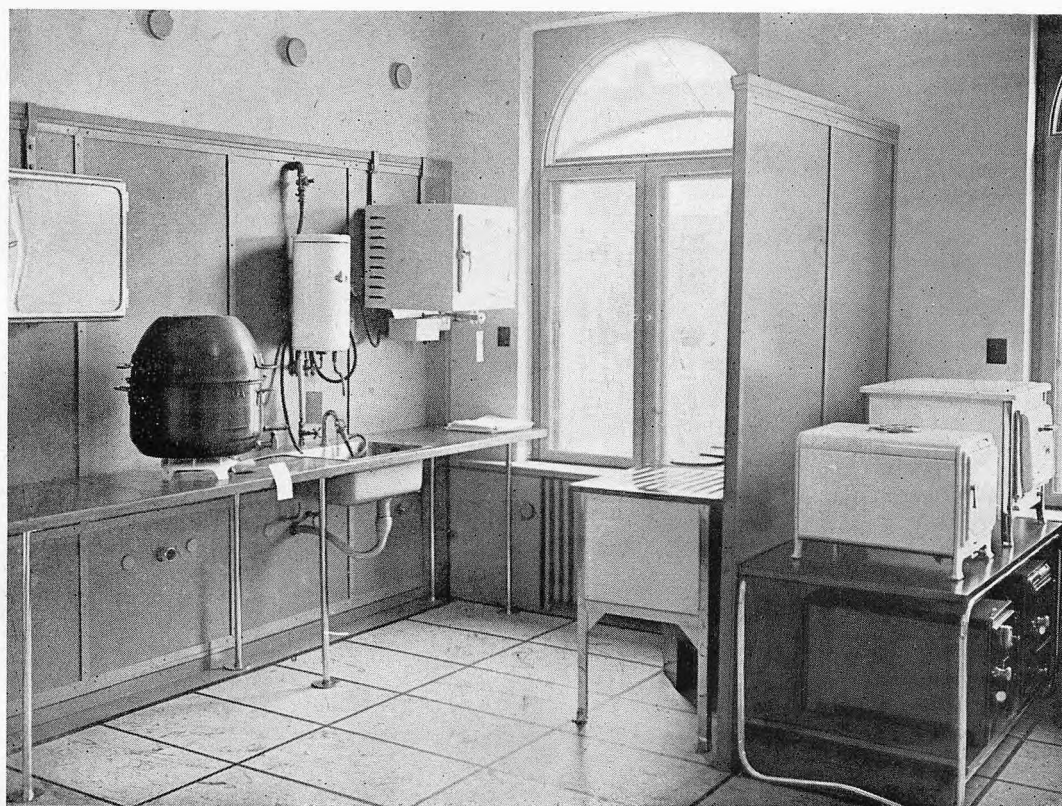
Efterhaanden som Aarene gik, og Udviklingen inden for Gasapparat-Branchen gjorde store Fremskridt i saavel teknisk-konstruktiv Retning som ved Industriens Fremstilling af smukkere, mere hensigtsmæssige og frem for alt mere økonomiske Apparater af alle Typer, blev det tydeligt, at Gasværket ikke i det lange Løb kunde undvære en permanent Udstilling, hvor de nye, moderne Ting kunde vises og demonstreres.

Plads hertil skaffedes i Forbindelse med en større Udvidelse og Ombygning af Kontorlokalerne i Gasværkets Ejendom Strandvej 72.

Denne Udvidelse og Forandring var færdig og blev taget i Brug i Juni 1933 samtidig med Gasværkets 40-Aars Jubilæum,



Udstillingslokalerne paa 1. Sal. 1933.



Det nye Udstillings- og Demonstrationslokale var desværre paa Grund af Pladsforholdene anbragt paa 1. Sal og tillige ikke særlig stort; men det var meget smukt indrettet og indeholdt et Udvalg af de mest moderne, hygiejniske og økonomiske Apparater til Anvendelse af Gas.

Som Supplement til Udstillingen blev Kassererkontorets store Vindue til Strandvejen indrettet som Udstillingsvindue, og her vist ved skiftende Udstillinger specielle Anvendelsesmuligheder for Gassen og det moderne Gaskøkkens utallige Fordele.

I Demonstrationslokalet kunde nu enhver interesseret under sagkyndig Bistand faa forevist og demonstreret de udstillede Gas-komfurer, Ovne, Apparater, Badeovne, Vaskekedler, Varmeskabe, Køleskabe o. s. v. og hente Raad om den rette Udnyttelse af ældre Materiale.

Udstillingen virkede tillige som Salgsafdeling. Køb kunde finde Sted paa meget lempelige Betalingsvilkaar.

Som Eksempel kan anføres, at et Gaskomfur med 3 Blus og Stegeovn kostede kontant Kr. 145.—. Det kunde købes paa Rate-betalingsvilkaar med Kr. 10.— i Udbetaling og Kr. 10.— pr. Maaned.

Serviceafdeling.

I Forbindelse med Udstillings- og Demonstrationslokalet blev tillige oprettet en ny Serviceafdeling, der med Ingeniører og specielt uddannede Mekanikere stod til gratis Disposition for Gasforbrugerne med tekniske Raad og Vejledninger ved Nyanskaffelser samt Fejlretninger paa i Brug værende ældre Materiale.

Den nye Udstillings- og Serviceafdelings Aabning blev særligt markeret ved Udsendelse til samtlige Forbrugere af en 16-sidet Brochure, der beskrev Afdelingens Formaal og Virkemaade og tillige indeholdt en kortfattet Beskrivelse af Nutidens mest moderne Apparater, der alle kunde ses i Drift ved Henvendelse i Lokalet.

Et stort Antal Forbrugere efterkom Indbydelsen, og det var travle Dage, der oprandt for Personalet til Tilfredshed for Forbrugerne.

Sideløbende med Servicearbejdet paabegyndtes i Aaret 1933 en Række Forsøg og Prøver i Laboratorium og Værksted med forskellige gasfyrede Forbrugsapparater. Ganske særlig foretoges Prøver med gasfyrede Varmtvandsovne og Centralvarmekedler.

Saaledes udrustet med gode praktiske Resultater har Gasværket kunnet bistaa Forbrugerne i mangfoldige Tilfælde, og adskillige større og mindre Anlæg er blevet installeret i Værkets udstrakte Forsyningsomraade.

Til Fremme af Interessen for Gassens Anvendelse til Centralvarme og Varmtvandsforsyning indførtes ligeledes i 1933 Særtariffer.

For yderligere at demonstrere Værkets Vilje og Evne til altid at fremvise de bedste og mest moderne gastekniske Konstruktioner deltog Service-, Salgs- og Demonstrationsafdelingen i Efteraaret 1933 i „Forum“-Udstillingen „Dit Hjem“. Paa Standen vistes et moderne Gaskøkken med Gaskomfur, Vandvarmer, Køleskab og Varmeskab, alt i hvidemalleret, forkromet eller rustfri Udførelse, samt en gasfyret Centralvarmekedel for helautomatisk Drift.

Udstillingsstanden, der blev fordelagtigt omtalt i Pressen, gav bl. a. som Resultat, at A/S Strandvejs-Gasværkets Virksomhed blev kendt i videre Kredse, og talrige var de Forespørgsler, der dels straks paa Udstillingen og dels ved senere Henvendelser fra interesse-rede blev rettet til Salgs- og Serviceafdelingen.

Den nyaabnede Afdeling havde saaledes straks meget at bestille. Der var mange Opgaver at tage fat paa. Som en af de første kan nævnes, at et enkelt Ejendomskompleks A/S „Blidah Park“ ønskede og fik installeret 420 moderne Gaskomfurer med alt Tilbehør.

Ogsaa indenfor Oplysningsarbejdet tog Serviceafdelingen fat. Det besluttedes saaledes i Efteraaret 1934, at man i dette og det følgende Aars Julemaaned vilde lade afholde en Række Bage- og Stegedemonstrationer, specielt tilrettelagt med Henblik paa Julen. Demonstrationen afholdtes i Udstillingslokalet paa 1. Sal,

Som Indledning til disse Demonstrationer udsendtes i Begyndelsen af December Maaned 1934 til alle Gasværkets Konsumenter en 8-sidet Brochure, omhandlende det moderne Gaskomfurs Konstruktion og Virkemaade, bilagt en Indbydelse til Husmødrene og andre interesserede til at deltage i een eller flere af de i Maanedens Løb planlagte 6 Aftendemonstrationer.



Forum-Udstillingen 1933.

Demonstrationer

Demonstrationerne, der omfattede Julebagning og Julestegning og lededes af Ekspertter paa dette Felt, besøgte af adskillige Hundrede Husmødre o. a., hvilket i fuldt Maal viste, at denne Service var velset og blev paaskønnet.

Gasværkets Lyst til som planlagt at fortsætte disse Forevisninger hvert Aar blev herved skærpet; men man var samtidig klar over, at der maatte søges Udveje til Udvidelse af Lokalerne.

Allerede Sommeren 1935 bragte den søgte Lejlighed, idet to Butikker i Stueetagen Nord for Kassererkontoret blev ledige. Ved Nedbrydning af de adskillende Vægge opnaaedes at faa inddraget et i Forbindelse med Kassererkontoret staaende Udstillingslokale, der forsynedes med to store Udstillingsvinduer til Strandvejen.

Dette Lokale indrettedes meget smukt til Salgs- og Demonstrationsformaal med Teaktræsvægge og Paneler. Det store frie Gulvareal udnyttedes til Opstilling af forskellige Typer Gaskomfurer. Side- og Bagvægge benyttedes til Ophængning af Badeovne, Varmeskabe o. s. v. Endvidere udstilledes i passende skiftende Interiører Gasvaskekedler, Vandvarmere og Gaskaminer indbygget i Pejse. Paa Reoler vistest mindre Apparater, Gasstrygejern, Gasstegeovne m. m.

Ved Hjælp af „Gasstikkontakter“, indbyggede i Vægge og Paneler, kan samtlige Udstillingsgenstande tilsluttes den skjulte Gasledningsinstallation med Henblik paa Prøver og Demonstrationer.

Denne smukke Udstilling i lyse, moderne Omgivelser opnaaede stor Publikumsyndest. De store Spejlglasruder, vendende ud mod det stærkt trafikerede Sporvejsknudepunkt, Hellerup Takstgrænse, tiltrak sig stadig Publikums Opmærksomhed, og mange lod sig da friste til at udskifte ældre utidssvarende Modeller med nye, ligesom andre, der stod foran Oprettelse af Hus og Hjem, her i rigt Maal kunde finde, hvad de ønskede, til Priser og paa Anskaffelsesvilkkaar, der var overkommelige for de fleste. I stort Antal søgte ogsaa Arkitekter og Ingeniører i deres Klienters Interesse Udstillingen til Tilfredshed for Køber og Sælger.

Udstillingens Flytning fra 1. Sal til Stueetagen var saaledes særdeles tilfredsstillende og medførte yderligere, at man nu paa 1. Sal i det gamle Udstillingslokale blev i Stand til at indrette et specielt udstyret Undervisningslokale til Brug for Demonstration af Gassens rigtige Anvendelse til forskellige Formaal.

Undervisningslokalet, der ved magelige moderne Armstole har Plads til ca. 50 Tilhørere, er ved den ene Endevæg forsynet med Podium, hvorpaa de til Demonstrationen benyttede Apparater kan

opstilles. Endvidere forefindes Gasmaalere til Registrering af Gasforbruget og en sort Vægtavle.

En ret stor Niche er indrettet som Arbejdskøkken, hvor de indledende mere elementære Forberedelser gøres i nøje Samarbejde med Demonstrationens Leder. Her findes alle almindelige Køkkenredskaber og Ingredienser samt Gaskøleskab og Gasvandvarmer.

Udstillingen i Stueetagen og Undervisnings- og Demonstrationslokalet paa 1. Sal var færdige til at tages i Brug i December 1935. Aabningen markeredes ved Udsendelsen af et 4-sidet farvelagt Brevkort til samtlige Forbrugere, indeholdende en Indbydelse til at besigtige de nye Lokaler og til at overvære Jule- Bage- og Stegedemonstrationer, hvoraf en Række var planlagt i Maanedens Løb. Som Aaret forud var Tilslutningen overvældende og havde, trods Udvidelsen, nær sprængt Rammerne.

Egentlig var det jo særdeles glædeligt, at der fra Forbrugernes Side vistes saa stor Interesse for disse Demonstrationer; men det var alligevel klart, at man her havde begaaet en Fejl ved ikke at anmode de interesserede Husmødre om ved Henvendelse til Gasværket at sikre sig en Siddeplads. Thi Demonstrationslokalet, der som før nævnt har Siddeplads til ca. 50 Personer, blev ved en enkelt Forevisning besøgt af 115! Ved Forstaaelse og Imødekommenhed fra de fremmødtes Side lykkedes det dog at skaffe Plads til de fleste.

I de følgende Aar indtil September 1939, da Stormagtskrigen udbrød, gik Udstillingen støt og sikkert fremad. Demonstrationer og Foredrag afholdtes jævnligt ikke alene i Demonstrationslokalet, men overalt i Gasværkets Forsyningsomraade, hvor Husmoderforeninger, Udstillinger etc. ønskede Gasværkets Medvirken.

Serviceafdelingen søges i stigende Grad, saavel for raadgivende Formaal som for ønskede Husbesøg til Eftersyn af Apparater og Installationer. Mangfoldige Udtalelser fra Forbrugernes Side bekræfter til Stadighed, at denne Service, der her gratis ydes, bliver paaskønnet. Som et ringe Led i Servicearbejdet skal anføres, at Gasværket tillige vederlagsfrit foretager ønskede Justeringer paa Installationsstedet af de til Registrering af Gasforbruget udlejede Gasmaalere. Denne Justering foretages ved Hjælp af justerede Prøvemaalere.

I Sommeren 1937 udsendtes til samtlige Husstande en 6-sidet farvelagt Brochure med Mottoet: „Varmt Vand hele Aaret“. Denne Brochure oplyste, hvorledes dette Nutidens Krav let og bekvemt kan opnaas med gasfyrede Varmtvandsøve til de mest forskellige Behov.

Krigsudbruddet i September 1939 og de dermed følgende Leveringsvanskeligheder for Kul og andre Materialer ændrede i væsentlig Grad hele dette Arbejde. Der skulde nu spares paa Gassen, og al Salgspropaganda maatte derfor indstilles.

I Stedet udsendte Gasværket Oplysninger til sine Forbrugere om, hvorledes Spareforanstaltninger bedst muligt kunde gennemføres i Husholdningen.

Serviceafdelingen søges ogsaa nu i stadig stigende Grad af Konsumenterne, da det jo netop er af Betydning, at Gasforbrugsapparater og Installationer er i Orden.

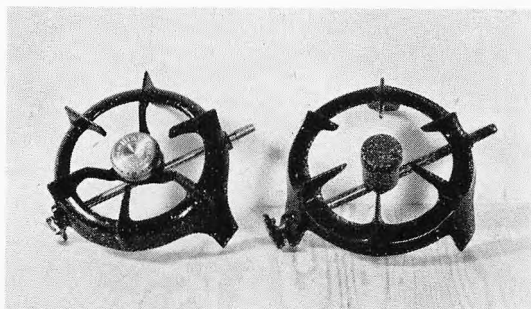
Forskellige Husmoderorganisationer retter jævnligt Forespørgsel til Serviceafdelingen om Assistance ved Sparedemonstrationer, og Gasværket medvirker altid beredvilligt med tekniske Foredrag om Gassens rette Brug og Apparaternes mest nyttegivende Anvendelse, der demonstreres af Husholdningseksperter.

Strandvejs-Gasværkets Service gælder i første Række Forbrugernes Forsyning med værdifulde, driftssikre og økonomiske gasfyrede Apparater, og det er disse, vi skal beskæftige os med i det følgende Afsnit.

Det moderne Gasapparat er befriet for alle overflødige Riller og Fuger, hvor Snavs og Madpartikler kan samle sig. Brænderen kan til Lettelse for Rengøringen skilles ad uden Værktøj, saa hver enkelt Del kan vaskes og skoldes, ganske som Gryder og Kasseroller. Reguleringsshannen muliggør Regulering af Blussets Størrelse fra fuldt til ganske lille, den kan ikke lukke helt, da Gasslangen derved kan komme til at staa under Tryk, og den kan kun slukkes helt ved Hjælp af Slangehannen paa Væggen.

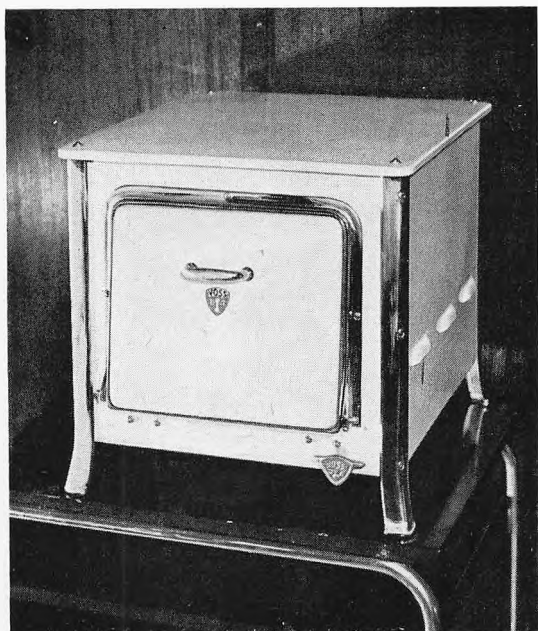
Men Idealet er Nutidens moderne Gaskomfurer med deres forskellige Kogeblus, den indbyggede Stege- og Bageovn og Varmeskabet. Disse Gaskomfurer har overfor Gasbordene den store Fordeel, at de ikke har Gummislanger. Et sammenbygget Komfurs skinnende forkromede Metaldele og Emailleflader kan let holdes rene, saaledes at hele Apparatet frembyder et for Husmoderen meget behageligt Syn i det for Husholdningen saa vigtige Rum, som plejer at være hendes Stolthed og hendes Opholdssted gennem mange af Dagens travle Timer. I Ovnene findes Bageplade, Bræde-

Moderne
Gaskogere*.

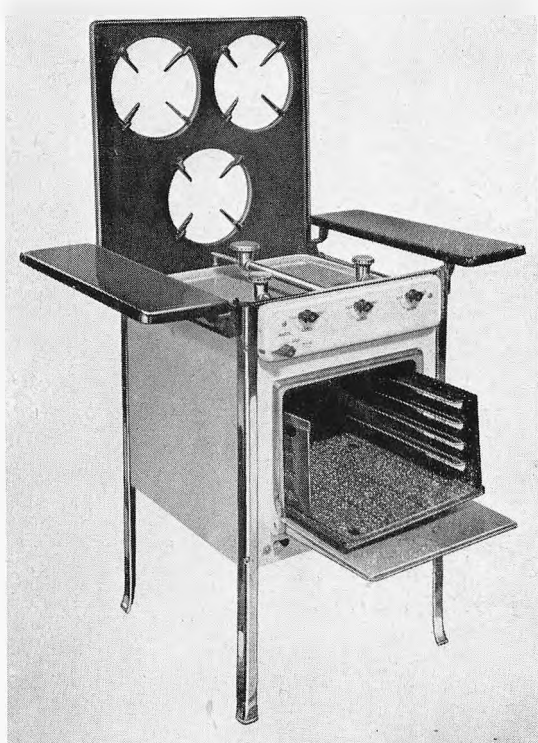


Gaskomfurer*.

* Betyder at Apparatet demonstreres i Gasværkets Udstillingslokaler.



Gasstegeovn 1943*.



3-Blus Gaskomfur 1943*.

pande med Grillrist; dens Indersider har ingen skarpe Riller eller Hjørner, hvor Em og Fedt kan sætte sig fast. Paa Hanebrædtet adskiller Ovnhanen sig ikke blot ved sin Placering, men ogsaa ved sin Farve fra Hannerne til Kogestederne. Den sortemaillerede Komfuroverflade, der med sine Sideplader giver rigelig Frasætningsplads, er let oplukkelig, saa Brænder, Ringe og Spildebakke kan vaskes og skoldes hver for sig. Gaskomfurer leveres ogsaa med højtsiddende Ovne og Varmeskab. Ethvert af dem har den rigtige Arbejdshøjde. Hvem vilde ikke foretrække disse Fordele for et gammeldags „hyggeligt“ Køkken med Brændelskomfur, Kulkasse og Røg, ganske bortset fra den ubehagelige Brændselstrafik fra Kælderen og Aske-transporten med dens Støv og Brandfare.

Som en velkommen Supplering til Gasapparatet findes der i den saakaldte „Bageform“, der kun kan benyttes over Gasblus, en Universalgryde, der letter Arbejdet og forkorter Madlavningstiden utroligt. Hvis denne Form udstyres med rund Bageplade og en Traadrist paa smaa Fødder (Grillrist), saa findes ikke den Ting, der ikke kan tilberedes i denne kombinerede Gas-Bage-Stege- og Kogeform, særlig passende til mindre Hus-holdninger.

Mens Gasapparaterne saaledes Gang paa Gang forbedredes teknisk, fik de ogsaa deres nuværende fuldkomne ydre Form, der efterhaanden er blevet saa afrundet, at den fik en stor Indflydelse paa hele den moderne Indstilling over for Løjlighedernes Indbo. Det er unægtelig disse „Maskiners“ nye Saglighed, der i de sidste Aartier har forandret vort

Syn paa Møblerne. Mange Husmødre har lært at forstaa Betydningen af et Indbo uden Støvfangere ud fra deres Oplevelser i det moderne indrettede all round Gaskøkken. De har lært at spare Tid og Arbejde.

Men ogsaa Arkitekterne har lært af det laboratoriumsagtige Syn, et gennemført Gaskøkken frembyder, og har gjort deres for at gøre det helt fuldkomment. De har bragt Gasapparaternes Anbringelse i Køkkenet ind i et nøjagtigt gennemtænkt System, saaledes at Rummet kan dimensioneres saa lille som muligt. Derved spares der paa den ene Side paa Byggeomkostninger, og paa den anden Side reduceres Husmoderens daglige „Arbejdsveje“ inden for Køkkenet det mest mulige.

Foruden Komfuret findes der en Del andre vigtige Husholdningsapparater, i hvis Tjeneste Gassen har faaet stor Succes.

Først skal her nævnes en Opfindelse, som virker helt paradoksalt:

Fryseskab med Gasopvarmning! Der brænder kun et lille Bunsenblus Dag og Nat. Det løber ikke op til nævneværdige Beløb paa Gasmaaleren, men det byder store Bekvemmeligheder og Besparelser. Ingen Madlevninger gaar til Spilde om Sommeren, og altid staar en kølig Drik til Disposition. Apparatet skal paa ingen Maade passes, ikke engang smøres; thi der findes ingen roterende Dele, der ellers kunde gaa i Staa. Skabet kan indbygges under et Køkkenbord eller hænges op paa en Væg, alt efter Pladsforholdene. Det kan let holdes rent, og det pynter med sin lyse Ducolakering, hvor det end anbringes. Vi vil ikke indlade os paa

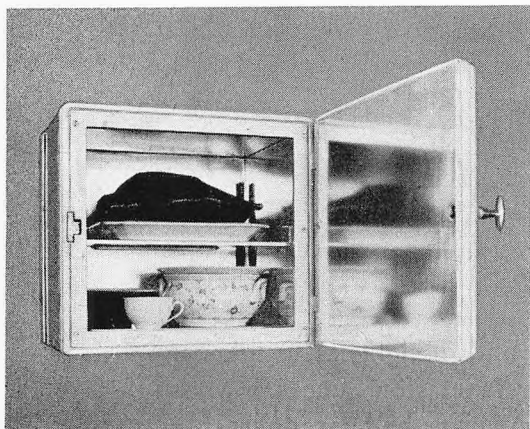


Gasfryseskab*.

en Omtale af Gasfryseskabets Konstruktion. Men Princippet bestaar i, at Ammoniakvand tvinges til at fordampe hurtigt. Til denne Fordampning kræves der Varme, og denne Varme suges ud af Luften i selve Skabet, hvorved denne Luft afkøles.

At have et særligt Varmeskab hængende paa Køkkenvæggen vil mange Husmødre straks finde overflødigt. Der findes jo andre Maader at opvarme Tallerkener og Fade paa. Men saa glemmer de, at Varmeskabet kan træde i Høkkassens Sted. Almindelige Høkkasser, som særlig i Sparetider kun nødig undværes, har den kendte

Fejl, at Temperaturen i dem alt for let synker ned under den ønskede Varmegrad, saaledes at Kassen holder op med at virke.



Gasvarmeskab*.

I Udlandet fandtes der en Tid en forbedret Indretning: en blikforet, varmeisoleret Termokasse med 1—2 runde Plader af ildfast Stenmateriale, som kunde opvarmes samtidig med, at Gryden blev sat over Gasblusset, hvorpaa den kogende Gryde efter 12 Minutters Forløb blev sat ned i Kassen enten paa den ene opvarmede Sten eller imellem to af dem, alt eftersom der ønskedes Damp- eller Stegeproces. Men da disse Kasser ikke fabrikeres mere, er det gasfyrede Varmeskab det eneste Apparat med samme Fortrin og uden

den almindelige Høkasses Mangler. En lille Bunsenbrænder med meget ringe Gasforbrug holder Temperaturen stadigt og automatisk oppe paa 90—95° C. Opvarmningen varer ca. 20—30 Minutter, og Blussets Regulering nedad sætter da automatisk ind. I Skabet er der Plads til 4 Kogekar à ca. 3 Liter. Aftræksrør er ikke paa-krævet. Gasbesparelsen er stor. Ingenting brænder paa, koger over eller koger tør.

Forsyning med varmt Vand.

Efter den nuværende Krisetid vil der igen blive bygget mange Tusinde Lejligheder i vore Byer; men der kan regnes med, at de for en stor Del vil blive udstyret efter Sparsommelighedens Principper, og at en generel Varmtvandsforsyning da ikke vil være en ubetinget Forudsætning. I disse Tilfælde, ligesom i ældre Lejligheder uden varmt Vand, frembyder Varmtvandstilberedelsen ved Hjælp af Gas for den enkelte Lejer en højst behagelig Hjælp, naar han ikke ønsker at undvære det rindende Vands Hygiejne og Velvære.

Her maa man skelne mellem særlige Vandvarmningsovne (Forraadsovne) og de egentlige Gasbadeovne (Gennemstrømningsovne). Førstnævnte er saakaldte Cirkulationsvandvarmere, der faar deres Vand fra Koldtvandsledningen. Det opvarmede Vand stiger op i en Beholder og fortrænger i denne det kolde Vand, der synker ned og gaar gennem Ovnens, hvor det opvarmes. Saaledes opstaar der en Cirkulation, og naar Vandet i hele dette lukkede System har opnaaet en bestemt Temperatur, dæmpes Gasblusset automatisk til et ganske lille Blus. Disse Cirkulationsovne er udstyrede med enhver tænkelig Sikkerhedsforanstaltning.

Det er ikke alene det daglige Bad, man kan skaffe sig paa denne Maade; men Husmoderens daglige Arbejde lettes ogsaa i høj Grad. Det er jo en af disse Kriseaars nedslaaende Erfaringer at maatte undvære den store Behagelighed at kunne lukke op for en Hane og have det skoldende Vand løbende ned i Vasken; og denne huslige Kultur kan enhver Husmoder skaffe sig igen ved at anskaffe en Gasvandvarmer af den omtalte Slags.

Men selv om det drejer sig om en Villa med Centralvarme og varmt Vand, kan den gasfyrede Vandvarmer dog anvendes i den Del af Sæsonen, da Centralvarmekedlen ikke er tændt.

Der findes f. Eks. det saakaldte „Sommerfyr“, der er konstrueret til Indbygning i det eksisterende Centralvarmeanlægs Cirkulations-system paa en saadan Maade, at Fyret anbringes umiddelbart under eller ved Siden af Varmtvandsbeholderen og her tilsluttes i Parallelforbindelse til Kappen. Ventiler i Cirkulationssystemet hindrer, at det varme Cirkulationsvand cirkulerer andre Steder end omkring Varmtvandsbeholderen til Opvarmning af denne. Ønsker man endelig paa kølige Sommeraftener at lune i Stuerne ved enkelte Radiatorer, kan dette ogsaa lade sig gøre ved Aabning af de ellers lukkede Ventiler.

Gasfyret er automatisk virkende, idet det er forsynet med en indstillelig Termostat, der foraarsager, at Gasblusset dæmpes, naar den ønskede Vandtemperatur er naaet.

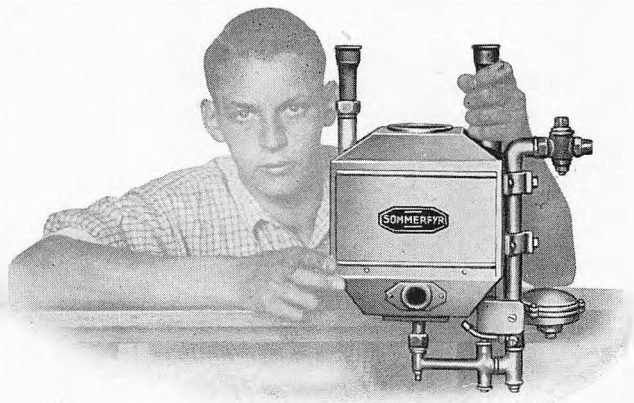
Disse smaa Gasfyr med deres automatiske Anordninger er indrettet saaledes, at de bogstavelig passer sig selv, blot man paa visse Tider af Døgnet sætter dem i eller ud af Drift ved at tænde eller slukke et Blus.

Man kan endda undlade at lade den gasfyrede Vandvarmer have sin egen Beholder. Men med eller uden særlig Beholder vil det dog altid være muligt ved Hjælp af Gas at opnaa et virkelig varmt Bad med Temperatur ca. 40° og varmt Vand i Køkkenet (indtil 80°) til Opvask og til hurtig videre Opvarmning over Gasblus til Kaffe, The o. s. v.

Forraadsovne er i Huse med Centralvarme og Varmtvandsforsyning indskudt i Serieforbindelse i Varmtvandsledningen saaledes, at de sædvanlige Aftapningssteder i Køkkenet, ved Haandvaske og i Badeværelset benyttes.

I Huse uden Varmtvandsforsyning kan Forraadsaggregatet ogsaa installeres og gøre udmærket Fyldest. Ligeledes kan i saadanne Huse installeres gasfyrede Gennemstrømningsovne til Levering af varmt Vand. Disse Ovne er i Modsætning til Forraadsovnene baseret paa at opvarme Vandet, efterhaanden som det tappes.

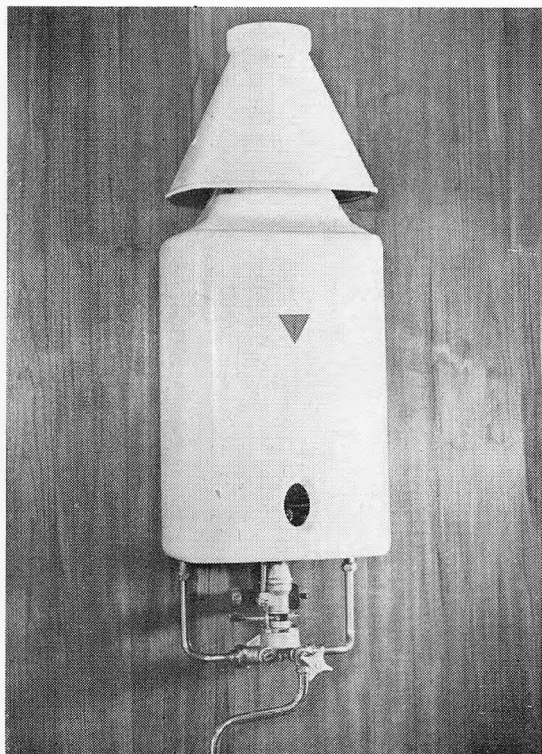
„Sommerfyr“ og Forraadsovne opvarmer Vandmængden ved et Gasfyr med et Timeforbrug paa ca. 700 Liter Gas, hvorved Op-



varmningstiden strækker sig over nogle Timer. Disse Typer kan paa Grund af det lille Timeforbrug opsættes uden Aftræk til Skorsten eller Aftrækskanal. Gennemstrømningsovne opvarmer Vandmængden, efterhaanden som den aftappes, og har derfor et større Gasforbrug pr. Time. Dette varierer efter Ovnstørrelsen fra ca. 3 til ca. 7 m³, men virker altsaa kun faa Minutter ad Gangen. Disse Ovntyper skal ved Aftræksrør tilsluttes Skorsten eller Aftrækskanal.

De egentlige Badeovne er saakaldte Gennemstrømningsovne. De er automatiske; hver Gang der aabnes ved et Tappedsted, aabner Ovnens Gasventil automatisk for Gastilførslen til Hovedbluset, der herved tændes af det stadig brændende Tændblus. Saasnart Aftapningen ophører, standser Gastilførslen lige saa automatisk. Bluset ligger skjult, og Hanesystemet er saa enkelt, at ogsaa et Barn kan betjene det.

I Udviklingens Begyndelse var — det kan ikke nægtes — Varmtvandsovne det mest upraktiske, der tænkes kunde. De skulde pudses og poleres, og de var forsynede med et Blus-System, der vir-

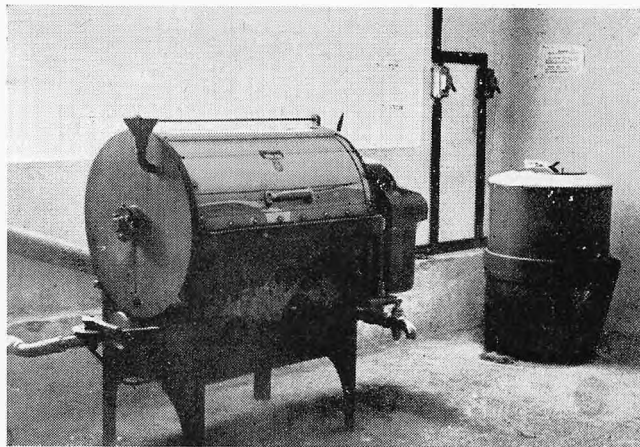


Gasbadeovn 1943*.

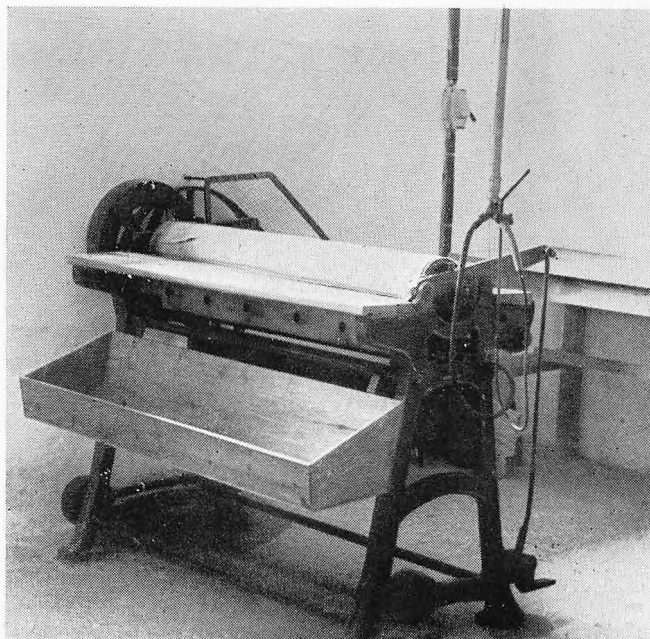
kede forskrækkende, naar det tændtes eller naar Aftrækket gav Nedslag. Nu er de hvidemaillerede og af en saa hensigtsmæssig og dermed tiltalende Form, at Aftørring er et Spørgsmaal om Sekunder. Opvarmningen sker saa hurtigt, at det betaler sig at opvarme Vandet deri til Barbering eller Haandvask.

Foruden i mange Villaer er der i de senere Aar blevet indbygget Vaskemaskiner i Boligblokkenes Kældere. Mange Hundrede Husmødre alene i Gjentofte Kommune, som en Gang har nydt godt af den ubeskrivelige Lettelse, denne Indretning medfører, kan slet ikke mere tænke sig at være den foruden. Mange Damer af mindre stærk Konstitution, der ellers ikke havde været i Stand til at forrette legeligt Arbejde udover det, der forefaldt i den daglige Husholdning, føler sig nu fuldstændig ubesværet ved at tænke paa den maanedlig tilbagevendende Stovvask.

Tøjet lægges i Blød Dagen i Forvejen og koges derpaa over Gasblus mens Maskinen kører. Denne rolige rytmiske Bevægelse skaaner de fine Stoffer, fordi man undgaar den Gnidning paa det gammeldags Vaskebrædt, der slider lige saa haardt paa Tøjet som paa Husmoderens Kræfter. Efter omhyggelig Skylning i selve Vaskemaskinen foregaar Tørringen i en Centrifuge, hvorefter Tøjet stryges paa Strygemaskine med Gasfyring. De største Lagener, Dynebetræk og Bordduge behandles her som en Leg, og en hel Times Strygning koster næppe mere end 50 Øre i Gasforbrug.



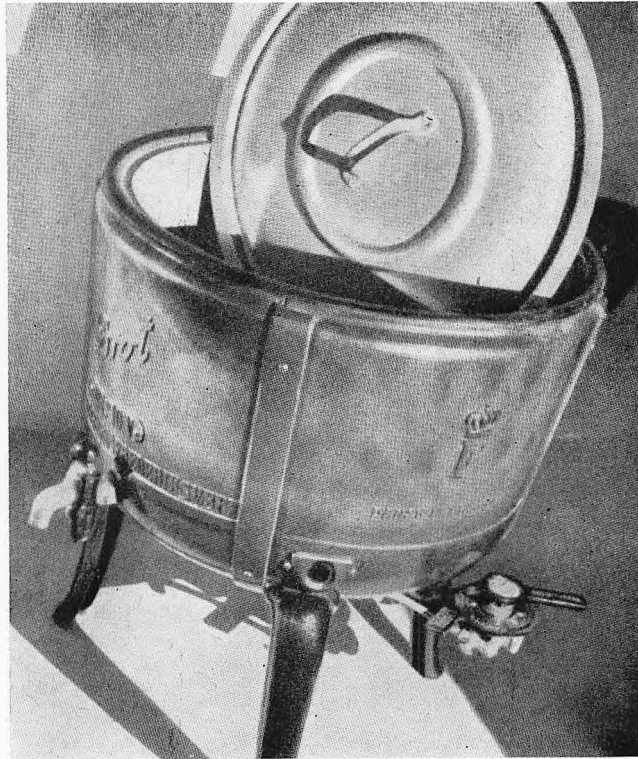
Gasvaskemaskine.



Gasstrygemaskine.

Det er kun faa særlige Stykker, der bagefter skal færdigstryges ved Hjælp af et gasopvarmet Strygejern. Det er fuldstændig over-

Gasfyret Vaskekedel*.

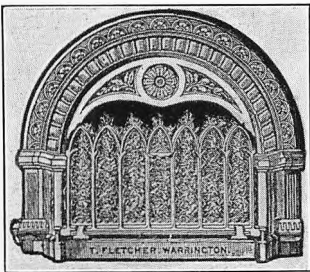


flødigt at hænge Tøjet op til Tørring mellem Vask og Strygning; det rulles simpelthen sammen, saa det kan holde den nødvendige Rest af Fugtighed, og lægges i en Kurv.

Ogsaa den almindelige Vaskekedel opvarmes nutildags bedst med Gas. Kedlen er af Støbejern, ind- og udvendig emaillet, saa den ikke kan sætte Rustpletter paa Tøjet. Hanepartiet er stort, tydeligt mærket og let at indstille. Aftapningshanen har Nedfaldshaandtag, saaledes at den ikke kan stødes op i Uide.

Gasopvarmning af Beboelsesrum benyttedes særlig i England og Tyskland allerede i en Tid, da Centralvarme var et ukendt Begreb og Elektriciteten endnu traadte sine Barnesko. De blev opstillede i Værelser, hvor der fandtes Gasledninger til Belysning, og de gjorde stor Nytte.

Da deres Udseende ikke skulde minde om „Apparater“ men om Møbler, fik de tit en overordentlig morsom Udformning — set med vore moderne Øjne. Det var jo den værste Klunketid dengang.

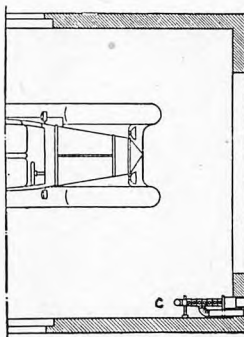
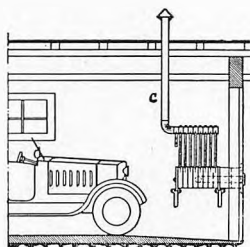


Gammeldags
Gaskamin.

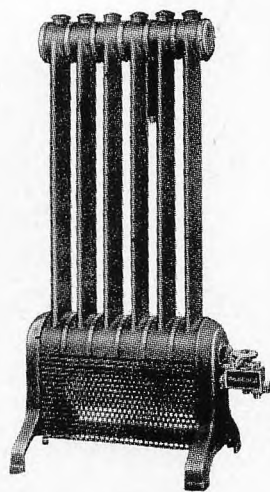
Det er interessant at se, hvordan Formen af disse Gaskaminer har udviklet sig i det sidste halve Aarhundrede, og man tør nok sige, at denne Udvikling er ensbetydende med en fremadskridende Smag.

Man blev tidlig klar over, hvor let det var at opvarme et Badeværelse, Soveværelse eller Køkken i Huse uden Centralvarme ved Hjælp af disse Kaminer. De kunde tændes og slukkes naar som helst og behøvede hverken Rensning eller Fjernelse af Aske. Nu kan de, efter at være gennemprøvede i Aartier, i en ny og tidssvarende Form bruges til Opvarmning af f. Eks. fritstaaende Garager og mange andre Rum, hvor der ikke skal opvarmes flere Timer i Træk. I Overgangstiderne (Foraar og Efteraar) tjener de ogsaa glimrende til at opvarme enkelte Værelser, naar der skal spares paa Centralvarmen. Dog bør der i saa Fald allerede ved Husets Bygning sørges for Tilvejebringelse af de nødvendige Aftrækskanaler. En Kamin forurener da paa ingen Maade Luften, men bidrager tværtimod til forøget Luftventilation i Værelset. Man anvender den derfor f. Eks. i England ofte paa Hospitaler.

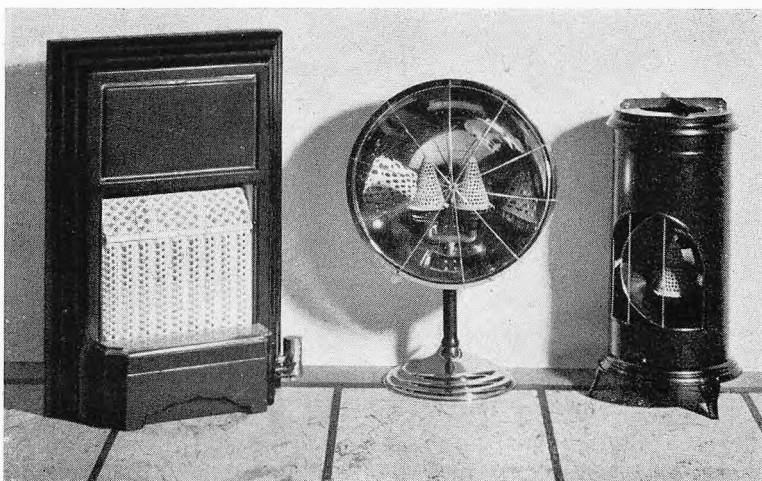
Endvidere skal nævnes en Radiator type og en Ovn med Reflektor til Udnyttelse af Straalevarme, men denne skal dog kun anbefales med Forbehold og til Anvendelse i ganske særlige Tilfælde, hvor den straalende Varme skal rettes paa et bestemt Sted, thi dette Apparat deler med det tilsvarende elektriske den Egenskab,



Gasopvarmet Garage.

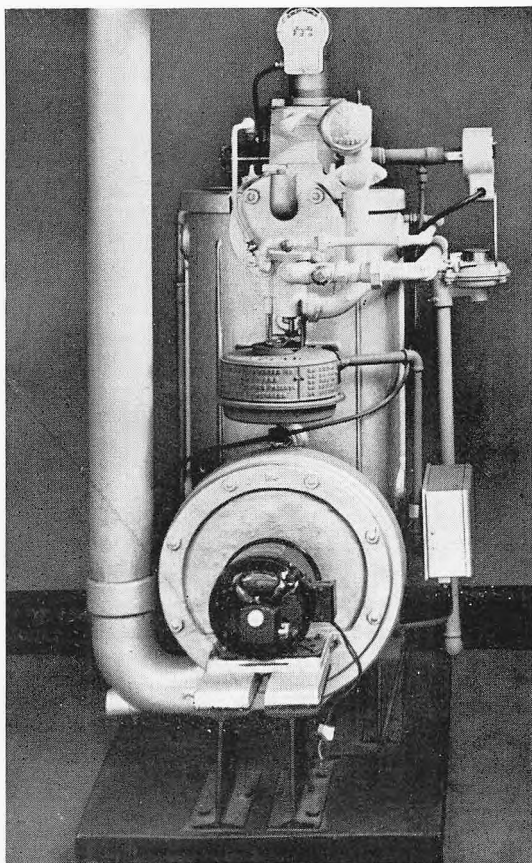


Gasradiator.



Moderne Rumopvarmere.*

at det ikke opvarmer et Rum, men et begrænset Omraade, saaledes at man, naar man ønsker Varme, kun bliver varmere paa den ene Side, men ikke paa den anden.



Gasfyret Centralvarmekedel. „Vesta“.*

Teknisk set er der intet i Vejen for at anvende Gas som Brændsel i Centralvarmekedlen, og der findes ogsaa udmærkede Kedler med de mest hensigtsmæssige automatisk virkende Reguleringsanordninger. For det eventuelle Valg af en gasfyret Centralvarmekedel er naturligvis en omhyggelig Sammenligning af Driftsomkostningerne mellem Koks- og Gasfyring den afgørende Faktor; men dertil kommer undertiden andre Forhold, der taler i Gassens Favør. Saaledes kan man f. Eks. spare et Rum til Brændselsoplagring. Der kan ogsaa spares Udgifter til Pasning, Fjernelse af Slagger og Aske o. l. Desuden undgaas det Snavs og Støv, som en koksfyret Kedel medfører. Der er saaledes Fordele, der taler saa stærkt for forøget Anvendelse af Gas ogsaa til dette Formaal, at man maa kalde en Udvikling i denne Retning for højst ønskelig.

Den ideelle gasfyrede Centralvarmekedel er specielt bygget til sit Formaal.

Den opvarmes af et helautomatisk styret, absolut driftssikkert Gasbrændersystem, forsynet med Tændflamme- og Gasmanøversikring. En indstillelig Kedeltermostat muliggør, at Kedelvandet altid kan holdes paa den Temperatur, som de øjeblikkelige Vejrforhold kræver for at opretholde den ønskede Stuetemperatur ved det mindst mulige Gasforbrug.

For saa nøjagtigt som muligt og paa nærmeste Hold at faa indhentet praktiske Erfaringer for Drift og Økonomi med gasfyrede Centralvarmekedler installeredes en saadan i Løbet af Efteraaret 1933 til Opvarmning og Varmtvandsforsyning af Strandvejs-Gasværkets nye Kontorbygning.

Denne Kedel, der nu har været i uafbrudt Drift i 10 Aar, har paa fortrinlig Maade bestaaet sin Prøve med Hensyn til Drifts-

sikkerhed og Økonomi. Forsynet med Kedel- og Skorstenstermostat har den praktisk talt arbejdet uden Pasning og har kun været standset ganske faa Dage for Eftersyn.

Kedeltermostaten sørger automatisk for, at der kun produceres Varmer i det Omfang, Behovet kræver, og Skorstenstermostaten sikrer, at Gassen ikke utændt kan passere Kedel og Skorsten. Til Oplysning om Kedlens Nyttedvirkning kan anføres, at Skorstens-temperaturen kun ligger ca. 20° over Returvandets Temperatur.

Der har vist sig stigende Interesse for gasfyrede Centralvarmeanlæg.



Sideløbende med Fremstillingen og Distributionen af Gas har Gasværkerne i mange Aar haft den Opgave at paase, at de gasforbrugende Ovne og Apparater, der bragtes paa Markedet, var forsvarligt konstruerede. Gassen kan nemlig ogsaa ved sin Forbrænding give Anledning til Dannelse af den giftige Luftart Kulilte, hvis der ikke tilføres tilstrækkelig atmosfærisk Luft til Forbrændingen. Det er derfor vigtigt for Forbrugerne, at Gasbrænderne er udført saaledes, at Forbrændingens Fuldstændighed er sikret, og at Brænderne er anbragt saaledes, at der ikke opstaar uheldige Forbrændingsforhold.

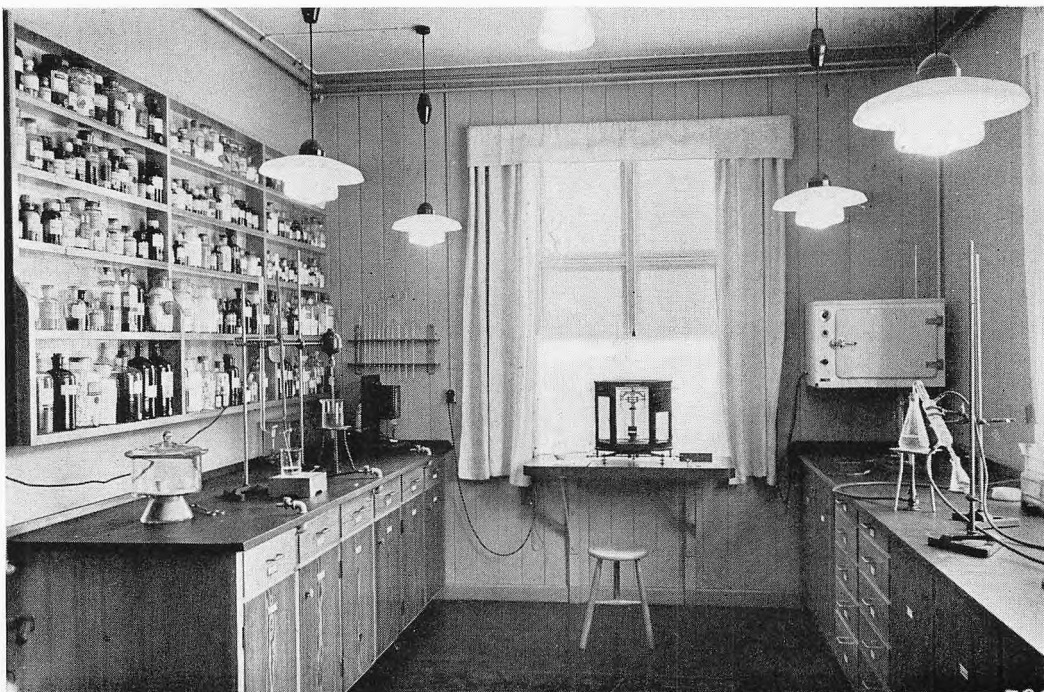
Prøvning
af Apparater
og Ovne.

Et andet rimeligt Krav gaar ud paa, at alle Gasapparater har en tilfredsstillende Økonomi, d. v. s. udnytter Gasmængden paa bedste Maade til det paatænkte Formaal. Dette er ogsaa i Gasværkernes Interesse, idet Gassen ellers vil faa Ord for at være for dyr i Sammenligning med andre Brændstoffer.

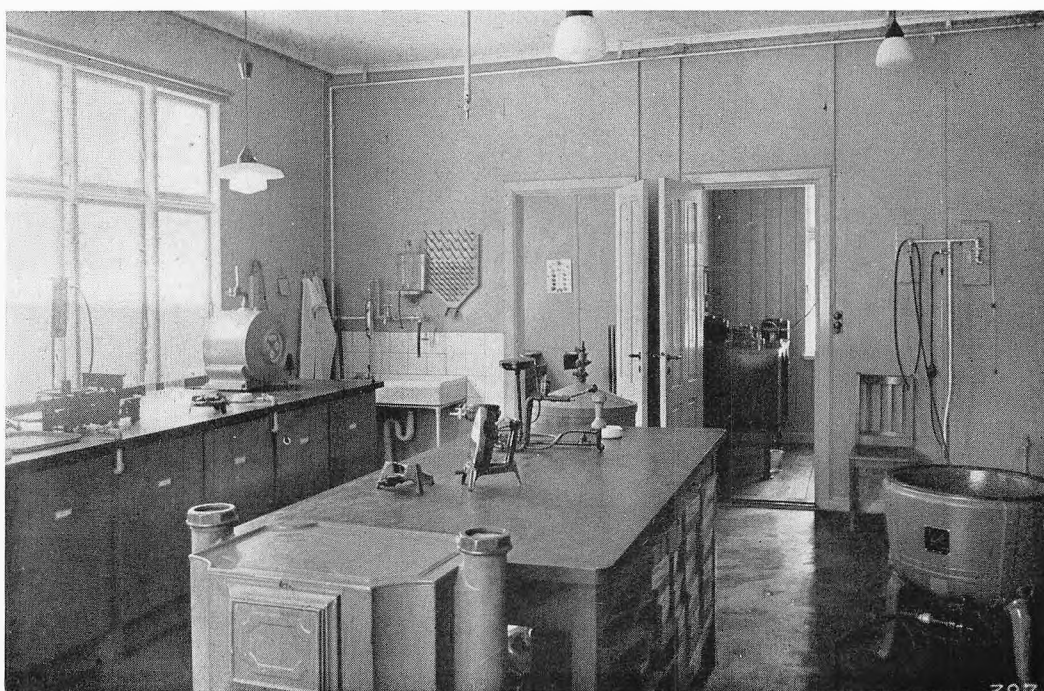
Det var de enkelte Gasværker, der hver for sig havde de ovennævnte Pligter, foruden at de ligeledes havde Ansvaret for, at selve Gasinstallationerne var udført i Henhold til de af Værkerne udarbejdede Regulatorer, der skal omtales i næste Kapitel.

Der har dog været Bestræbelser i Gang for at skabe ensartede Forhold paa disse Felter. I de seneste Aar har de forskellige interesserede Parter arbejdet sammen for at faa indrettet et fælles Laboratorium til Afprøvning af gasforbrugende Ovne og Apparater.

Tidligere har man her i Landet haft to Laboratorier, som har foretaget Prøvninger efter ikke helt ensartede Prøvningsregler, og dette har selvsagt været mindre heldigt. Der vil nu blive indrettet et fælles Laboratorium i København. De der godkendte Apparater vil blive forsynet med et Godkendelsesmærke, saaledes at Erhvervene kan paase og kontrollere, at der kun opstilles godkendte



Gasværkernes fælles Prøvelaboratorium.



Apparater hos Forbrugerne. Der findes ganske vist ikke noget lovmæssigt Paabud om, at der her i Landet kun maa sælges saadanne godkendte Apparater, saaledes som Forholdet er for Elektricitetens Vedkommende. Paa den anden Side er Gasbrancheforeningen Deltager i Samarbejdet og vil derfor være interesseret i at anvende Godkendelsesmærket paa sine Varer, og det forbrugende Publikum vil sikkert i egen Interesse fortrinsvis købe disse Varer.

Der er ingen Tvivl om, at Gasforbrugerne ved den nye Ordning vil være sikret mod farlige og uøkonomiske Gasapparater og Ovne, ligesom Fabrikanter, der fremstiller gode, forsvarlige Ting, vil være garderet mod Konkurrence fra Firmaer, som bringer billige, men dårlige Varer paa Markedet.

Et fælles Laboratorium vil i mange Henseender kunne virke raadgivende og vejledende i disse Spørgsmaal. De Parter, der har tiltraadt dette Samarbejde, er Hovedstadsgasværkerne, Foreningen af kommunale Gasværker, Dansk Gasteknisk Forening og Dansk Gasbrancheforening.



Servicebesøg i Forsyningsområdet.



6. KAPITEL

Publikum-Service II: Gasmesterordninger. Husinstallationer.

Gasmester-
ordninger.

At sørge for fuldtud tilfredsstillende Apparater er kun en af de Pligter, et serviceydende Gasværk har at opfylde. Et Apparat yder kun sit bedste, naar Husinstallationen er helt i Orden, og her virker to vigtige Faktorer sammen: Byens Gas- og Vandmestre og selve Gasværket.

I de første Aar af Strandvej Gasværks Bestaaen blev alle Husinstallationer udført ved Gasværkets egne Folk. De i Gjentofte Kommune virkende Vandmestre - ca. 10 - havde, paa en enkelt nær, intet Kendskab til Gas og Gasledningsarbejde, og man var derfor betænkelig ved at autorisere dem som Gasmestre. Efterhaanden tilfaldes det dog de interesserede Mestre, efter Ansøgning til Gasværket i hvert enkelt Tilfælde, at udføre mindre Ledningsarbejder under Gasværkets Tilsyn, saa de herigennem kunde indsamle Erfaringer.

I 1903 kom den første Lov (Nr. 9 af 23/1.) om Autorisation af Gas- og Vandmestre, hvorved Bemyndigelsen til at udstede Autorisation overdroges Kommunalbestyrelserne.

Den 1. November 1910 sluttedes en Overenskomst mellem Københavns, Frederiksberg og Gjentofte Kommuner om en fælles Ordning af Autorisationen, der gav de organiserede Mestre Ret til at praktisere inden for de tre Kommuner, senere udvidet med Oplandskommunerne. En ny Lov af 7. Maj 1937 bragte en Del Ændringer, der nødvendiggjorde en ny Fællesordning; bl. a. blev Autorisationsretten givet til Værkerne direkte, hvor disse ikke var kommunale.

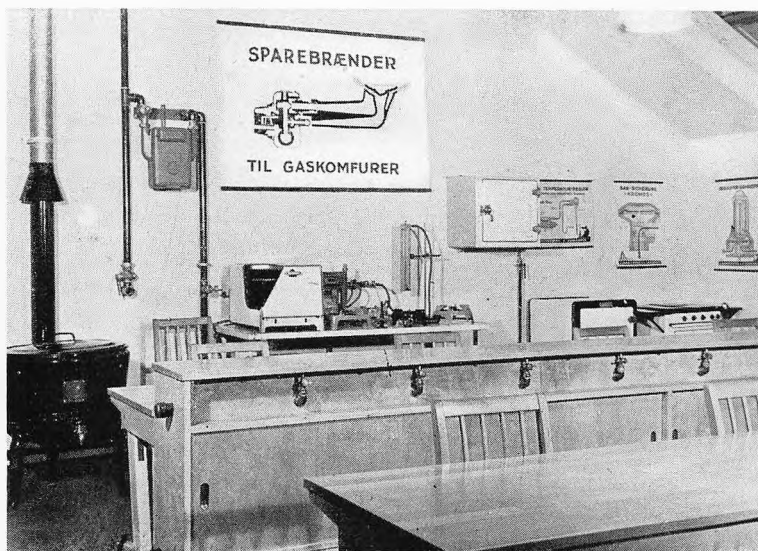
Forhandlingerne mellem Hovedstadskommunerne resulterede i „Overenskomst af 1. Oktober 1941 mellem Københavns, Frederiksberg, Gjentofte, Gladsaxe, Taarnby, Rødovre, Hvidovre og Lyngby-Taarbæk Kommuner samt A/S Strandvejs-Gasværket vedrørende Udstedelse af Bemyndigelse som Sanitets- Gas- og Vand-

mester samt Kloakmester i Henhold til Lov Nr. 151 af 7. Maj 1937 om tekniske Installationer“.

Ifølge denne Overenskomst overdrog A/S Strandvejs-Gasværket sin ved Loven af 1937 hjemlede Bemyndigelse til Udstedelse af Autorisation som Gasmestre ved hele Værkets Forsyningsomraade til Kommunerne, forsaavidt angaar Personer, som har Bopæl og Værksted inden for Kommunerne.

Strandvejs-Gasværket indførte fra Maj 1939 et nyt Regulativ for Udførelse af Gasinstallationer, der i alle væsentlige Dele er det samme som Københavns Belysningsvæsens Regulativ. De ensartede Betingelser for Opnaaelse af Autorisation og Samarbejdet mellem Autoriteterne, der fandt Udtryk i den samtidig med Fællesoverenskomsten oprettede Fælles-Instruks for autoriserede Sanitets-, Gas- og Vandmestre, har ført Bestræbelserne for at naa til mere Ensartethed inden for Hovedstadens Autorisationsomraade et godt Skridt videre fremad til Lettelse for de autoriserede Mestre og til Sikring af en heldig Udvikling af Samarbejdet mellem dem og Værkerne, et Samarbejde, der er af den største Betydning for Opnaaelsen af tilfredsstillende, og ikke mindst i sundhedsmæssig Henseende forsvarlige Installationer.

Desuden er der med Støtte af Strandvejs-Gasværket paa Gjentofte Kommunes nye tekniske Skole, der toges i Brug 1. Oktober 1940, oprettet en speciel „Gasklasse“, hvor Blikkenslager-, Vand-, Gas- og Sanitetsfagenes Lærlinge modtager deres lovplichtige, teoretiske Uddannelse. Klasselokalet er forsynet med et righoldigt Udvalg af de mest moderne og hygiejniske Gas-, Vand- og Sanitetsartikler, alt forbundet og tilsluttet Gas, Vand, Aftræk og Afløb, saaledes at Lærlingene fra deres første Skoleaar stadig er omgivet af disse Installationer og modtager Undervisning i disses rette Udførelse og de enkelte Artiklers Konstruktion og Virkemaade.



Hermed er to af de Faktorer omtalt, der er nødvendige for at tilfredsstille Gaskonsumenternes berettigede Krav: Apparaternes Ydeevne og Gasmestrenes Uddannelse som tilforladelige og uundværlige Hjælpekræfter. Den tredje Faktor danner de gastekniske Husinstallationer.



Husinstallationer

I Dagbladenes Omtale af Strandvej Gasværks Aabning i 1893 fremhævedes som karakteristisk for det nye Gasværk i Modsætning til andre Gasværker, at det væsentlig var baseret paa Landliggernes Gasforbrug om Sommeren, da Vinterbelysningen i disse Egne jo vilde blive noget rent underordnet.

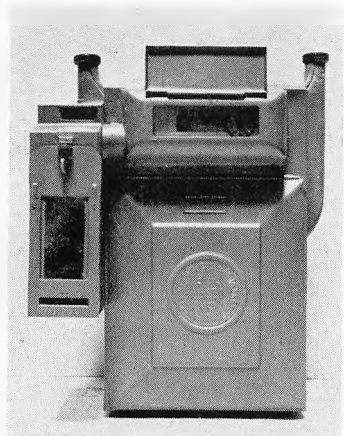
Gasforsyningen var imødeset med Længsel i Strandvejs-Kommunerne, og Tilslutningen var saa stor, at praktisk talt alle Ejendomme tilsluttedes Hovedledningerne, efterhaanden som disse blev nedlagt i Sommeren 1892 og Foraaret 1893, idet Vinteren blev ualmindelig lang og standsede alt Rørlægningsarbejde i halvtredje Maaned. For at stimulere Interessen for Gasinstallation i Husene lagde Gasværket gratis de første 60 Fod af Stikledningen fra Hovedledningen, samt Husledninger til Maalere i Ejendomme med mere end 1 Maaler.

I 1899 ændredes dette derhen, at Stikledninger i offentlig Vej lagdes gratis til Skellet, hvorimod alt Ledningsarbejde paa privat Grund betaltes af Husejeren efter Tilbud, og denne Regel har været gældende siden.

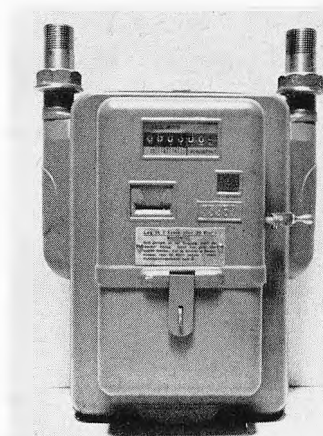
Den almindeligst benyttede Dimension var $1\frac{1}{4}$ "; men da man 1893 kun regnede med Gasforsyning til Belysning og Kogeapparater, nøjedes man de første Aar med 1" eller endog $\frac{3}{4}$ " Stikledninger til mindre Huse. Da Gas-Stege- og Bageovne kom frem og satte Gasforbruget i Vejret, gik man i Midten af 90erne bort fra de smaa Ledningsdimensioner og bibeholdt $1\frac{1}{4}$ " som mindste Dimension, og den er stadig gældende. De smaa Ledninger fra Gasværkets første Aar findes endnu enkelte Steder i det ældste Ordrup og Charlottenlund samt i Skovshoved og Taarbæk.

Da Rørmaterialet efter den første Verdenskrig ikke stod paa Højde med de gamle Kvaliteter, gik Strandvejs-Gasværket i Begyndelsen at 1920erne over til at bruge svære, sømløse Damp-rør til Stikledningerne, og i 1939 gik man et Skridt videre til isolerede — asfalterede og beviklede — Stikledningsrør.

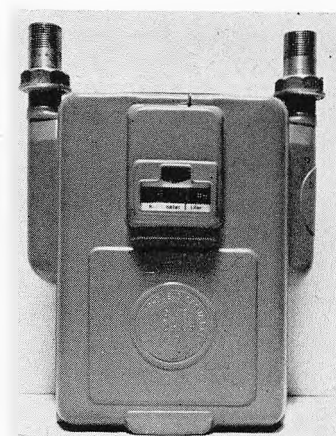
Ejendommenes Hovedstophaner, der i de første Aar var asbest-pakkede Jernhaner, anbragtes i Haverne eller i Mangel heraf i



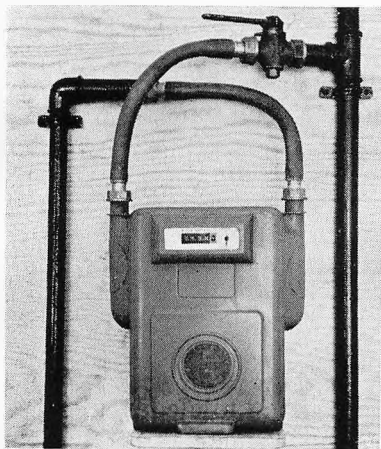
Husholdnings-Automat-
maaler, ældre Type.



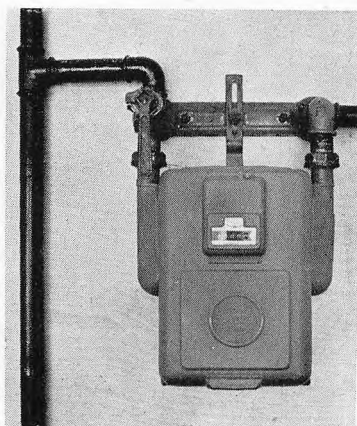
Husholdnings-Automat-
maaler, nyere Type.



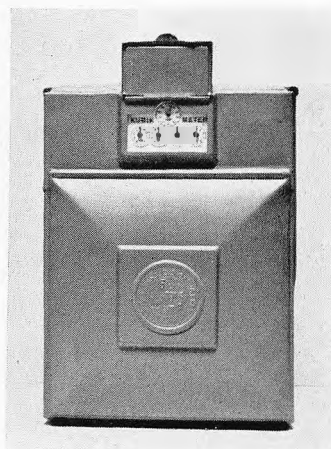
Almindelig Husholdnings-
maaler, nyere Type.



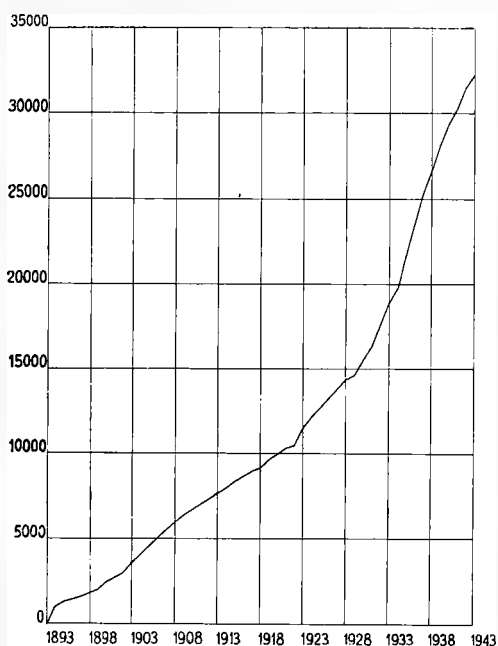
Maaler med Blyrørforbindelse,
ældre Anbringelse



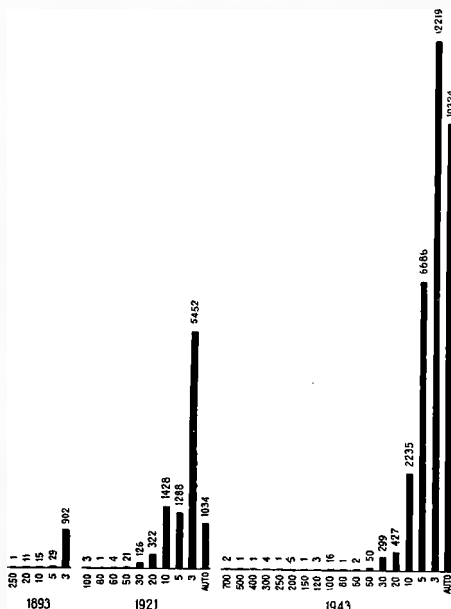
Maaler med Maalerstativ,
nyere Anbringelse.



Almindelig Husholdningsmaaler,
ældre Type.



Maalerantal gennem Aarene.



Maalerstørrelser i Lys og Antal.

Fortovet; men da Hanedækslerne i Haverne var vanskelige at holde tilgængelige, blev efterhaanden alle Stophaner som Jernhaner med Metaltold anbragt i Fortovet, og da det ogsaa viste sig vanskeligt at holde disse drejelige, gik man i 1934 over til at anbringe dem i Kældrene som Metalhaner.

Som Gasmaalere brugtes lige fra Begyndelsen „tørre“ Maalere, der stod paa en Maalerhylde af Træ og var forbundet med Gasledningerne med Blyrør. Automatmaalere kom efterhaanden i Brug, men benyttedes hovedsagelig til Vaskekedler o. l. til fælles Brug for flere Familier.

Maalerne var omfangsrige i Forhold til deres Kapacitet, og sammen med den svungne Blyrørsforbindelse krævede denne Maalerinstallation en ikke ringe Plads i Køkkenet, men Gasindustriens Udvikling medførte en stadig Forbedring, saa Maalerne blev mindre og mindre af Omfang i Forhold til Kapaciteten. Efter Indførelsen af den faste Forbindelse til Maaleren paa et „Maalerstativ“ af Jern vil den nu anvendte Maalerinstallation kunne anbringes i et moderne Køkken uden at skæmme dette. I Villaer og Smaahuse anbringes Maaleren gerne i Kælderen med Ledninger til Vaskekedel, Varmeovn, Køkken, Bad o. s. v.

En Husinstallation forsynede i de første Aar kun et Par almindelige Gasapparater og Belysningslamper i Køkken, Gange og Kældere, bestaaende af en Snitbrænder.

I Slutningen af Aarhundredet begyndte flere Firmaer at fremstille Gas-Stege - og Bageovne, som i en Aarrække udlejes af Gasværket til Forbrugerne, og da Glødenettet omkring Aarhundredskiftet skabte en betydelig Forbedring af Belysningen, afløstes de gamle Petroleumslamper i Stuerne af Gasglødenetsbelysning. I Begyndelsen installeredes Glødenetsbrændere i Petroleumslamperne. Hvordan denne Udvikling gik fremad, har vi omtalt i Kapitlet om gasforbrugende Apparater. Medens Belysningen efterhaanden overtoges af Elektriciteten, vandt Gassen mere og mere Terræn paa Opvarmningens Omraade i Husholdningen. Samtidig hermed har Erhvervs- og Industrivirksomheder i stigende Grad benyttet sig af Gassens Varmeevne gennem de mange moderne Gasapparater og Gasovne til Industriformaal.



7. KAPITEL

Publikum-Service III: Gasanvendelsen i Industrien.

Salg af en vis Procentdel af Gassen til Industribrug er fordelagtigt for de private Konsumenter, fordi Industrigassalget betyder en forbedret Udnyttelse af Værkets Kapacitet, som muliggør lavere Priser for Husholdningsgassen og paa denne Maade kommer de private Forbrugere til Gode. Det er netop Kombinationen af disse to Slags Forbrug, der gør det muligt at holde Gasprisen nede.

Ogsaa i Henhold til denne Overvejelse vil det interessere at faa et flygtigt Indtryk af de Anvendelsesmuligheder, Gassen i de sidste Aar har faaet paa industrielle og Erhvervsomraader, en Udvikling, som efter de nuværende Erfaringer stadig er i rivende Vækst.

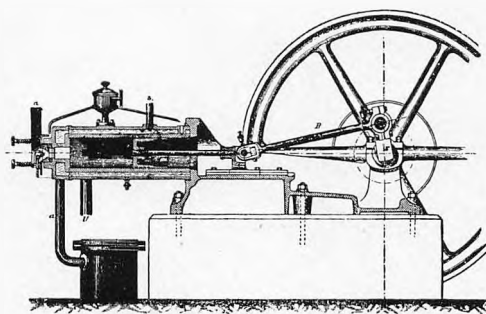
Gassens Anvendelse i Industrien gaar i to helt adskilte Retninger. Dels benyttes den til at drive Gasmotorer, som er koblet til Værktøjsmaskiner eller Dynamomaskiner, dels ledes Gassen ind i mangfoldige Apparater og Ovne, hvor de tændte Gasblus med deres Varmeproduktion yder det tilsigtede Arbejde ligesom i Husholdningen.

Stationære gasdrevne Eksplosionsmotorer har allerede i mange Aartier været i Brug. Inde i Maskinens Cylinder bringes en passende Blanding af Gas og Luft ved en elektrisk Gnist til Eksplosion, og denne skyder saa Stemplet fremad, som sætter Svinghjulet i Gang.

Fra Aaret 1907 udlejede Gasværket Gasmotorer til Interessenter og holdt dem i Lejetiden gratis vedlige.

Undertiden anvendtes Gasmotorer ogsaa i store repræsentative Husholdninger. Som Eksempel kan oplyses, at der hos Hs. Majestæt Kong Christian IX paa Bern-

Gasmotorer.



storff Slot var opstillet to Motorer med en samlet Ydeevne paa 18 HK til Drift af Dynamoer til Fremstilling af elektrisk Lys. Til samme Formaal var der hos Hs. kgl. Højhed Kronprinsen paa Charlottenlund Slot installeret to Gasmotorer paa tilsammen 20 HK.

I det hele fandtes ved Udgangen af Aaret 1905 i Gjentofte Kommune installeret 45 Gasmotorer med en samlet Ydeevne paa 210 HK fordelt paa 43 Forbrugssteder. Gasmotorernes Størrelse varierede fra $\frac{1}{4}$ til 16 HK.

Mens en stationær Motor af denne Slags kan faa sin Gas fra en almindelig Værksledning, er dette naturligvis en Umulighed ved de Motorer, der er paamonteret Vogne, som de skal sætte i Bevægelse. Her maa Gassen, ligesom det sker med Benzin, medføres. Dette lader sig ikke gøre i Bliktanks, thi Gassen har i Forhold til det Rumfang, den indtager, langt fra den samme Effektivitet som Benzin. Derfor er det nødvendigt at komprimere Gassen¹. Det er velkendt, at man opbevarer forskellige Luftarter, f. Eks. Kulsyre, Ilt, Brint, ja endog den atmosfæriske Luft i komprimeret Tilstand i Staalflasker, hvorfra de kan aftappes hvor som helst til de tilsigtede Formaal. Noget lignende sker med Kulgas.

Den Tanke at transportere Gas i komprimeret Tilstand er allerede opstaaet i første Halvdel af det 19. Aarhundrede og blev gennemført en Tid i Frankrig; men dens Anvendelse i Husholdning og Industri, særlig i Automobiltrafikken, er dog først af nyere Dato. Petroleumsknapheden har i de sidste Aar ført til Anvendelsen af „Flaskegas“ i danske Sommerhuse og har bidraget til at redde Madlavningen under Sommeropholdet for mange Landliggere.

Siden 1930 har man i Danmark fremstillet komprimeret Gas med 150—200 Atmosfærers Tryk i Staalflasker. Mange Lande har senere efterlignet den danske Fremgangsmaade. I Begyndelsen var de anvendte Flasker altfor tunge. I Biltrafikken skal jo denne Vægt trækkes fra Bilens Bæreevne. Nu er man gaaet over til Brug af Flasker af Special-Staal, og Bildrift med komprimeret Gas synes at være kommet sin Løsning nærmere.

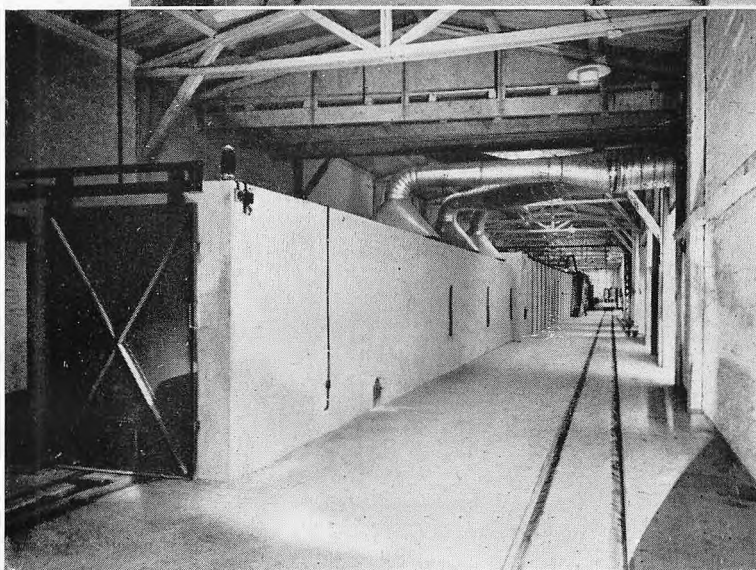
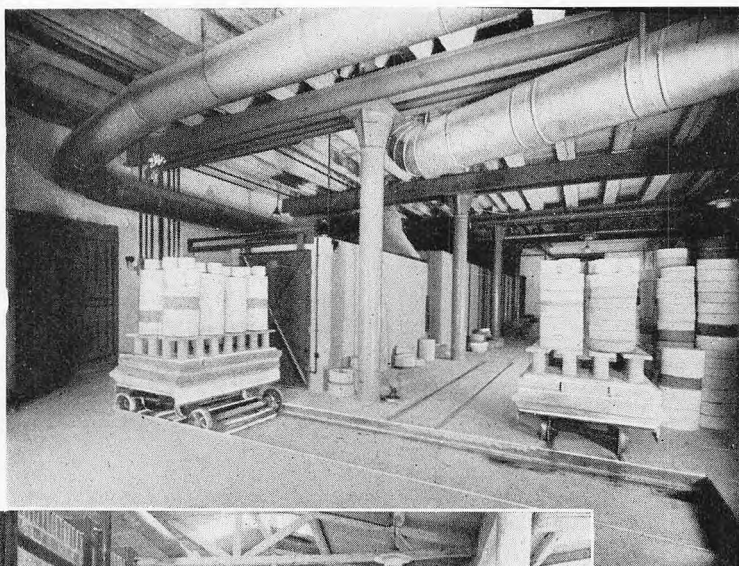
¹ Som et Kuriosum kan her fortælles, hvordan en af Gassens store Opfindere bar sig ad. Det var den i denne Bogs Begyndelse nævnte skotske Ingeniør William Murdoch (1754—1839), der udførte en transportabel Gasbelysning. Han fyldte fernise-rede Silke- og Læderblærer med Gas, der passerede gennem et Rør med Brænder og Hane. Disse Lamper anbragte han paa sin Hestevogn, naar han i Mørket maatte køre frem og tilbage mellem Arbejdssted og Hjem.

I Oslo (dengang Kristiania) kørte Droskerne under Krigen 1914—18 med store Gasbeholdere paa Taget. De lignede i fyldt Tilstand kæmpemæssige Dyner, som efterhaanden, som Gassen brugtes, sank sammen!



Forskellige gasfyrede Industriovne.

1. Smelteovn for Typemetal. 2. Knækbødsovn. 3. Tøjpresningsmaskine. 4. Leverpostejovn.
5. Blygryde. 6. Moderne Kaffebrønderi. 7. Frisørsalon. 8. Hærdeovn.

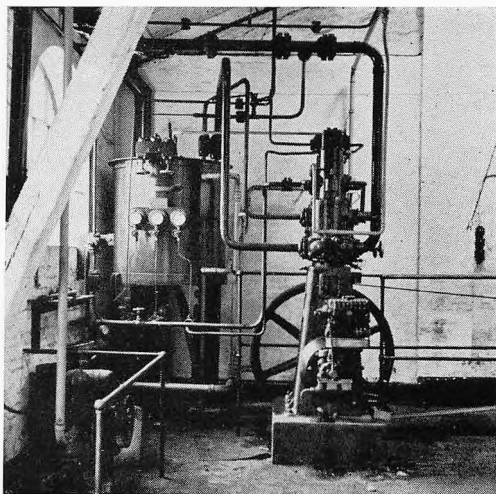


Gasfyrede Brændeovne. Interiører fra Porcellænsfabrikken »Danmark« i Lyngby

Komprimeret Gas til Bildrift anvendtes først i Frankrig, England og særlig Tyskland fulgte efter, og de tekniske Vanskeligheder overvandt hurtig. Men da Tankanlægene med deres Indretninger var meget bekostelige, kom der først Fart i Udviklingen, da Benzinmangelen under den nuværende Krig gjorde Brugen af Gas til en Nødvendighed.

I Frankrig har i den seneste Tid Anvendelsen af Lavtrykgas til stationære Motorer ved Siden af komprimeret Bygas til Automobilkørsel hævdet sig saa godt og har vist sig saa økonomisk, at mange Bilejere sikkert vil fortsætte at bruge Gas paa Grund af den lave Pris, selv naar Tilgangen af flydende Brændsel engang vil være ubegrænset. Antallet af Tanksteder vokser, og Opførelse af nye er mange Steder planlagt eller paabegyndt. Allerede nu hører de største franske Bilfirmaer Citroën og Renault til de regelmæssige Gasforbrugere med $3\frac{1}{2}$ Million m^3 om Maaned. I Holland og Ungarn kan en lignende Udvikling forudses.

Mange Fordele taler for Anvendelsen af Gas ikke kun som motordrivende Forbrændingsstof, men ogsaa som Varmeproducent inden for Industri og Erhverv. Nogle af de her gældende Hovedsynspunkter blev allerede omtalt i Afsnittet om gasfyrede Centralvarmeovne: Pladsbesparelse, da der ikke kræves Rum til Brændselslager; ingen Ulemper ved Snavs og Støv; formindskede Udgifter ved Fyringen o. s. v. Men ogsaa Ovnens Vedligeholdelse blev billigere. Endvidere var det et væsentligt Punkt, at Produktionskapaciteten kunde forøges betydeligt, naar man gik over til Gasfyring. Ogsaa Gassens konstante Brændværdi var en stor Fordele; hertil kommer den Lethed, hvormed Gasblus kan tændes og slukkes, Varmen forøges og formindskes, idet den kan reguleres automatisk ved Hjælp af Termostater. Den til Fabrikationen medgaaede Gasmængde kan til enhver Tid let kontrolleres ved



Gaskompressor-Anlæg med tilhørende Gasflasker.

Hjælp af Gasmaaleren, og man skal ikke huske jævnlig at indkøbe Brændsel.

Alle disse Fordele arbejder sammen ved at forøge og økonomisere Produktionen, frembringe større Renlighed, færre Udskudsvarer og bedre Kvalitet.

Gasværkerne har i de senere Aartier i høj Grad rettet deres Opmærksomhed paa de Afsætningsmuligheder, der findes paa det industrielle Omraade. Det voldte oprindeligt ikke saa faa Vanskeligheder at sælge Gas til Industrien, thi Gasprisen skulde kunne konkurrere med Kul, Koks og Brunkul foruden Olien. Det er først efter at Gasværkerne ved Indførelsen af mere moderne Ovnkonstruktioner og Rationalisering af Driften har kunnet nedsætte deres Priser, at der er kommet Fart i Udviklingen.

Man er fra alle Sider enige om, at Bygassen er omtrent det ideelle Brændsel for Industrien, nu da de prismæssige Forhold ved Gassens Anvendelse er blevet rimelige.

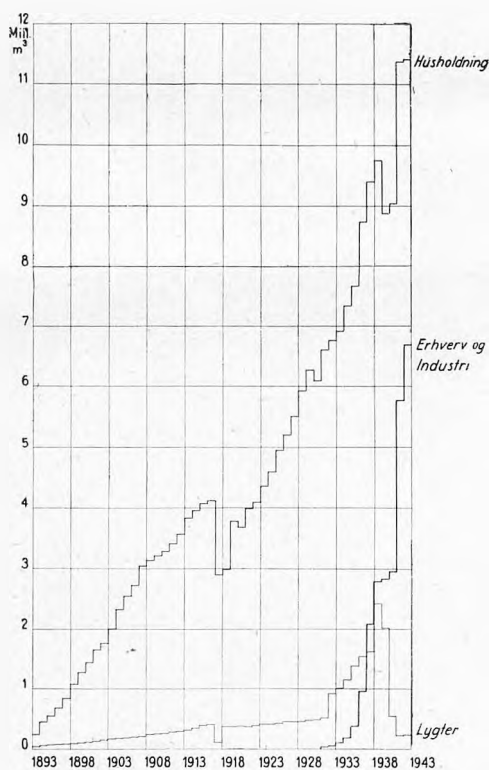
Det har vist sig, at Industribelastningen har været ret ensartet

fordelt over Aarets Maaneder og ogsaa over Ugens Hverdage. For større Byers Vedkommende, hvor Borgerne spiser varm Mad omkring Kl. 18, laa Industribelastningen særlig fordelagtig, idet den ikke deltog i Døgnet's Spidsbelastning Kl. 17—18. Husholdningsforbruget er derimod ujævnt fordelt over Aarets Maaneder; det er mindst om Sommeren, størst om Vinteren, og det er ligeledes ujævnt fordelt over Dagens Timer, ligesom det er ganske afgørende for Dannelsen af Aarets Maximalbelastning Juleaften. Industrigassen virker udjævnende paa Belastningskurverne og bidrager til en mere økonomisk Drift af Gasværkerne.

Derfor sagde vi ovenfor, at det netop er Kombinationen af Husholdnings- og Industriforbruget, der er egnet til at holde Gasprisen nede.

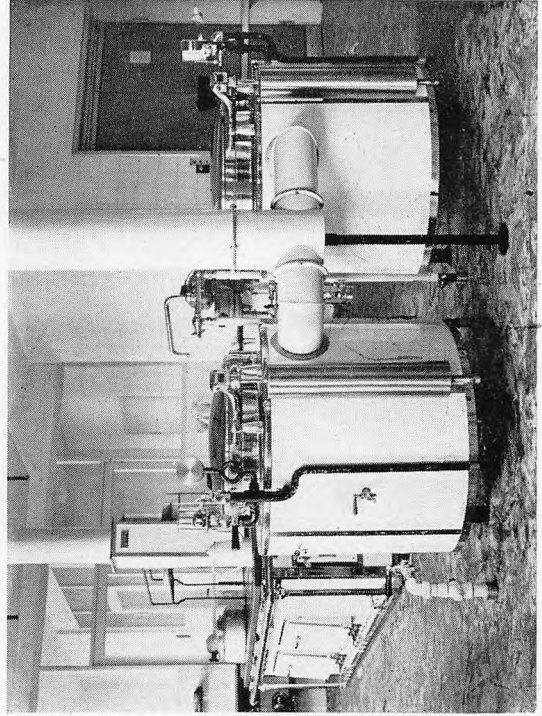
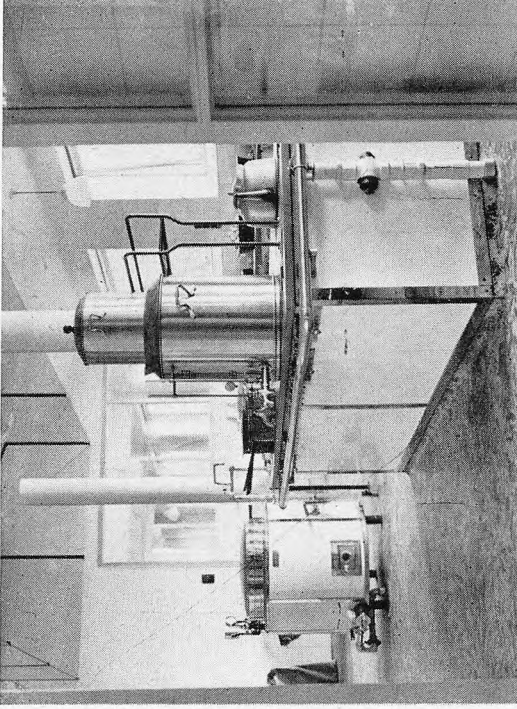
Om Gas til Anvendelse i Erhverv og Industri kan der sluttet Særkontrakt.

— Strandvejs-Gasværket er ogsaa altid gerne parat til at bistaa Interessenter med Raad i alle Tilfælde, hvor dette maatte

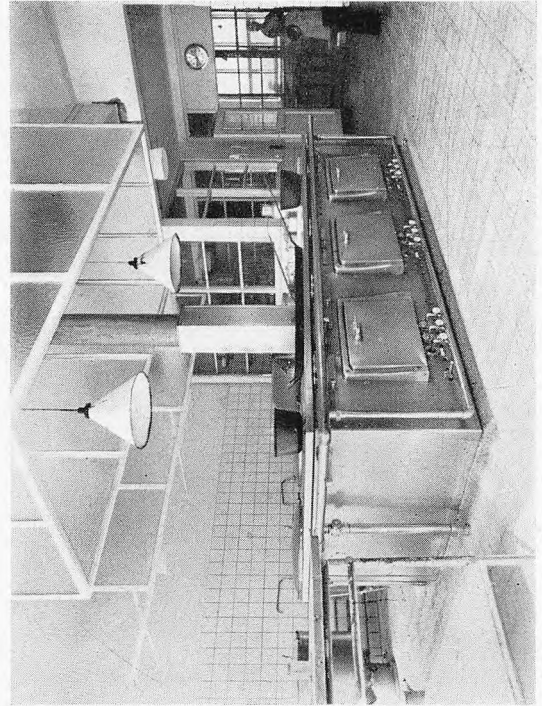
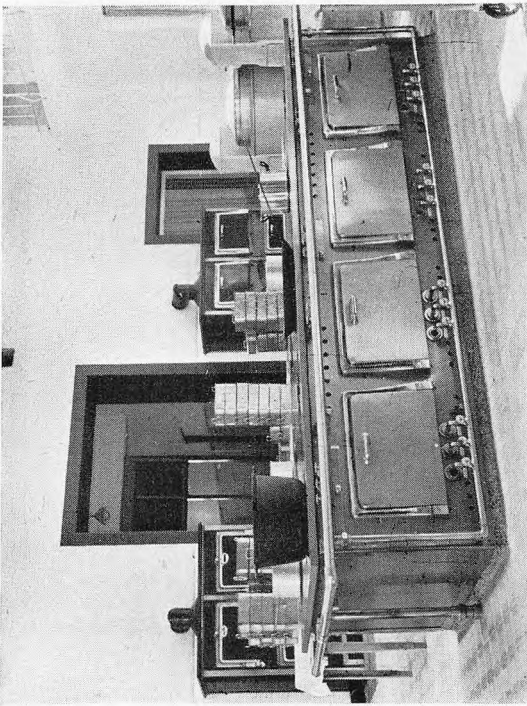


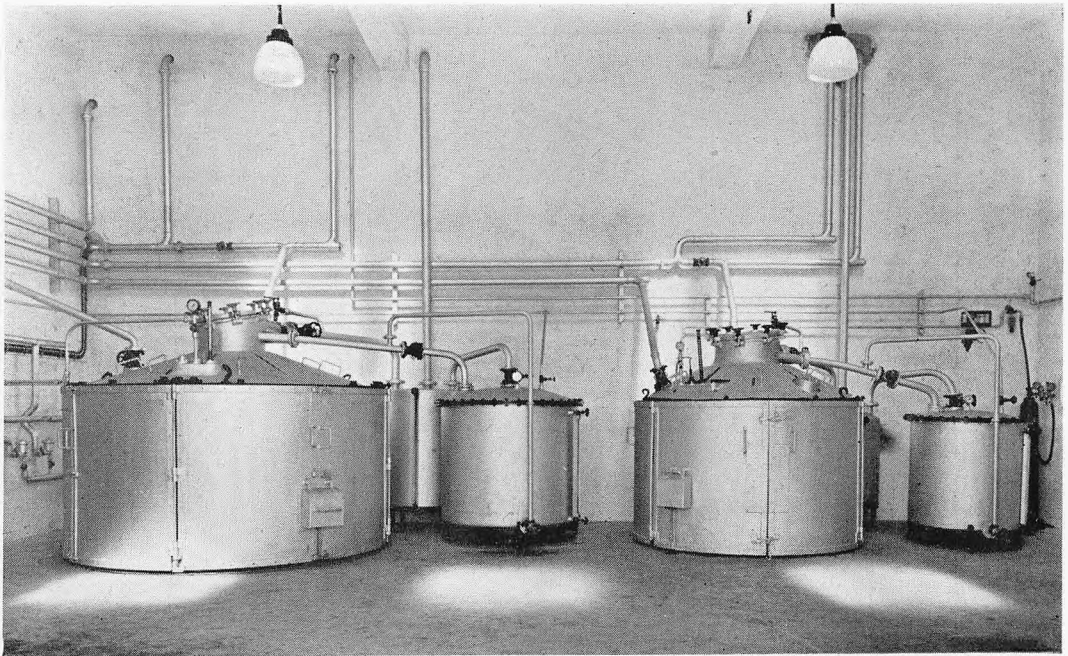
Forbrugets Fordeling paa Husholdning, Erhverv og Industri samt Lygter.

Interiører fra Gas-
køkkenet paa Alder-
domshjemmet »Sol-
hjem« i Gjentofte.



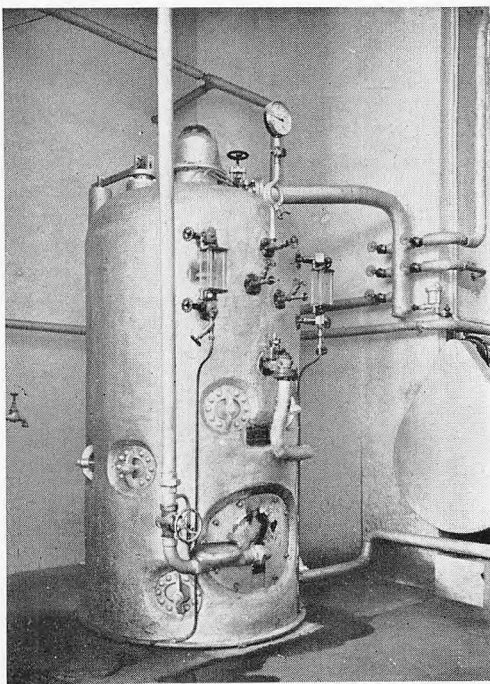
Interiører fra Gas-
køkkenet paa Amis-
sygehuset
i Gjentofte.



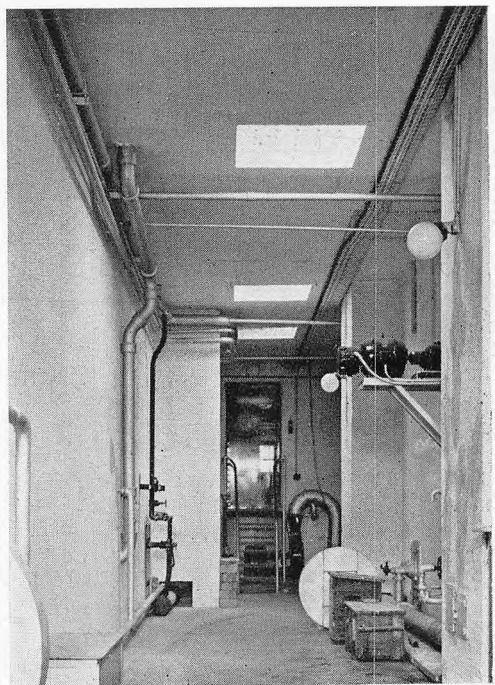


Gasfyret Standoliekogningsanlæg.

S. Dyrup & Co A/S Lak- og Farvefabrik
København - Gladsaxe.



Gasfyret Højtryks-Dampkedel.



Fyrgangen.

ønskes, særlig naar det drejer sig om nyopdukkende Problemer paa Gasanvendelsens Omraade.

I hvor høj Grad Industrien er gaaet i Gang med det moderne Brændstof, ses bedst af følgende Sammenstilling.

Den Branche, der først i større Udstrækning anvendte Gassen som Brændsel, var Levnedsmiddelfabrikationen, d. v. s. Viktualiehandlere, Slagterier, Leverpostejfabrikker, Konservesfabrikker, Fedt-smelterier, Kaffebærnderier, o. a. Desuden: Pensionater, Hoteller, Restauranter, Mælkerier m. m. I de senere Aar anvender Hjemmebagerier, Konditorier, større Bagerier, Kiks- og Brødfabrikker betydelige Mængder af Gas. Herunder kan ogsaa anføres, at Sukkervare-, Chokolade- og Marmeladefabrikker med Fordel er gaaet over til Gasfyring. Kommunale og Statsinstitutioner, saasom Hospitaler, Klinikker og Skoler, er ligeledes store Forbrugere.

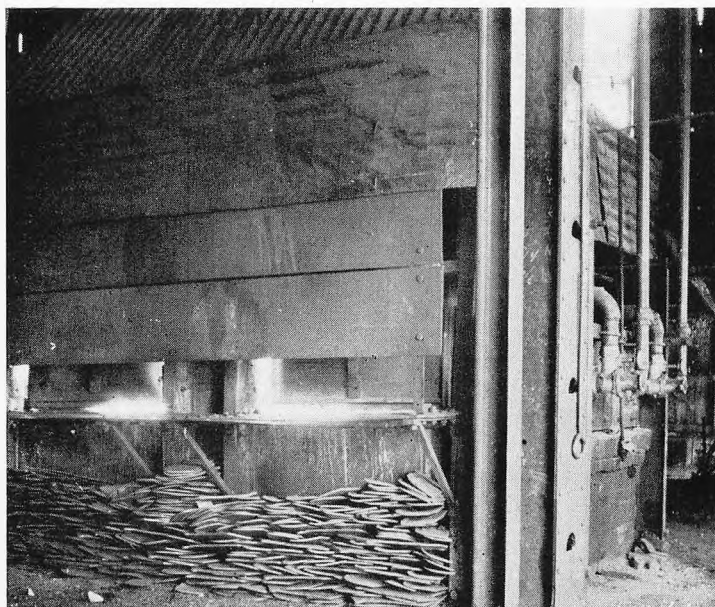
En anden Erhvervsgruppe, der ogsaa paa et tidligt Tidspunkt anvendte større Gasmængder er: Vaskerier, Strygerier samt Konfektionsindustrien (Skrædderier, Systuer, Modehandlere) og Tekstilindustrien (Farverier). Blandt nogle mindre forbrugende Brancher kan nævnes: Skotøjs- og Læderindustrien, Barber- og Frisørsaloner samt Snedkerier og Malerværksteder.

Til Tørringsprocesser har Gassen længe været en meget anvendt Varmekilde, f. Eks. i Cigar- og Tobaksfabrikker. Cykle- og Automobilfabrikker har anvendt Gas til Lakering, Emaillering o. a. Den grafiske Industri: Trykkerier (Aviser), Papirvareindustrien, Lystrykanstalter er ligeledes gamle Kunder hos Gasværkerne.

Den kemiske Industri er en meget væsentlig Forbrugergruppe. Der kan nævnes: Farve- og Lakfabrikker, Gummi- og Sæbefabrikker, Celluloid- og Kunststoffabrikker, endvidere Vulkaniseringsvirksomheder. Nær beslægtet hermed er Forbrug i Laboratorier, Apoteker, Tandteknikvirksomheder o. a.

I de senere Aar er Porcellæns- og Glasindustrien blevet store Gasforbrugere, ligesom der til Tørring af Sand og Sten, der anvendes i Vejbygningen, forbruges væsentlige Gasmængder.

Det Felt, hvortil dog uden Sammenligning kan afsættes de største Gasmængder, er Jern- og Metalindustrien. Det er jo i sig selv meget betydelige Industrifelter, som til mange forskellige Processer kan anvende Gas: Glødning, Hærdning, Fornikling, Forkromning, Lodning, Metalsmeltning m. m. Det er endnu en forholdsvis mindre Del af saadanne Virksomheders Varmebehov, som dækkes af Gasfyringen. Kun i deciderede Industriomraader som Ruhr-distriktet med dets mange Koksværker, hvor Overskudsgas frem-



Hærdeovn, Dansk Staal Industri A/S af 1933, Lyngby.

kommer i betydelige Mængder og kan afsættes til ringe Pris, har Gasfyring i overvejende Grad fortrængt direkte Kulfyring inden for Jernindustrien. Hvor dette er sket, har Resultaterne været tilfredsstillende. Krigen har for vore hjemlige Gasværker betydet et stort Fremskridt paa dette Omraade, en Fremgang, som forhaabentlig kan hævdes og udvides ogsaa under Fredsforhold.

Endelig skal bemærkes, at Fabrikker, der i overvejende Grad anvender Gas i Fabrikationen, ogsaa ofte bruger Gas til Rumopvarmning, enten direkte gennem store gasopvarmede Kaloriferer eller indirekte gennem gasfyrede Damp- eller Varmtvands-Opvarmningsanlæg.



For mange Oplysninger i dette Kapitel takker vi Herr Kontorchef Herløv Jensen fra Gasværkernes Ingeniørkontor i København.



8. KAPITEL

Gadebelysning.

Vor Omtale af Husholdnings- og Industrigassens Anvendelse viser tydeligt, at det er Varme og atter Varme, der forlanges produceret af Gasværkerne nutildags. Men der er dog et Omraade tilbage, hvor det endnu ikke er lykkedes for Elektriciteten at slaa Gassen helt ud som Belysningsmiddel, og det er Gadebelysningen.

§ 5 i Kontrakten af 18. November 1891 mellem Gjentofte Sogneraad og A/S Det Danske Gaskompagni forpligter Selskabet til at nedlægge Ledninger i alle Veje, som Sogneraadet vil forpligte Kommunen til derefter at holde belyste med mindst 1 Lygte pr. 200 Alen Vej, og lignende Forpligtelse paahviler Selskabet i Henseende til private Veje, naar de paagældende stiller Sikkerhed for Betaling for Belysning af Vejen med mindst 1 Lygte pr. 200 Alen Vej.

I § 6 bestemmes, at Lygternes Levering og Opstilling sker for Selskabets Regning, medens deres Pasning og Fornyelse godtgøres med Kr. 5,— pr. Lygte aarlig.

Lygterne skulde være forsynede med Brændere af nyeste og bedste Kvalitet og Konstruktion, der med et Vandtryk af 0,75 danske Tommer forbrugte nøjagtig 5 engelske Kubikfod Gas i Timen, og angaaende Gassens Lysstyrke bestemtes, at Flammen i en Standard Parliamentary (Suggs Nr. 1 London Argands) Brænder, der forbruger nøjagtig 5 engelske Kubikfod pr. Time, skulde give „lige saa meget Lys som det, der frembringes ved 12 Normal Spermacetyllys, der hver forbruger 7,75 Gram Spermacet i 1 Time“.

Lygtepælene, der opstilledes, efterhaanden som Hovedledningerne førtes frem, var af Frederiksbergs Model, og denne Type er bibeholdt som den almindeligste gennem 50 Aar.

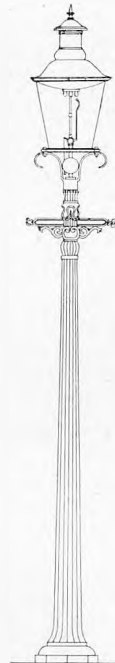
I Taarbæk benyttedes dog i Begyndelsen en Række eksisterende Træpæle langs Strandvejen gennem Byen; men de blev senere er-



Stander med Lampe
Staalrørs Model.



Pæl med Lygte
Københavns
Model.



Pæl med Lygte
Frederiksbergs
Model.



Pæl med Lygte
Berliner
Model.

stattet med Frederiksberg-Pæle. Ved Gasbelysningens Etablering i Skodsborg og Vedbæk valgte man Lygtepæle af Berliner-Model, og som Resultatet af et Forsøg i 90erne staar der paa enkelte Veje i Hellerup en tredje Type Pæle af Københavns Model. En særlig Model, monteret med Buelamper, opstilledes langs Vejen gennem Charlottenlund Skov mellem Strandvejen og Jernbanen. I den nyeste Tid er der endelig langs den nye Strandvej i Taarbæk opstillet Kandelabre med Buelamper.

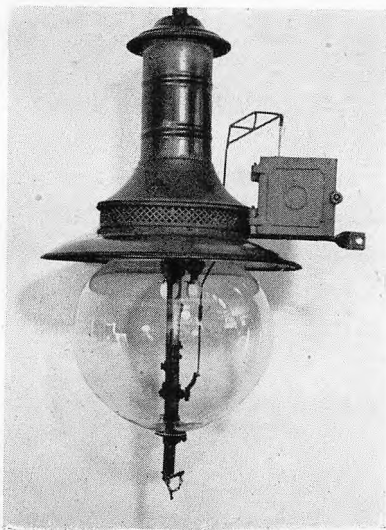
Lygtekurvene var i en Aarrække sekskantede, men skiftede senere til de runde Modeller, og selve Lygten gennem smaa Kobber-



Sekskantet Gadelygte fra 90'erne.



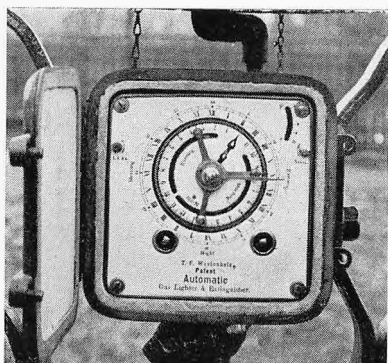
Gadelygte fra Aarhundredets Begyndelse.



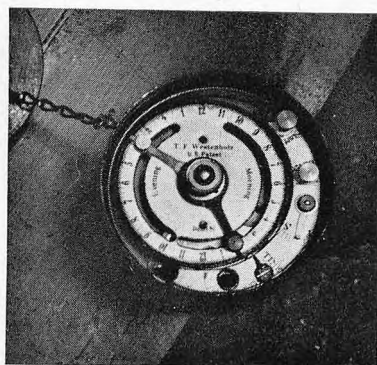
Gaslampe 1930.



Gadelygte 1943.



Firkantet Lygteautomat.



Rund Lygteautomat.

lygter og Ritterlygter til den nu anvendte Model, den store Køberlygte. Som et Kuriosum kan nævnes, at Lygterne langs Jægersborg Alle fra Charlottenlund Jernbanestation til Bernstorff Slot, hvor Kong Christian IX. boede om Sommeren, var forsynede med en forgyldt Krone af Zink, der først fjernedes under den første Verdenskrigs Metalmangel.



Jægersborg Alle ca 1900.

Den oprindelige Brændertype var den saakaldte Snitbrænder; men i 90erne fremkom

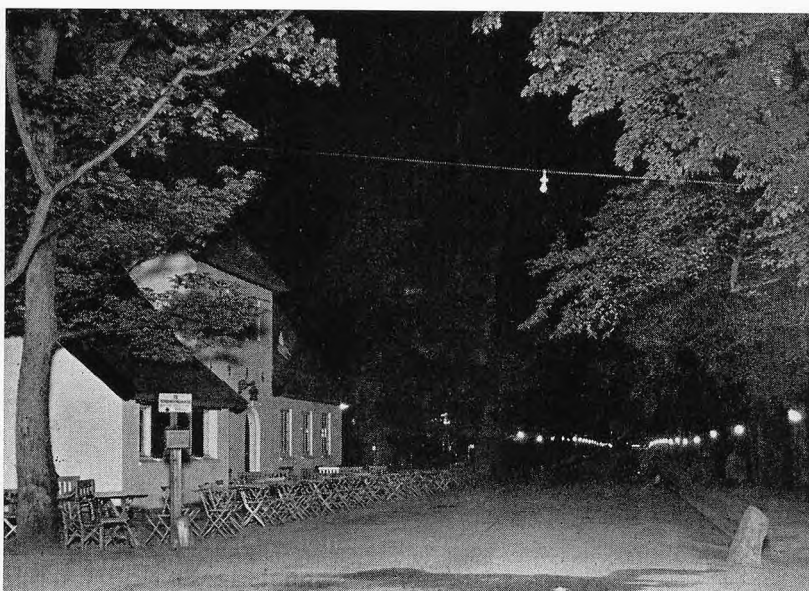
Glødenettet som en Revolution paa Belysningens Omraade, og i Løbet af Aarene omkring 1900 udskiftedes alle Lygternes Snitbrændere med Auerbrændere med det opadbrændende Auernet, der tillige havde den Fordel at kunne taale det betydeligt højere Gastryk, som den stigende Anvendelse i Husholdningen af Kogeapparater, Stege- og Bageovne nødvendiggjorde.

Auerbrænderen indbyggedes i de sekskantede Lygter, og Nettet beskyttedes af en Glasskaal med en hvid emaillet Hætte med en „Skorsten“, der i de mere lukkede runde Lygtetyper erstattedes med det cylindriske Jena-Glas. Auerbrænderne holdt sig helt op til 1932, da de afløstes af de moderne Invertbrændere med flere mindre nedadbrændende Net paa samme Brænder. Det normale er 3-Blus Brændere paa 3 m høje Pæle; paa en enkelt Vej findes dog 6-Blus Brændere paa forhøjede Standere.

Til Lygternes Pasning ansattes en Række Lygtetændere med Ansvar for hver sit Distrikt. Lygterne skulde holdes i Orden og renpuddede. De skulde tændes og slukkes efter den med Kommunen aftalte Brændeplan. De forholdsvis store Omkostninger herved i Forbindelse med Ordningens manglende Stabilitet foranledigede da Strandvej Gasværks daværende Bestyrer T. F. Westenholtz til at konstruere og udtage Patent paa et automatisk Tænde- og Slukkeur, der i Løbet af Aarene 1903—10 blev indbygget paa samtlige Lygter, hvorved Lygtemandskabet kunde reduceres betydeligt og de overflødige Folk overgaa til selve Værket, hvor Udviklingen krævede mere Mandskab.

En særlig Form for Festbelysning har været praktiseret ved enkelte Begivenheder i Forsyningsområdet. Ved Indvielsen af Klampenborg

Strandpark den 16. Juli 1935 og ved Festen i Anledning af den internationale Havforsk-
ningskongres paa Charlottenlund Slot den 5. Juli 1937 var Parkerne festligt oplyste med Gasfakler, og samtidig med Lægnin-
gen af Hovedledningen gennem Dyrehaven fra Klampenborg Port til Dyrehavsbak-

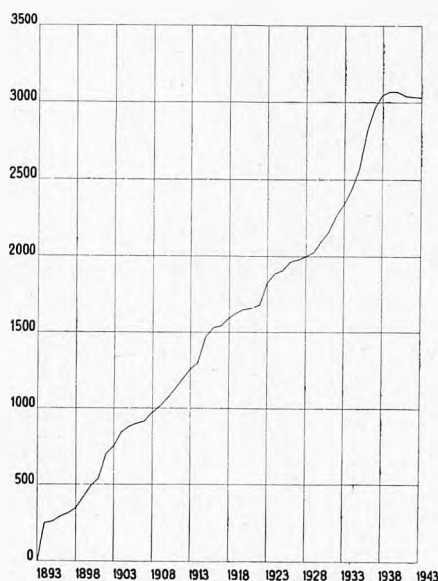


Fakkelbelysning i Dyrehaven.

ken i 1935 blev der opstillet 50 permanente Gasfakler paa Pæle af Lærkestammer til Belysning af den stærkt trafikerede Vej til og fra Dyrehavsbakken.

Gadelygternes Antal, der i Gasværkets første Regnskabsaar 1894 figurerede med 263 Stykker, var i 1921 ved Aktieselskabets Overtagelse af Værket 1667 Stykker og ved Udgangen af 1942 — til Trods for den elektriske Vejbelysnings Overtagelse af Hovedvejene — 3034 Stykker i Gjentofte Kommune samt Taarbæk, Skodsborg og Vedbæk, idet der ikke mere findes Gaslygter i Gladsaxe Kommune.

Omtalen af denne Gadebelysning, der jo har været Gjentofte Kommunes oprindelige Grund til Oprettelsen af et Gasværk, leder os tilbage til et Emne, som vi i Begyndelsen af vor Fremstilling har behandlet i korte Træk: Hvordan har man indrettet Gassens Distribution, og hvordan har Distriktets Forsyning udviklet sig senere? Disse Spørgsmaal skal besvares mere udføreligt i følgende Kapitel.



Gadelygteantallet gennem Aarene.

9. KAPITEL

Distriktet: Hovedledninger, Beholderstationer og Distriktsregulatorer
i Gjentofte Kommune.

I 1893, da Strandvej Gasværk begyndte sin Virksomhed, var Gjentofte Kommune endnu en udpræget Landkommune med en Række gamle Gaarde med de fra Bernstorff Gods i det 18. Aarhundrede udskiftede Udflyttergaarde som Grundstamme.

Langs Strandvejen og Ordrupvej og i Gjentofte laa fra gammel Tid mange kendte Landsteder, og efter at Jernbanen havde skabt bedre Forbindelse med København, var en Villabebyggelse vokset frem omkring Hellerup, Ordrup og Gjentofte Byer.

I Henhold til § 2 i Kontrakten med Det Danske Gaskompagni og Gjentofte Kommune skulde det nye Gasværk begynde sin Virksomhed med et Hovedledningsnet, der omfattede de allerede i Indledningen nævnte Omraader. Det drejede sig om følgende Distrikter med en Række Veje, der paa hint Tidspunkt blev belyst for Kommunens Regning:

1. Distriktet omkring Strandvejen med Biveje,
2. Ordrup By med Omgivelser,
3. Distriktet omkring Bernstorffs Alle med Biveje,
4. Gjentofte By med Omgivelser,
5. Distrikterne omkring de i Kommunen beliggende Jernbanestationer ved Gjentofte, Hellerup, Charlottenlund og Klampenborg.

Hertil kom ifølge Overenskomst med Lyngby-Taarbæk Kommune Strandvejen med Sideveje fra Klampenborg til Springforbi, d. v. s. hele Taarbæk By; ialt ca. 34 km Hovedledninger ved Aabningen i 1893.

Ledningerne lagdes af Støbejerns-Mufferør, og Samlingerne tættedes med Pakgarn og Blystøbning.

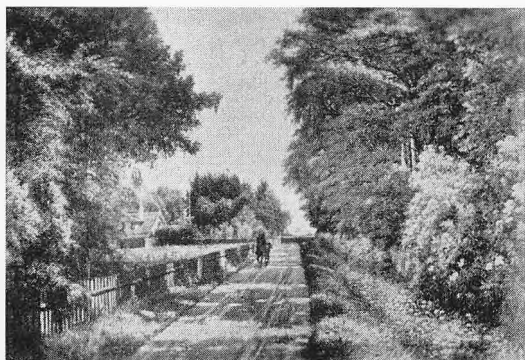
Paa de laveste Punkter anbragtes Vandsamlere (Syphoner) til Opsamling af Kondensvand fra Gassen eller Grundvand, der fra



Ledningsnettet i Gjentofte Kommune 1893.

eventuelle Utætheder paa Ledningerne kunde trænge ind i disse. Vandsamlerne holdtes under stadig Kontrol og pumpedes, naar de begyndte at tage Vand, samtidig med, at Gasværket ved unormal Vandstand i dem havde Opmærksomheden henvendt paa mulige Ledningsbrud eller Utætheder i Nærheden.

Hovedledningerne skulde i Henhold til Kontrakten lægges i



Tranegaardsvej med Vejgrøft ca. 1890.

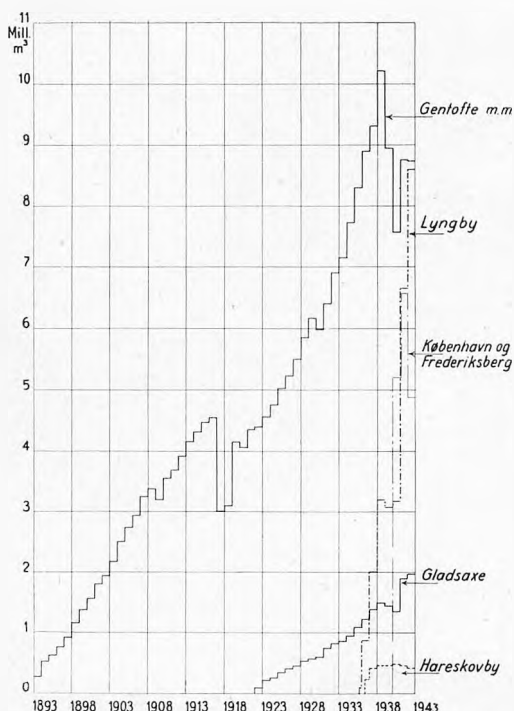
Vejenes „Grøfter, Rabatter, Skraaninger eller Gangstier“. Kommunens landlige Tilstand dengang fremgaar bl. a. af gamle Rørlæggerses Bidrag til en senere nøjagtig Kortlægning af Ledningsnettet, naar f. Eks. Hovedledningen i Hellerupvej angaves at ligge i Grøften, der da forlængst var forsvundet ved Vejens Udbygning og Modernisering.

Bebyggelsen foregik i Gasværkets første Aar ret langsomt, og Ledningsnettets Vækst til omkring Aarhundredskiftet indskrænkede sig hovedsagelig til Udbygning af Nettet inden for de tættere Bebyggelsescentre og en Videreførelse af Endeledningerne mod Yderdistrikterne ad Bernstorffsvej og Jægersborg Allé til Jægersborg, der naaedes i 1899.

I 1897 inddroges i Henhold til Overenskomst med Søllerød Kommune Skodsborg under Strandvej Gasværks Forsyningsomraade ved en Videreførelse af Hovedledningen fra Springforbi til Skodsborg Søbad, og i 1900 forlængedes Ledningen til Amtsgrænsen, hvorved Vedbæk kom med.

Fra Aarhundredskiftet fortsattes den stølte Udbygning af Ledningsnettet, saa der ved Aktieselskabets Overtagelse af Gasværket i 1921 fandtes et Hovedledningsnet paa 160 km mod 34 km i 1893. Ledningerne i Hovedvejene var ført videre til Kommunens Yderdistrikter, saa nu ogsaa Vangede og Kommunens sydvestlige Kvarter ved Søborghus forsyndes med Gas fra Værket i Hellerup.

skiftet indskrænkede sig hovedsagelig til Udbygning af Nettet inden for de tættere Bebyggelsescentre og en Videreførelse af

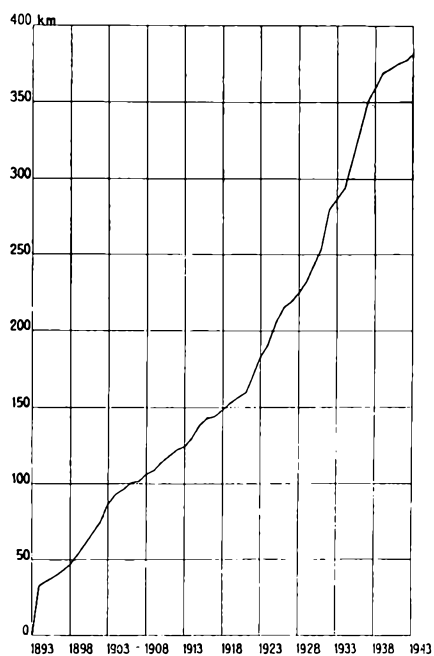


Gassens Fordeling paa Kommunerne.

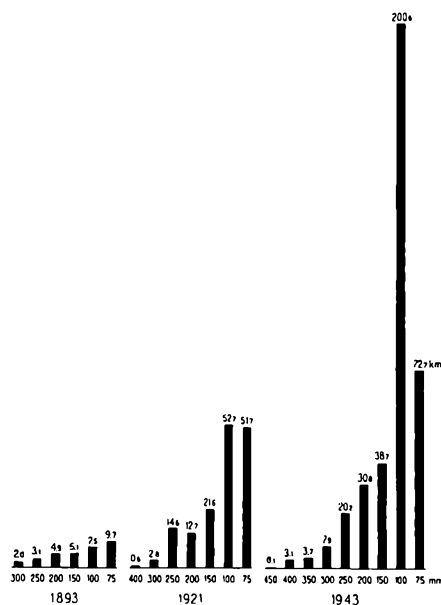
I 1921 indledtes Forhandlinger mellem Gladsaxe Sogneraad og det nye A/S Strandvejs-Gasværket, og disse resulterede i en 20-aarig Kontrakt af 20. Juli 1921 om Forsyning af Gladsaxe Kommune med Gas.

I Løbet af Efteraaret 1921 førtes Hovedledningen fra Søborghus videre ad Frederiksborgvej gennem Søborg og Buddinge med Sideledninger til det omkringliggende Villakvarter, og den 26. November aabnedes der for Gassen til de første Forbrugere i Gladsaxe Kommune.

I de følgende Aar blev efterhaanden hele Kommunen indspundet af et Hovedledningsnet, der førtes gennem Bagsværd ud til Slangerupbanens Skæring med Frederiksborgvej ved Hareskoven og



Ledningsnettets Vækst gennem Aarene.

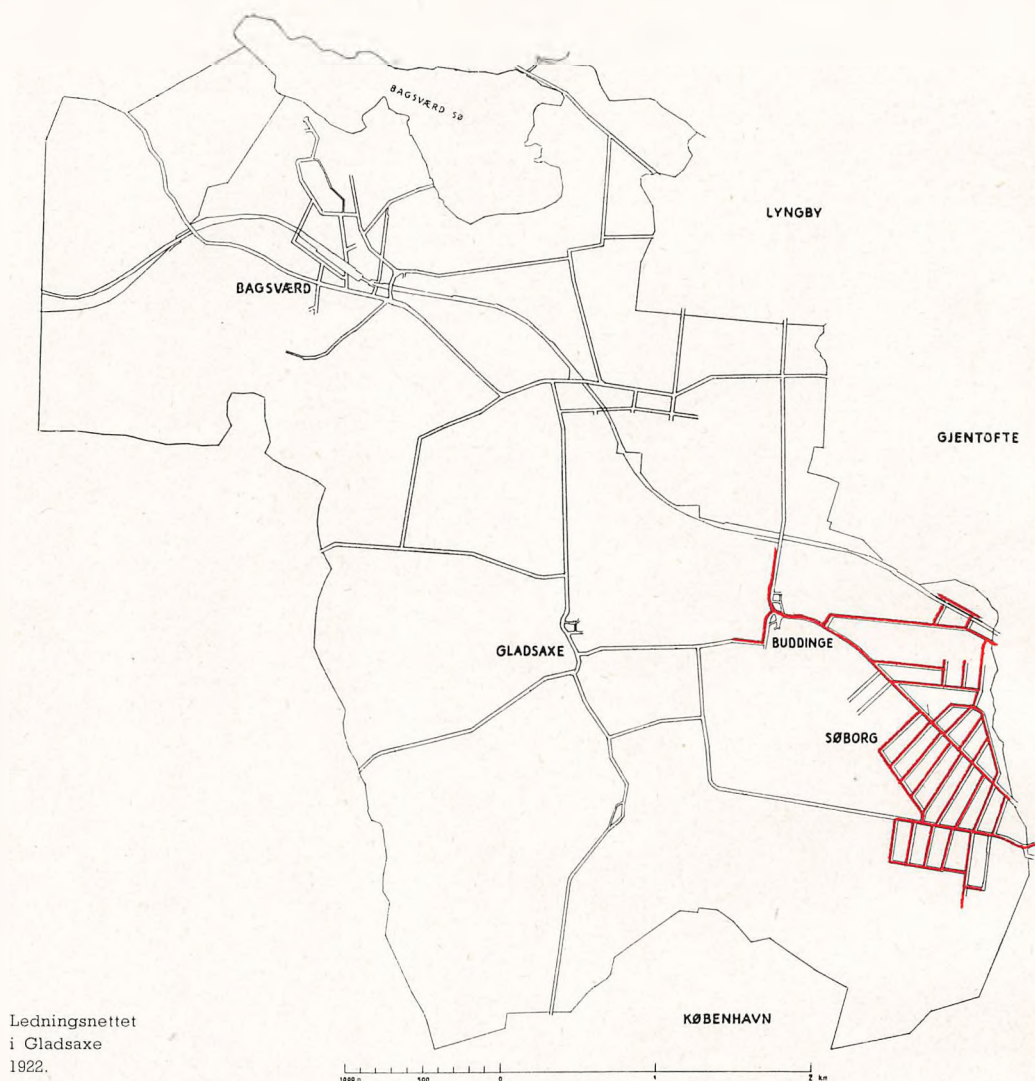


Ledningsdimensioner og Længder.

gennem Gladsaxe mod Syd til Mørkhøj og den voksende Bebyggelse ved Grænsen til Herløv Kommune.

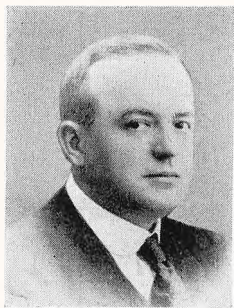
Omkring Midten af 1920'erne begyndte Byggeriet efter Krigsaarenes Stilstand først rigtigt at komme i Gang og hermed for Gjentofte og Gladsaxe Kommuner Vedkommende de store Udstykningsforetagender, hvorved de fleste af de gamle Gaarde i Gjentofte Kommune efterhaanden forsvandt, og deres Jorder forvandlede til udstrakte Villabyer, der paa faa Aar helt ændrede Kommunens Udseende.

Det blev travle Aar for Strandvejs-Gasværkets Ledningsafdeling. Hovedledningsnettet voksede rask, og det blev efterhaanden nødvendigt, af Hensyn til det store nye Kvarter i Gjentofte Kommu-



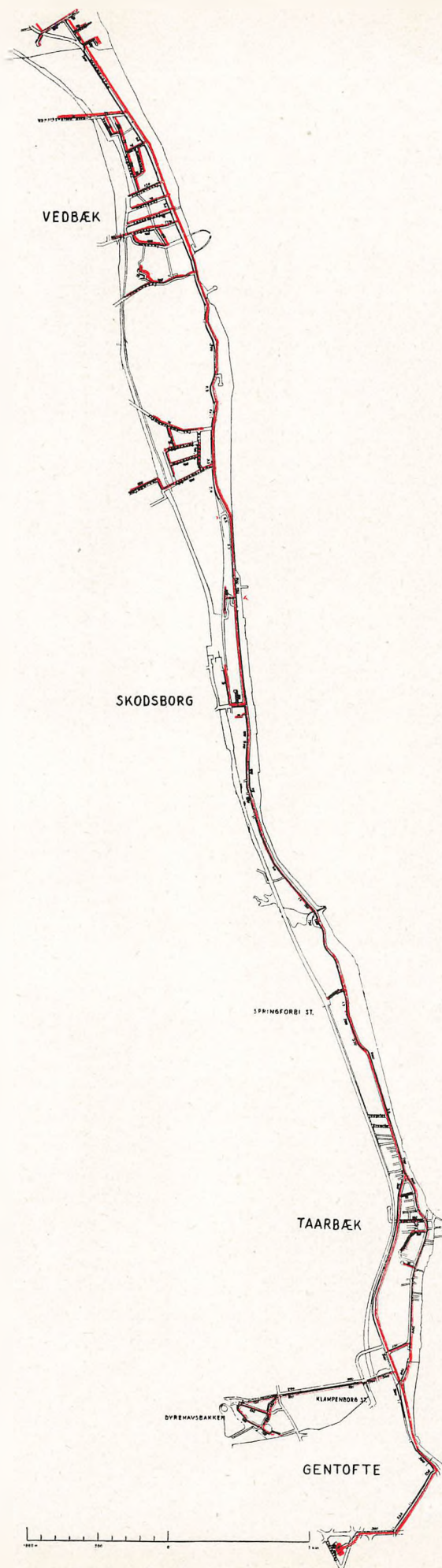
Ledningsnettet
i Gladsaxe
1922.

nes sydvestlige Hjørne sammen med det voksende Søborg, at lægge en ny stor Forsyningsledning til disse Distrikter. I Aarene 1928—30 lagdes derfor en 400 mm Trykledning fra Værket til Lyngbyvej og videreførtes med en 300 og 250 mm Trykledning til Gladsaxevej i Søborg.



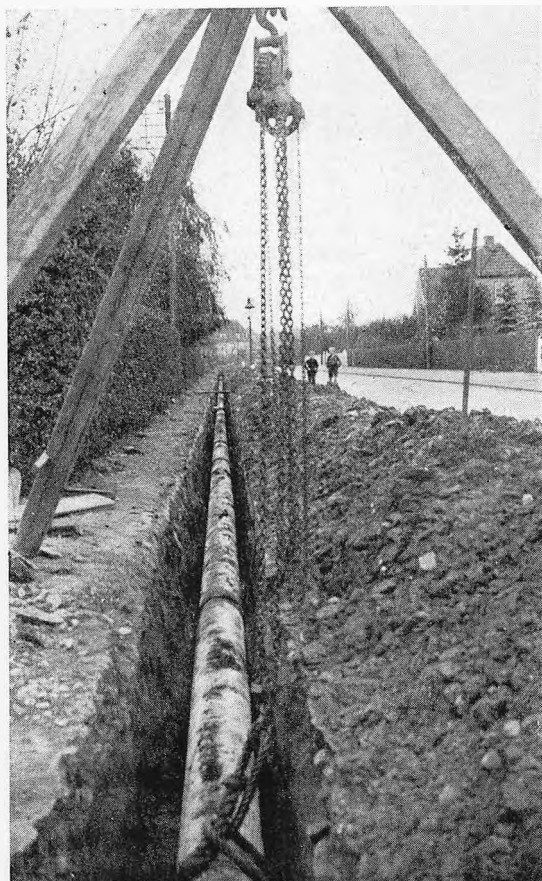
Værkmester Bredahl.
† 9/5 1928.

Af Hensyn til det større Tryk, der med Tiden vilde kunne kræves i denne Ledning, blev den til Forskel fra de hidtil lagte Støbejernsledninger udført af isolerede Staal-mufferør, der samledes ved Autogensvejsning og prøvedes for Tæthed ved 3,5 Atm. Overtryk. Ved en saadan Trykprøve skete den eneste alvorlige Ulykke i Gasværkets Historie, idet Værkmester Bredahl, der ledede



Ledningsnettet i Taarbæk,
Skodsborg og Vedbæk 1943.

Arbejdet ved Kompressoren paa Gasværkets Plads, blev ramt og dræbt, da den paa Ledningen fastspændte Plade med Manometer, der ikke kunde holde til det høje Tryk, gled af Røret og slyngedes bort med stor Kraft.



Lægning af 16" Staalledning.

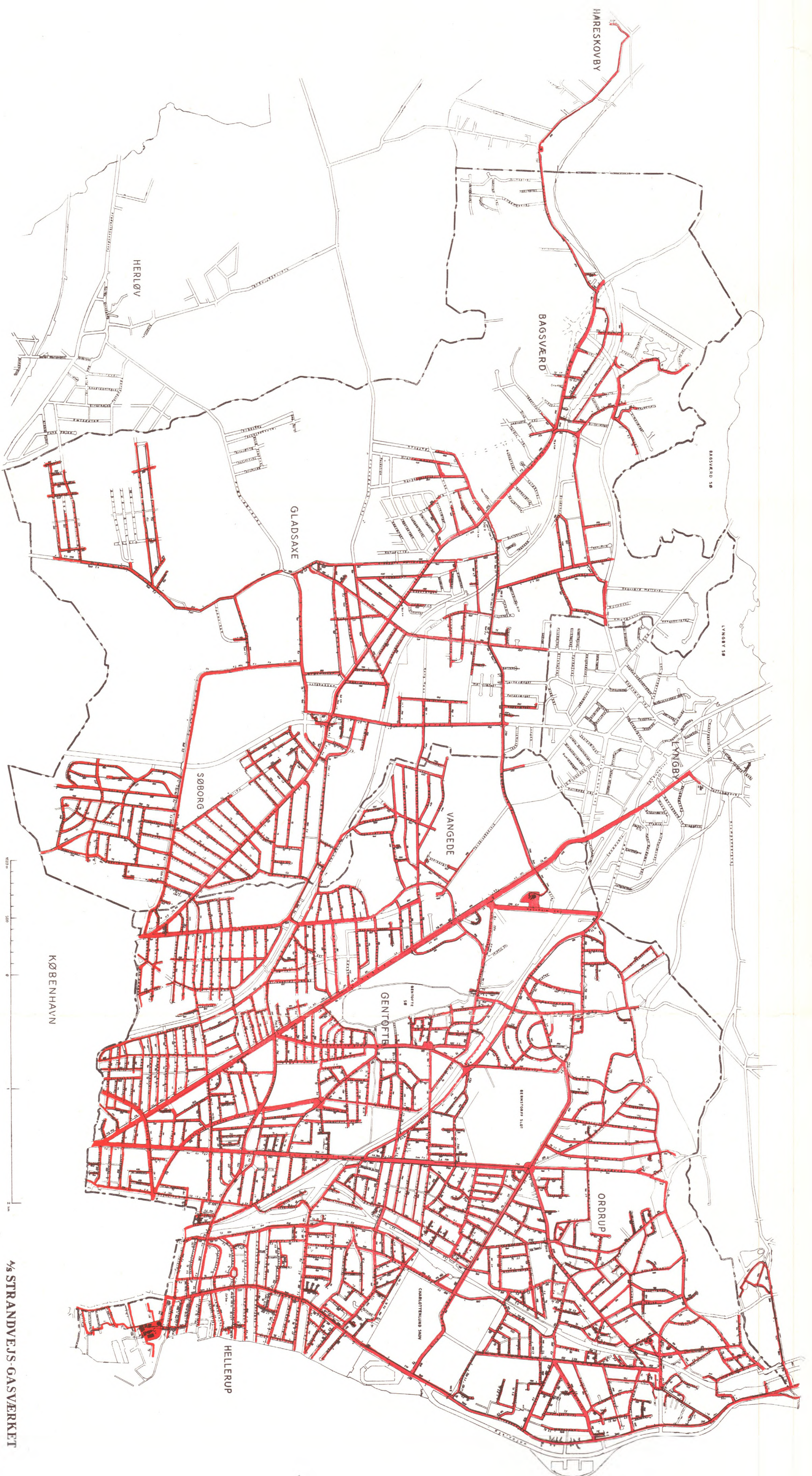
Da Lyngby Gasværk ikke kunde klare Forsyningen af den stærkt voksende Bebyggelse, var Lyngby Kommune interesseret i en Overenskomst med A/S Strandvejs-Gasværket om Gasforsyningen, og den 9. Maj 1935 afsluttedes en Kontrakt, foreløbig om Forsyning af den Del af Lyngby, der ligger Vest for Nordbanen. Gassen skulde leveres ved Kommunegrænsen paa Lyngbyvej. Da Gasværket efter det sidste Tiaars store Udvidelser savnede Beholderrum, besluttede man i Forbindelse med Gasforsyningen til Lyngby at anlægge en ny Beholderstation centralt i Gasværkets Forsyningsomraade, og en særlig egnet Grund fandtes ved Ørnegaarden mellem Lyngbyvej og den nye Hørsholmvej.

Den 28. Maj 1935 sluttedes Kontrakt med A/S Vølund om Bygningen af en 30000 m³ tør Gasbeholder af System M. A. N. (Maschinenfabrik Augsburg-

Nürnberg A. G.), og i Løbet af samme Aar rejstes paa Bakken ved Ørnegaarden det 16-kantede „Gastaarn“ med sin karakteristiske Silhuet, der syner langvejs fra. Ved Siden af Beholderen opførtes et Regulator- og Maskinhus samt Bolig for Maskinmesteren. Opvarmningen foregaar med Gas. Hele denne interessante Beholderstation skal behandles udførligt i 10. Kapitel.

Samtidig med disse Byggeforetagender forlængedes den 400 mm Trykledning fra Dyssegaardsvej med en 350 mm Staalledning ud ad Lyngbyvej og Hørsholmvej til Beholderen og fra denne med en 300 mm Ledning til Lyngby Kommunegrænse, og Gasforsyningen til Lyngby etableredes den 1. December samme Aar.

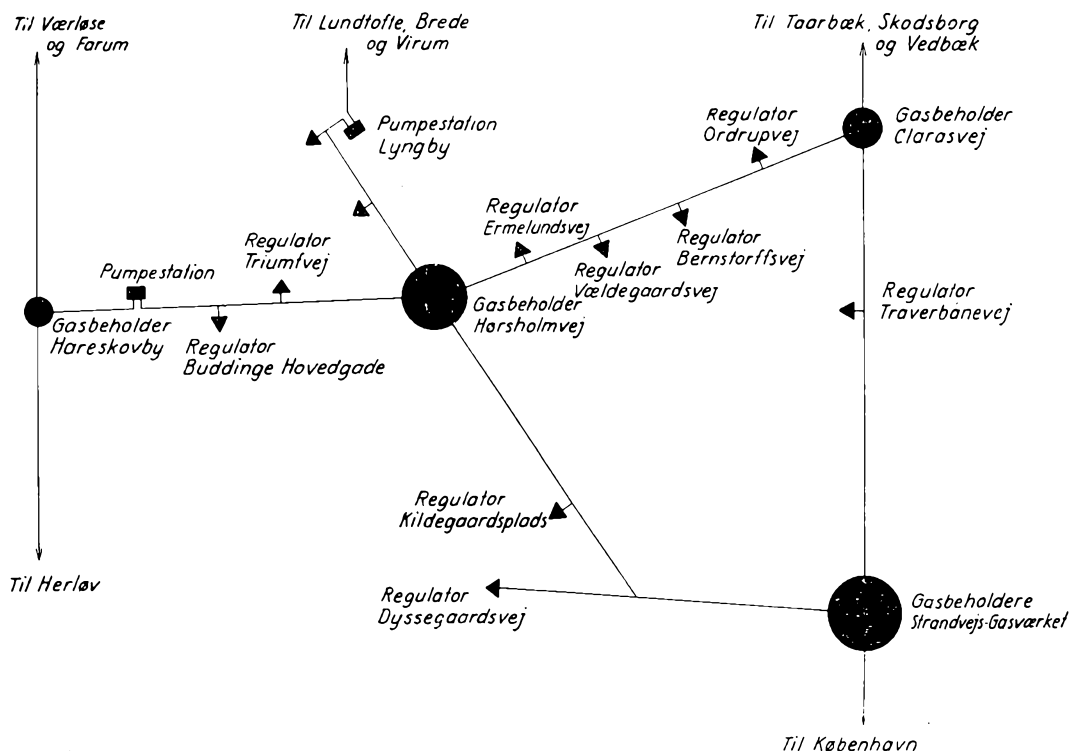
Da Gassen fra Værket nu maatte sendes gennem Trykledningen med et betydeligt højere Tryk, blev den første Distriktsregulator



Leeringsnettet i Gentofte og Gladsaxe Kommuner 1913.

4/5 STRANDVEJS-GASVERKET

Den tættere Bebyggelse af Forsyningsomraadets Yderdistrikter skabte efterhaanden Vanskeligheder med at holde et passende ensartet Tryk i Forbrugstiderne over de større Afstande, og den første Distriktsregulator paa Dyssegaardsvej efterfulgtes i de følgende Aar af flere ved Trykledningernes Afgreninger til de forskellige Distrikter, saaledes at der indtil 1943 er opstillet 10 saadanne Regulatorer foruden de to Beholderstationer.



Regulatorerne i Strandvejs-Gasværkets Distrikt er anbragt i støbte Regulatorbrønde.

Den 12. December 1935 underskrev Værløse og Farum Sogne-

raad Kontrakt om Levering af Gas til disse Kommuners Gasværk i Hareskovby. I den Anledning førtes en 150 mm Støbejernsledning ad Hareskovvej til en Pumpestation inden for Værløse Kommune-grænse, og herfra pumpes Gassen gennem en 100 mm Staalledning til Hareskovby Gasværk, der selv besørger Distributionen.

I Løbet af Aarene 1936—38 forbandtes Gladsaxe Kommunes nordlige Del med den nye Beholderstation ved Hørsholmvej ved Lægning af en Trykledning fra 300—200 mm ad Gammelmosevej til Bagsværd Hovedgade med tilhørende Distriksregulatorer.

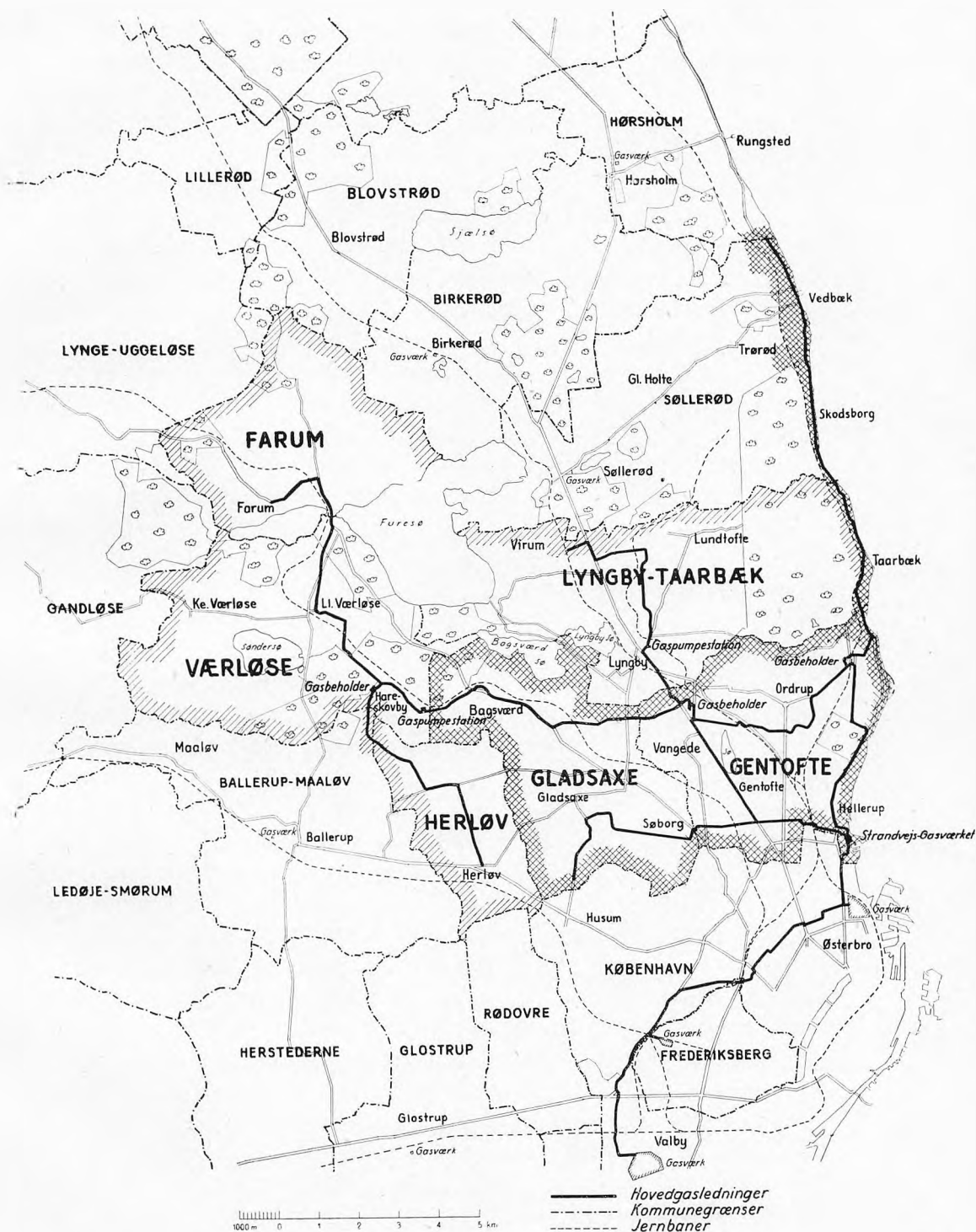
Under de store Vejarbejder ved Forlægningen af Strandvejen ved Bellevue og langs Kystbanen forbi Taarbæk blev en ny 300 mm Ledning i Aarene 1933—36 ført igennem til Forbindelse i Strandvejen Nord for Taarbæk, og ved Anlægget af Klampenborg Strandpark lagdes en Fakkelledning langs Plænen Udkant og omkring Talerstolen. Ved den store Folkefest ved Strandparkens Indvielse den 16. Juli 1935 var Plænen illumineret af en straalende Fakkelrykke.

Samme Aar henvendte Dyrehavsbakkens Teltholderforening sig til Strandvejs-Gasværket om Mulighed for Gas til „Bakken“, og efter Forhandlinger med Lystskovdistriktet lagdes i Løbet af Efteraaret og følgende Foraar en Hovedledning fra den nye Bellevue Strandvej forbi Peter Lieps Hus til Dyrehavsbakken. Da denne aabnede den 1. Maj 1936, var det med moderne Gasinstallationer i næsten alle Boderne, og Resten fulgte hurtigt efter, saa der nu hvert Aar i Bakketiden finder et ikke ubetydeligt Gasforbrug Sted i den store Forlystelsespark.

Som et Led i Luftværnsforanstaltningerne i Anledning af Krigen etableredes der et snævrere Samarbejde mellem Københavns Belysningsvæsen og Strandvejs-Gasværket med Henblik paa en uforstyrret Gasforsyning. I den Anledning udførtes i 1939—40 en Forbindelse mellem Strandvejs-Gasværkets og Københavns Trykledningsnet til gensidig Hjælp.

Den stærkt voksende Bebyggelse i Kvarteret Syd for Mørkhøj i Gladsaxe Kommune nødvendiggjorde i 1940 en større Forsyningsledning ad Mørkhøjvej. De vanskelige Materialeforhold foraarsagede, at man denne Gang forsøgte med et nyt Rørmateriale, idet denne Ledning blev lagt af 200 mm Eternitrør. Det var Asbestcimentrør fra Dansk Eternit-Fabrik A/S i Aalborg, og Rørsamlingerne tættedes med en Gummiring og udstøbtes med Bly.

Samme Rørmateriale benyttedes det følgende Aar ved Lægning af en 300 mm Ledning i Lyngbyvej fra Kommunegrænsen til Lyngby Gasværk i Anledning af, at dette blev nedlagt og Kon-



Gasværkets Trykledningsnets Forbindelse med Nabokommunerne.

trakten mellem Lyngby-Taarbæk Kommune og Strandvejs-Gasværket udvidedes til at omfatte hele Kommunens Forsyning med Gas.

I Løbet af Aarene 1942 og 1943 forbandtes Beholderstationerne ved Hørsholmvej og Clarasvej ved en 250 mm Trykledning, der lagdes af Eternitrør og Skruemuffør. Disse sidste er Støbejerns-Muffør, hvor en Gummiring med Blykant fastholdes i Muffen af en Skruring, hvorved Blystøbningen undgaas.

Ved Fuldførelsen af denne Trykledning er Gasværket og dets to Beholderstationer indbyrdes forbundne, saa man er i Stand til at imødegaa alle Udsving, der kan opstaa i Gasforsyningen, f. Eks. paa Grund af de mange og store Industrier, der er tilkommet i de senere Aar, og under Spidsbelastningen Juleaften, der i normale Tider er den store Prøve paa Gasværkets Distribueringssevne.

Som et Led i Vedligeholdelsen af Hovedledningsnettet foretages periodiske Prøveboringer over Ledningerne til Konstatering af Utætheder, der kan opstaa i Samlingerne ved Forskydninger i Jordlagene, f. Eks. paa opfyldt Terræn, eller som en Følge af Frostvintre, naar Frostene er trængt ned til Ledningerne.



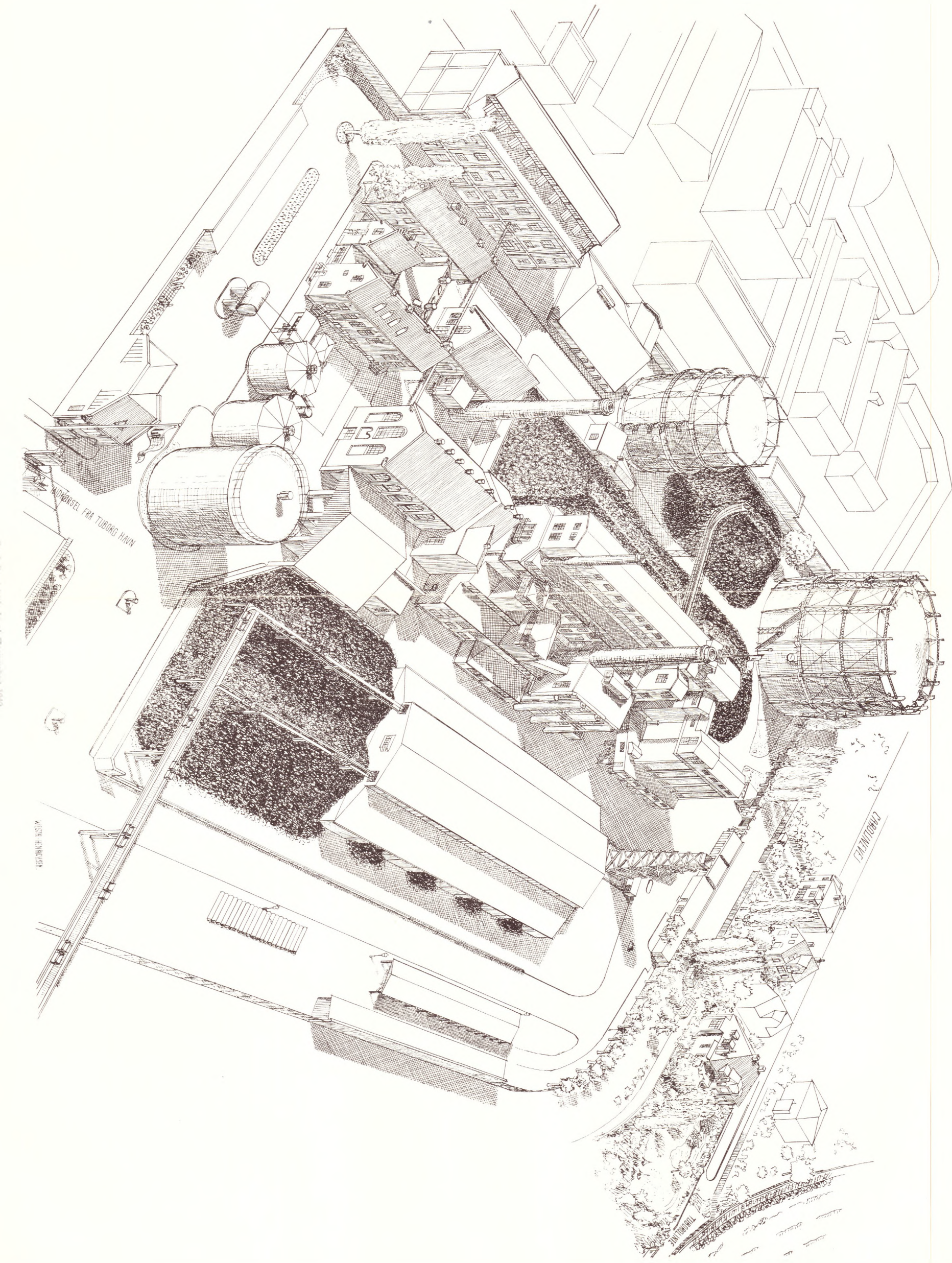
Eftersøgning af Utætheder.

Undersøgelserne foregaar efter en 4-aarig Turnus med en Fjerdedel af Distriktet hvert Aar og foretages ved Boring af en Række Huller med 2 m Mellemrum over Ledningen. Ved Hjælp af et særligt, fintmærkende Gassporeapparat konstateres eventuel Tilstedeværelse af Gas omkring Ledningen, og de fundne Utætheder eftersøges og reparerer af Reparationsholdene.

Ved denne systematiske Reparation søges Gastabel fra det udstrakte Ledningsnet begrænset mest muligt, men helt undgaas kan det ikke. Differencen i Regnskabet mellem Gasudsending og -forbrug er dog ikke alene Udtryk for dette Gastab, idet Unøjagtigheder i Maalernes Registrering i Forbindelse med Korrigeringsberegninger af Gasmængden baseret paa Tryk og Barometerstand ogsaa har Indflydelse herpaa.

Den voksende Benyttelse af Gassen i Husholdningerne krævede en Trykforøgelse til 50—75 mm, og efterhaanden har Industri-virksomhedernes stigende Overgang til Gasdrift nødvendiggjort det nuværende Tryk paa 100 mm i Hovedledningsnettet.

Ved 50-Aaret staar Strandvejs-Gasværket med et godt og planmæssigt udbygget Hovedledningsnet paa 382 km Længde.

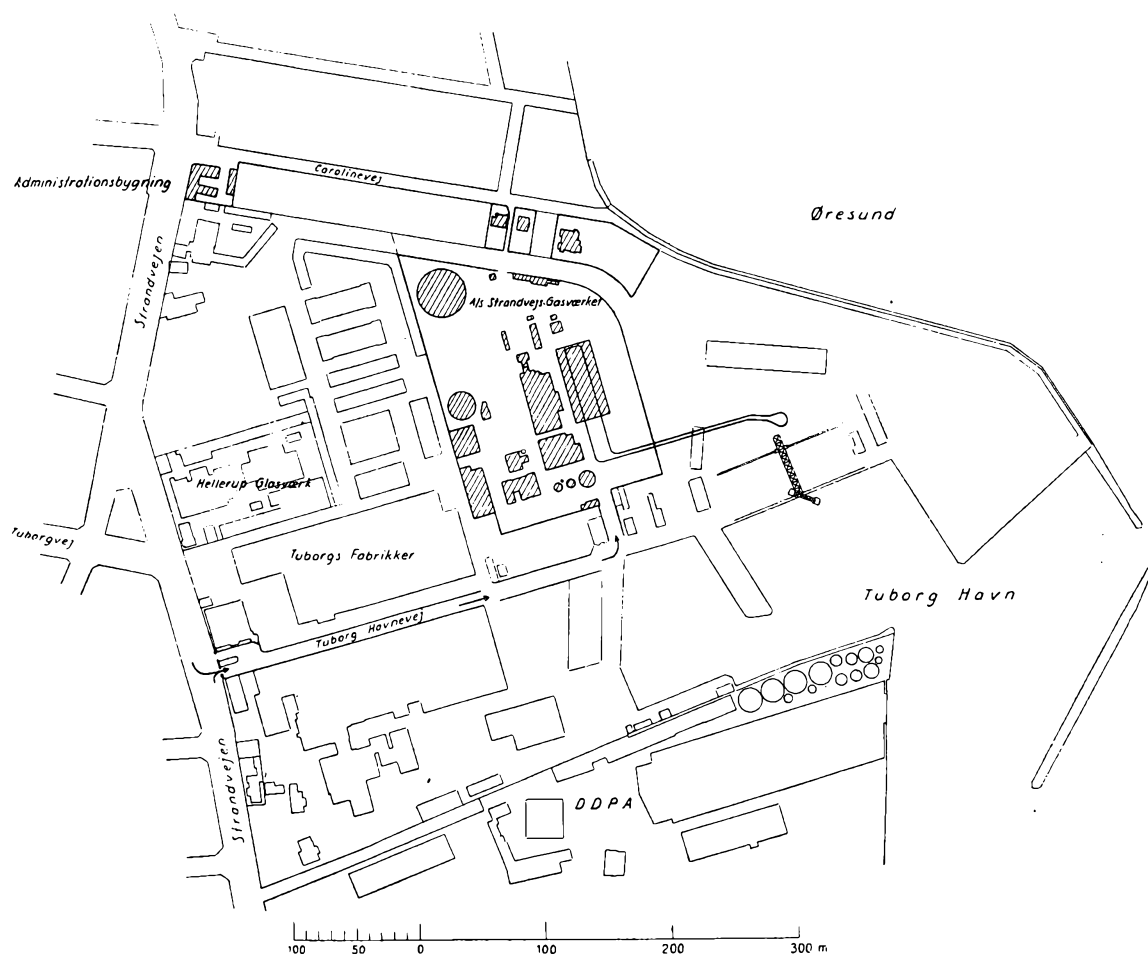


Hydroelectricity at Glen Canyon 1933.

10. KAPITEL

Et Besøg paa Strandvejs-Gasværket i Hellerup og paa
Beholderstationen ved Hørsholmvej.

En forholdsvis mild Vinterdag stiller vi præcis Kl. 13,30 efter Aftale paa Gasværkets Kontor. Vi skal faa hele Strandvejs-Gasværket ved Tuborg Havn at se under sagkyndig Ledelse. At betragte et stort industrielt Foretagende paa denne Maade er altid en stor Oplevelse. Den logiske Konsekvens og Maalbevidsthed, betydende Fabrikker er Udtryk for, har i og for sig noget dybt



Strandvejs-Gasværkets Beliggenhed ved Tuborg Havn.

tilfredsstillende ved sig, og vi vil derfor følge „Gassens Vej“ fra Kullenes Losning i Tuborg Havn gennem alle Stadier, indtil Gassen forlader Værkets Omraade og gaar ud til Konsumenterne for der at gøres nyttig.

De Herrer, der beredvilligt har stillet sig til Disposition, ser lidt tvivlraadigt paa vor fotografiske Udrustning. De ønsker, at vore Billeder helst skal vise Værket fra dets skønneste Side, og alle de større og mindre Byggeforetagender, som til Trods for Krig og Krise ikke er indstillede, vil efter deres Mening komme til at virke skæmmende; men vi lover at gøre vort bedste.

Vi gaar ned til Havnen. Der ligger et lysegraa Skib ved Kajen lige ved Siden af en mægtig ophøjet Kranbane, der spænder over en bred Kørebane. Kranvognen løber flittigt frem og tilbage; Spanden hænger i en kraftig Talje for Enden af Kranens drejelige Arm. Den svinges gennem Luften og Spanden sænkes ned. Nu aabner den sig paa vid Gab og bider sig fast i Skibets Kulladning, lukker sig igen og bliver trukket op med et mægtigt Læs af sorte Diamanter i Gabet. Igen svinges rundt og køres et Stykke tilbage. Kullene tømmes ud i en stor Tragt, hvorunder og hvorfra smaa Vogne, der ser ud som almindelige Tipvogne, men er af en speciel Konstruktion, i utrætteligt Arbejde som flittige Myrer fører hver sin lille Mængde Kul over en Beton-Brovej til Kulhuset.

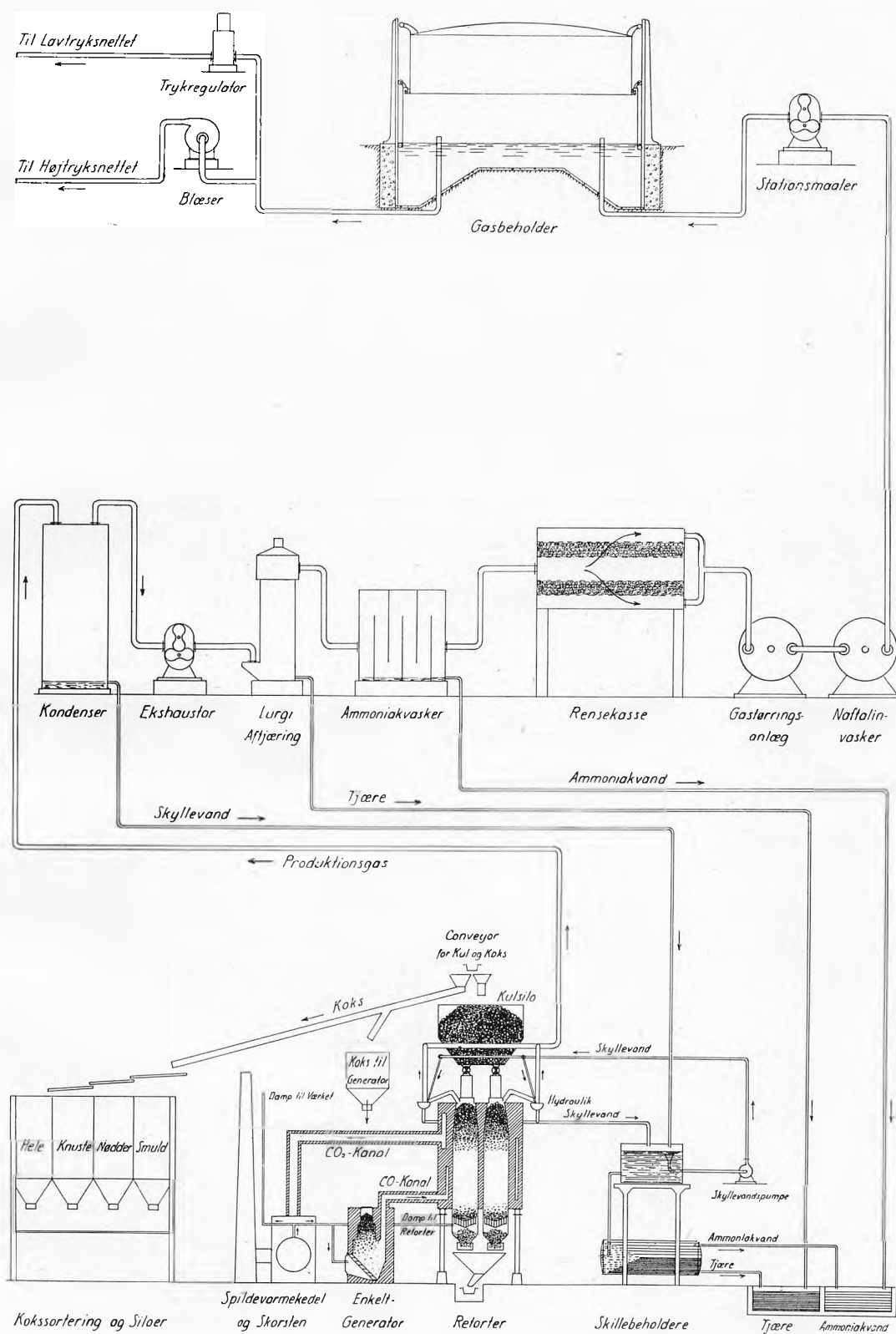


Kulkranen.

Efter at der i Aarene 1926—1928 var foretaget en omfattende Udvidelse af Tuborg Havn mod Nord og Øst, og Havnen var blevet uddybet, saaledes at Skibe med større Dybtgaaende end hidtil kunde anløbe den, fremkom Gasværkets daværende Direktør Westenholz med Planer om at tilvejebringe en moderne Kulkran ved Havnen til Losning af Gasværkets Kulforsyning, der dengang androg ca. 18000 Tons aarlig.

Efter nærmere Forhandling med Tuborgs Fabrikker, som ogsaa var interesseret, stiftede de to Selskaber Tuborg Havns Krankompagni A/S, hvori endvidere optoges som tredje Parthaver A/S Hellerup Kulimport. Krankompagniet overtog saa Losningen af Gasværkets Skibe, hvorved der indvandtes store Besparselser, ikke alene ved at Losningen kunde foregaa hurtigere end tidligere, da den skete ved Haandkraft, men ogsaa ved at store Dampere med relativt lavere Fragter kunde fragtes til Transport af Gasværkets Kul.

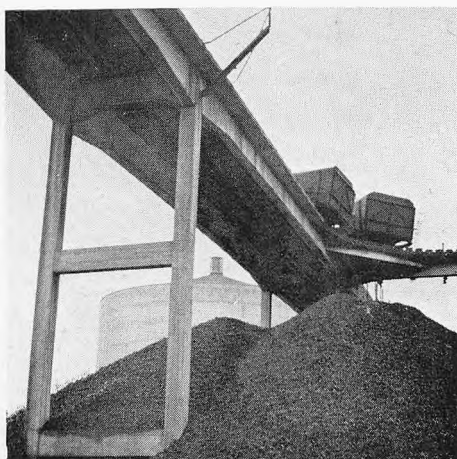
I Aaret 1935 gik man et Skridt videre, idet man ligeledes paa Direktør Westenholz' Indstilling besluttede sig til at bygge den omtalte Transportbane i Tilslutning til Kranen til umiddelbar Indtransportering af Kulladningerne fra Kranen til Værkets egen Kulplads i Stedet for at oplagre de udlossede Kul paa Hellerup Kulimports Plads ved Havnen og bagefter successivt køre disse ind paa Gasværkets Plads, hvilken Fremgangsmaade havde været anvendt forinden Kranens Anskaffelse.



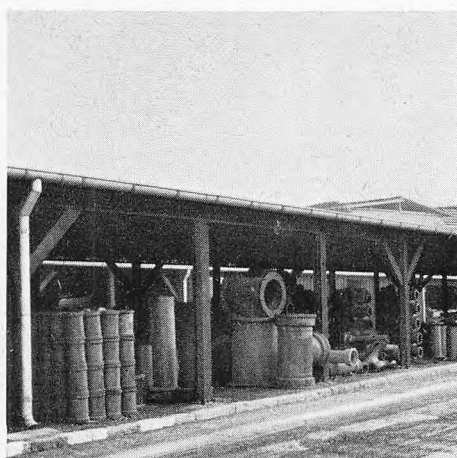
Skematisk Diagram af Gasfremstillingen.



Tuborgs Gadefejer.



Kulbane.



Rørlager.

Men Vognene lader vente paa sig; de skal først læsses, og vi har Tid til at tage nogle Billeder og se os lidt om.

Det er et smukt Billede, vi faar at se. En bleg Vintersol belyser det let istillagte Havnebassin. Udsigten mod Sundet er begrænset af en hel Skare af mindre og større Petroleumsk beholdere i morsomme Camoufleringsfarver. En enkelt Skude tørrer sine lysegule Sejl i den rolige Luft.

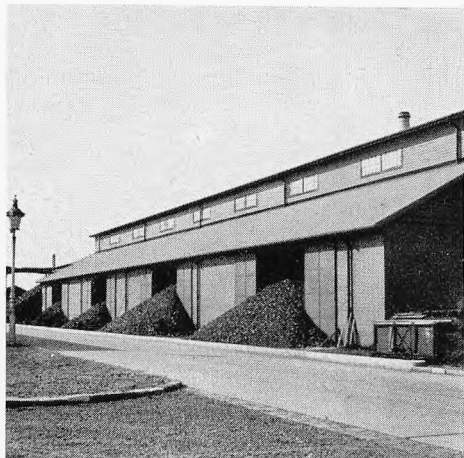
Kranens Støj har vi hurtigt vænnet os til, mens vi venter paa, at de smaa Kulvogne skal vise sig paa Betonbroen. Pludselig kommer der en lillebitte Bil susende med en mægtig Børste foran; den har den Opgave at feje Kørebanen og fjerne noget af det Gadesnavs, der er en dejlig Blanding af Sand, Snedjav og Kulstøv. Men hvad der interesserer os mest, er fire gule Kæmpelasker, som den lille Vogn bærer paa sin skraa Ryg. Det er Staalflasker med komprimeret Bygas fra Strandvejs-Gasværket, Vognens Drivstof. Her føles Benzinmangelen altsaa ikke.

Se, nu kommer Vognene oppe paa Broerne. Langsomt kører de ved en usynlig Drivkraft; de viser deres tydelige Silhuetter mod den lyse Vinterhimmel og forsvinder efterhaanden langt borte i et mørkt Hul i Gasværkets Kulhus paa „første Sal“. Vi gaar videre, forbi Gasværkets store Rørager, forbi Salgskontoret med Brovægt for Koks og Tjære, og nærmer os nu den langstrakte Kullagerbygning. Endnu ser der ikke ud til at være Kulmangel. Bjerge af Kul ligger ved Siden af Huset; Kul siver i mægtige Strømme ud af de store aabne „Parterre“-Aabninger. Man skulde tro, at her var Kul nok til flere Aars Produktion. Men Sagkundskaben ryster betænkelig paa Hovedet: Retortovnene spiser for meget, umættelige er de, og alt, hvad vi ser, slaar ikke til for mere end et Par Maane-

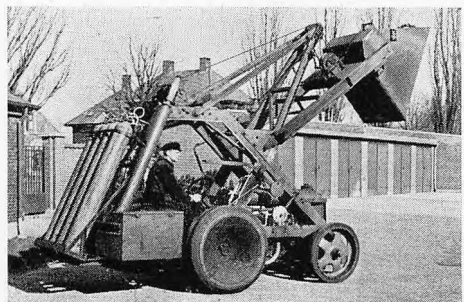
ders Tid. Vi kan næppe tro det. Nu først faar vi et overraskende Begreb om, hvor megen Gas en Kommune paa 80000 Indbyggere sammen med nogle Nabokommuner har Brug for.

Foran os ligger nu en af de to mægtige Gasbeholdere; til højre ser vi nogle Garager og Kontorer, det hele bygget sammen under eet Tag, til venstre har vi en imponerende Gruppe af Bygninger, Kokssiloen og Værkets Midtpunkt, Retorthuset. Idet vi nærmer os denne Gruppe, er vi nødt til at springe hurtigt til Side. Med stor Hastighed kommer en mindre Læssekranvogn („Giraffen“) farende med gule Gasflasker paa Ryggen og en lille Kran ovenpaa. Kranvognen snurrer uhyre behændigt rundt og tager et lille Tilløb som en uartig Gedebuk; Skovlens Snude sænkes ned, den borer sig ind i en af de store Kuldtynger, spiser sig mæt, springer igen tilbage og befordrer sit Læs hen til en Kulknusemaskine i Bygningen ved Siden af. Vi træder nærmere og ser, hvordan Kullene knuses. Dette Arbejde er nødvendigt, da Kullene, der kommer fra Skibet, er af højst forskellig Størrelse, fra fineste Grus og op til næsten meterstore Stykker. De Kul, som efter Knusningen tages af en Elevator op til Retorthusets Tagetage, er kun nogle faa Centimeter store.

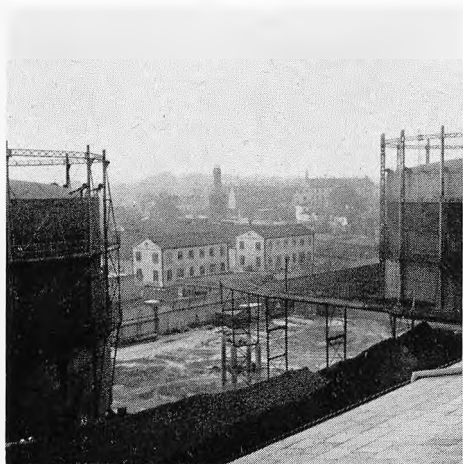
Vi følger Kullenes Vej i en parallelt løbende, mere rummelig Elevator, og finder dem igen højt oppe i Siloetagen, hvor de løber paa et vandret Transportbaand af Staal oven over Retorternes Kulsiloer. Paa et bestemt Sted stiller en Slæde sig i Vejen for Kullene paa Baandet. De slynges ned til begge Sider og opfanges af Kulsiloen. De fylder den stadig foroven og aftappes forneden. I Baggrunden, ligeledes langs med hele Siloetagen, løber en uendelig Række af ganske smaa,



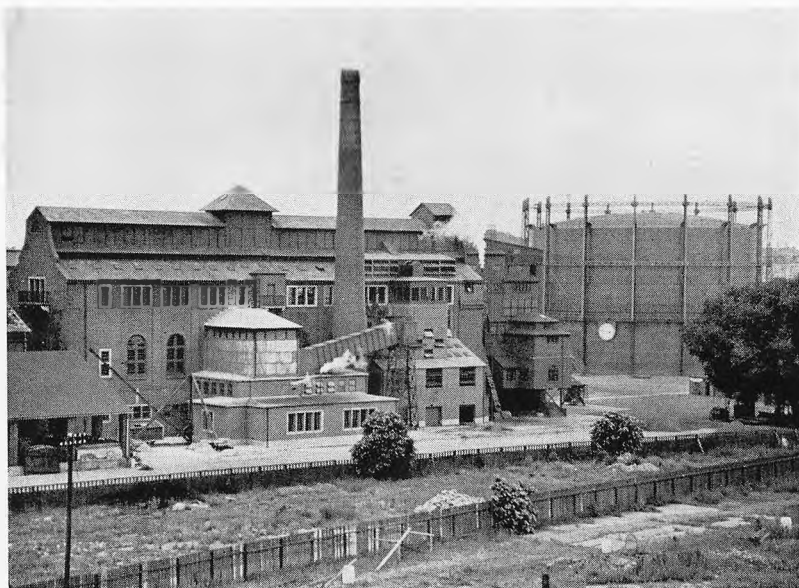
Kullager.



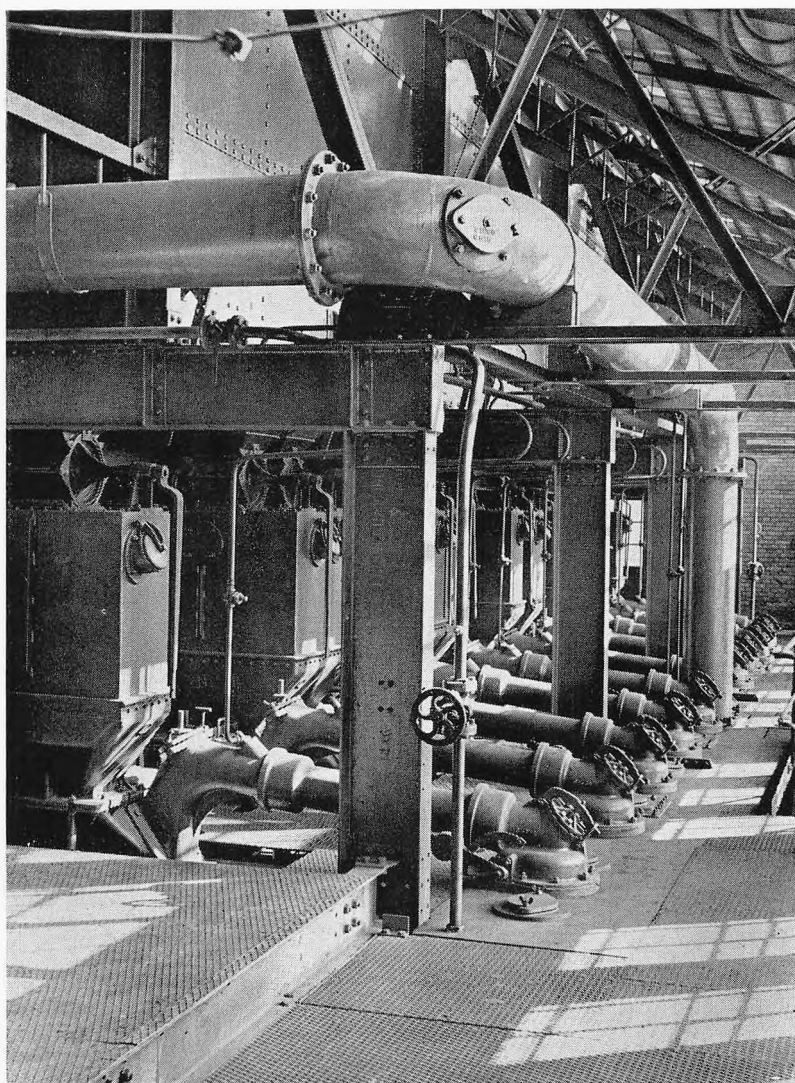
„Giraffen“.



Udsigt mellem de to Beholdere.



Retorthuset 1931 set fra Øst.



Arbejdsplatform over Retorterne,

kædeagtigt sammenkoblede Jernbægere, der slæber Koksene til Kokssiloen. Derfra fyres Generatorerne, hvis Funktion det er at producere den Generatorgas, Retorterne skal opvarmes med.

Vi tager hurtigt nogle Billeder gennem et Vindue uden Ruder, thi vi har fra denne store Højde en pragtfuld Udsigt over Værkets Areal. Imellem begge de store Gasbeholdere ser vi Tuborgflasken og Gasværkets Kontorbygning ved Strandvejen.

Elevatoren bringer os ned til Etagen nedenunder til Overfladen af Retorterne, som her staar opmarcheret i en lang Række, to og to ved Siden af hinanden. Paa hver Retort ser vi det Haandtag, som hver eneste Time Døgnet rundt skal drejes, saa Kullene kan glide ned i de umættelige Maver. Thi naturligvis arbejder man her i tre-Holds Døgndrift. Med visse Mellemrum faar enhver af Retorterne sig en Hvilepause. Vi ser gennem et lille Hul i Gulvet ned i en af de hvilende Retorter. Dernede er det blændende lyst. Den resterende Glød er ved at fortære den Grafit, som bestaar af reneste Kulstof og har udskilt sig fra Kullene under Afgasningen. Fortæres den ikke, dækker den Retortvæggene i stadig tykkere Lag og hindrer Retorternes Arbejde. Saalænge man benyttede vandret eller skraat liggende Retorter, kunde Grafitten hentes ud til Salg; men i de lodrette Retorter brændes Grafitten væk.

Naar en Retort efter Grafitbrændingen skal genoptage sit Afgasningsarbejde, vilde den i sin glødende Tilstand, saafremt den blev fyldt med Kul, bage disse sammen til en eneste uopløselig Kage. Noget lignende kender vi jo fra vore Centralvarmekedler. Derfor fyldes Retorten først med Koks, og dette besørges ved en „Madkurv“, som er anbragt i ca. to Meters Højde paa et Sted, hvor den ikke forstyrrer Arbejdets Gang. Saa fyldes den efterhaanden med Kul, mens Koksene aftappes langsomt nedefra.

Paa hver Retort udfyldes med Kridttal et Skema, der angiver Retortens Fyldninger Døgnet rundt. Mængden af paafyldte Kul kan derved kontrolleres naar som helst. Der frembringes en Afgasningstemperatur op til 1370° C.

Den samlede Gasproduktion fra samtlige Retorter føres gennem Hydrauliken til fælles Afgangsrør paa begge Sider af Anlægene. Hydrauliken tjener til en foreløbig Udskillelse af den i Gassen værende Tjære og Ammoniak. Gassen passerer her gennem en Vandstraale, der kommer fra en Spreder, og Straalen fjerner noget af Tjæren og Ammoniakken. Efter at Gassen har forladt Hydrauliken, reguleres dens Tryk ved Hjælp af en Regulator (Askania-Fabrikat), der virker ved en Oliepumpe med elektrisk Drift. Denne

Hydrauliken.

Regulator samt de øvrige selvregistrerende Maaleinstrumenter finder vi installeret i et mindre, aflukket Rum.

I Etagen nedenunder aflægges vi Rummet over Gasgeneratorerne et kort Besøg. Her staar vi lige neden under Generatorkokssiloen, hvis Tragte vi ser i Højde med vore Hoveder. Her strømmer Koksene ud, naar Generatorerne skal fyldes efter, og dette sker gennem runde Skakthuller i Gulvet, der er lukkede med passende Jerndæksler. Lukker man et af disse Dæksler op, fremkommer en mindre Eksplosion, ledsaget af en Stikflamme, der kan være farlig for Arbejderne og Materialet. Dette undgaas ved, at Dækslet først aabnes paa Klem, og den udstrømmende Gas tændes ved et lille Gasblus i Spidsen af en Slange med Metalbrænder.

Inden vi forlader denne Etage, bemærker vi, at Huset ikke er færdig udnyttet i hele sin Længde. Der staar Ovnblokke fra forskellige Aargange; men en Del af Huset viser kun kommende Ovnblokkes Fundamenter i Stueetagen, som man ser liggende i stor Dybde nedenunder. Om Retorternes Byggemateriale faar vi den Oplysning, at det bestaar af et ganske bestemt Silica-Materiale (et Kiselsyre-Produkt, der ligner Porcellæn), som kan staa for den „hyggelige“ Varme af ca. 1450 ° C. (Som bekendt bruges Kiselsyre til Imprægnering af Træ imod Brandfare). Almindelig Chamotte, som vore Centralvarmekedler er beklædte med paa Indersiden, kan ikke gøre det. Derimod kan Silica-Materiale ikke taale alt for stærke pludselige Temperatursvingninger, og derfor bestaar hver enkelt Retort kun i den midterste Del, hvor Maximalvarmen er, af dette Materiale, medens Bundens og Toppens Materiale er af Chamotte.

Retorterne er her usynlige. Vi staar foran en lysegul Mur af ildfast Materiale med en hel Række smaa Aabninger eller Kighuller. Et af dem aabnes for os, og vi ser ind i en straalende Glød. Her er Retorterne indhyllet i den brændende Gas fra Generatorerne. Nogle af de omtalte Huller er lukkede med Lemme af Jern og tjener som en Slags Sikkerhedsventiler. Grunden til, at man roligt kan se gennem Hullerne uden at føle den mægtige Varme, er den Sugning, den brændende Gas er udsat for.

Efter at den forbrændte Generatorgas har passeret Retortanlægget, er dens Temperatur oppe paa ca. 900—1000 ° C. For at denne Varme ikke skal gaa til Spilde, suges Forbrændingsprodukterne ved en særlig Blæser igennem den foran omtalte Dampkedel, som er en Rørkedel, i hvilken 100—120 Tons Vand pr. Døgn bringes til Fordampning. Denne Damp bruges i Generatorerne, i Retorter,

Spildevarmekedel.

Dampturbiner og Maskiner og i Værkets Centralvarme- og Badeanlæg, samt til at opvarme endog Kontorlokaler og Boligrum i flere Hundrede Meters Afstand.

Mens Forbrændingsprodukterne ved Indgangen til den nævnte „Spildevarmekedel“ har en Temperatur af ca. 800—900 ° C, er denne ved Udgangen nede paa 200—230 °. Herefter ledes de op i en af Værkets store Fabrikskorstene.

Paa vort nærliggende Spørgsmaal angaaende Mængden og Værdien af Gasværkets daglige Vandforbrug faar vi følgende nærmere Oplysninger:

Værkets
Vandforsyning.

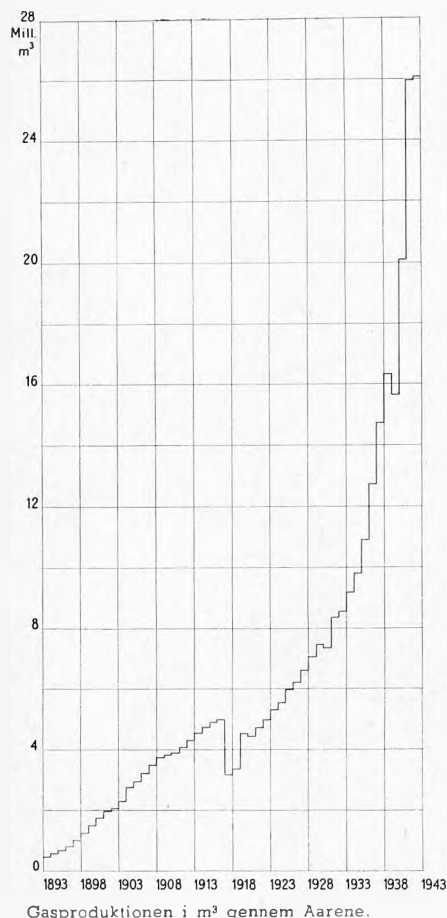
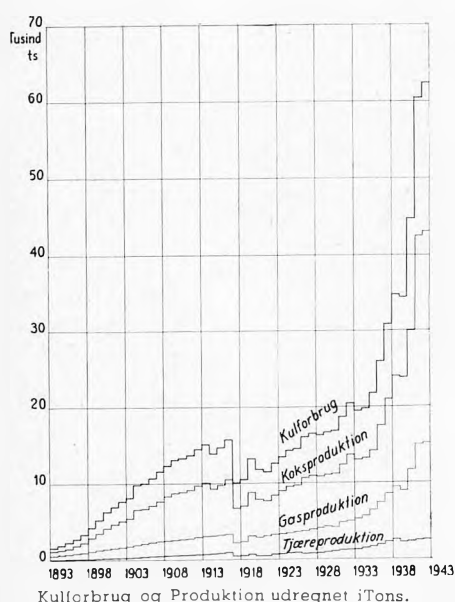
Efterhaanden som Gasværket voksede, steg Vandforbruget til Driften stærkt, og Direktør Westenholz var da kommet paa den Tanke, at Gasværket ved Boring af en Brønd i Gaarden til Selskabets Administrationsbygning kunde blive selvforsynende paa dette Omraade. Efter at Sagen havde været forelagt Bestyrelsen, blev man enige om at udføre en Boring i ca. 100 m Dybde, hvoraf de øverste 50 m var 9", medens Resten var 6" Rør, med det Formaal herfra at udvinde indtil 220.000 m³ aarlig, samt at indhente Tilladelse fra Tuborgs Fabrikker til Anlæg af en 125 mm Vandledning fra Brønden over Tuborgs Areal til Gasværket. Efter at Boringen var fuldført, byggedes over denne en 6,2 m dyb Brønd, over hvilken igen indrettedes en Pumpestation med 2 elektrisk drevne Vandpumper, der gennem den tidligere omtalte Ledning til Værket forsynede dette med Vand. Hele Anlægget har vist sig at være til stor Nytte for Gasværket og har gennem den oppumpede Vandmængde betalt sig selv flere Gange.



Paa vort Spørgsmaal om Retorternes Historie faar vi følgende Oplysninger:

Retorternes
Historie.

Af de Retortanlæg, som var overtaget fra Det Danske Gaskompagni i 1921, og som bestod af 3 Ovnblokke, opført i 1912, og 2 Ovnblokke, opført i 1916, med tilsammen 20 Retorter, stod i 1923 1912-Anlægget overfor at maatte udskiftes. Efter at Sagen havde været behandlet paa nogle Bestyrelsesmøder, vedtog man paa et Møde den 2. December 1923 paa Direktør Westenholz Indstilling at akceptere et Tilbud fra Firmaet Wodall-Duckham i London, som ogsaa havde leveret det gamle Anlæg, paa Bygning af en Ovnblok, bestaaende af 3 Ovne, hver med 4 Retorter, og en Generator samt af en Spildevarmekedel hertil til Optagelse af den



ikke udnyttede Varme fra Ovnene, som i Spildevarmekedlen producerede ca. 2 Tons Damp pr. Time. Det var en Betingelse for, at Firmaet fik overdraget Kontrakten, at der i størst muligt Omfang blev benyttet danske Materialer og dansk Arbejdskraft ved Opførelsen af Anlægget, som toges i Drift den 7. April 1925 og i alle Henseender opfyldte de stillede Forventninger.

Samtidig med Ovnudvidelsen blev Bygningen (gl. nordre Retorthus) gjort højere for at kunne rumme de nye Ovnanlæg, og den blev sammenbygget med det i 1912 opførte Vertikalovns-hus, saaledes at begge Bygninger herefter dannede en arkitektonisk Helhed.

Efter at de i 1924/25 opførte Ovne havde været i uafbrudt Drift i 7—8 Aar, stod man over for nye Udvidelser. Man havde da tre forskellige Muligheder: 1. at opføre et Værk til Produktion af tunge Koks til Centralvarmeanlæg eller 2. et Anlæg som de forhaandenværende til Produktion af lettere Husholdningskoks, eller ogsaa 3. et rent Koksværk med horisontale Kammerovne, hvor Gas kun skulde være Biprodukt.

Til Nr. 1 indhentede man Tilbud fra Dr. Otto i Bochum; men man besluttede sig til ved en omfattende Hovedreparation af det gamle Anlæg (1924/25) at se Tiden an og afvente Resultaterne af et Dr. Otto-Anlæg, som netop var beordret af et andet Gasværk her i Landet.

Da et Værk efter Princip Nr.3 for at kunne svare sig imidlertid maatte anlægges for en stor Aarsproduktion, og man ikke kunde finde lønnende Afsætning for Overskudsproduktionen af Gas, maatte denne Tanke opgives, og da man heller ikke mente, at det først omtalte Anlæg efter Dr. Otto's System passede for vore Forhold, optog man Forhandlinger med Gasværkets tidligere Leverandør Woodall-Duckham, som udarbejdede et Projekt til Rekonstruktion af de i 1912 opførte Ovnblokke, der gik ud paa Indbygning af 3 Ovnblokke à 6 Retorter med en Kapa-

citet af ca. 47000 m³ Gas pr. Døgn samt Levering af en Spilde-varmekedel, der kunde udvikle 5 Tons Damp pr. Time.

Disse Ovne vilde blive forsynede med 3 selvstændige, sidestillede Generatorer, og Anlægget kunde efter Firmaets nyeste Erfaringer fremstille sværere Koks, end det havde været muligt at fremstille i de gamle Ovne.

Da dette Anlæg tilmed var betydelig billigere end det tidligere omtalte Dr. Otto's Projekt (1), og da Woodall-Duckham endvidere havde garanteret, at saa meget som muligt af Arbejdet skulde blive udført her i Landet, akcepterede man dette Tilbud. Anlægget blev opført i Løbet af Aaret 1932 og taget i Brug den 7. December samme Aar.

Stigningen i Forbruget bevirkede imidlertid, at man i Aaret 1936 samtidig med Renseanlægget ogsaa maatte forny et af de ældre, ude af Drift værende Retortanlæg. Denne Gang drejede det sig om det i Aaret 1924 opførte Woodall-Duckham Anlæg, der stod i den sydlige Ende af Retorthusbygningen. Der blev nu efter indhentet Tilbud fra Woodall-Duckham installeret et nyt Retortanlæg, bestaaende af 2 Ovnblokke med tilsammen 20 Stk. 62" Retorter, hver beregnet til 5—6 Tons Kulforbrug pr. Døgn, samt med dertil hørende Generatorer og Skorstensanlæg. Anlægget garanteredes at kunne producere 53640 m³ Gas pr. Døgn. Ligesom ved de tidligere af Woodall-Duckham leverede Anlæg blev ogsaa Hovedparten af dette Anlæg, nemlig ca. 70 %, udført af indenlandske Firmaer, hovedsagelig af A/S Frichs i Aarhus. Det nye Anlæg toges i Brug den 3. Maj 1938.

I Aaret 1941 blev det nødvendigt enten at reparere eller erstatte med et nyt Anlæg Retortanlægget 1918 (Woodall-Duckham), som havde været ude af Drift i en Aarrække. Paa Grund af Krigsforholdene kunde man ikke faa Forbindelse med det engelske Firma for derigennem at faa de nødvendige Tegninger til selv at kunne foretage en Rekonstruktion, og man søgte derfor Tilbud fra tyske Firmaer. Valget kom til at staa mellem et Projekt fra Heinrich Koppers i Essen og Didier Werke i Berlin. Det første, der var baseret paa vertikale Retorter og Central-Generator, og hvorved der kunde opnaas en Kapacitet af 38.000 m³ pr. Døgn og tungere Koks, svarende til 40—45 kg/hl, blev akcepteret. Opførelsen af dette Anlæg, der normalt vilde kunne sættes ind i Driften til Julen 1943, er paabegyndt, forsaavidt som det gamle Anlæg er nedrevet og nogle af Materialerne er ankommet fra Tysk-

land; men da Krigen sinker Fremkomsten af disse, kan man ikke nu udtale sig om, hvornaar det hele vil blive færdigt.



Koksene fjernes.

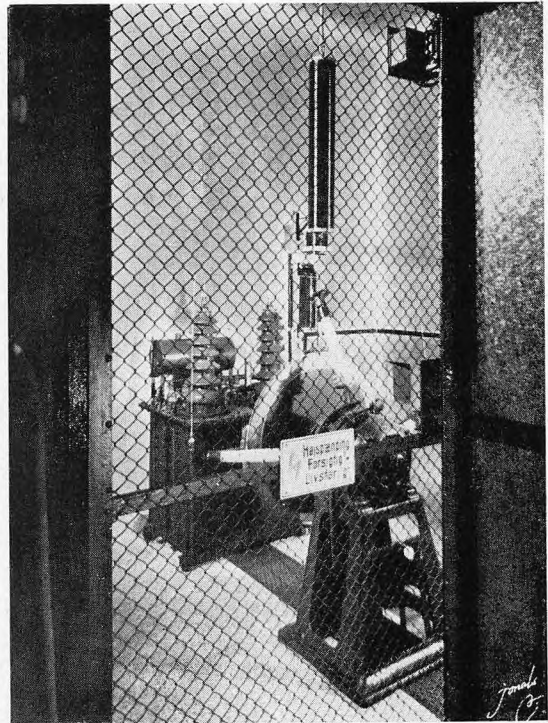
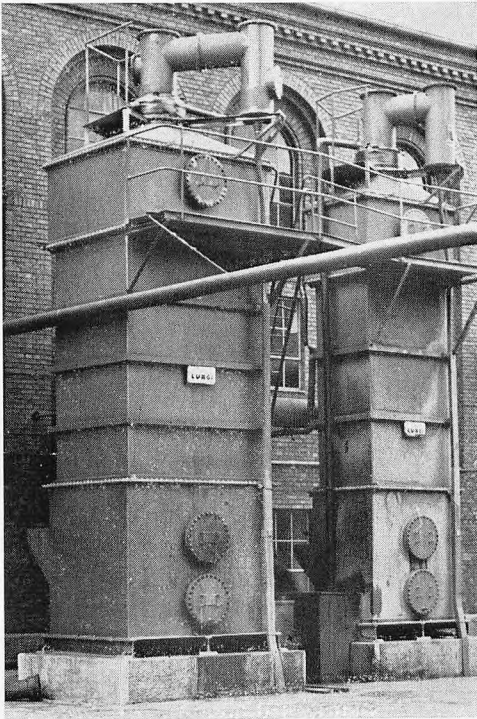
Disse Oplysninger faar vi, mens vi gaar ned i Retorthusets Stueetage. Her staar vi i Terrænhøjde i en lang og høj Hal lige under Retorterne, hvis Bund vi ser flere Meter over vore Hoveder. Kullene synker ned gennem Retorten, idet der i Bundens af Retorten er en roterende Staalsnegl, der driver Ladningen nedad. Efterhaanden som Kullene synker, bevirker Varmen fra Retortvæggen, at Gassen gaar bort, og Kullene bliver til Koks. I Bundens af Retorten er Kullene saaledes blevet til Koks, og her paavirkes de af Damp- og Vandstraaler, som slukker Gløden. Retorterne afsluttes nederst med en Vandlaas, der hindrer al Adgang af Luft nedefra. Hver anden Time lukkes Koksene ud, og de falder da ned i en bred Jernvogn. Denne Vogn er saa bred, at den samtidig kan tage imod Koks fra et sideordnet Retortpar. Fra denne Vogn føres Koksene bort med en Kokstransportør, der løber hele Bygningen rundt. De Koks, der nu befordres videre til Sortering o. s. v., er meget større end de knuste Kul, de engang har været før Afgasningen, og de er meget lettere, thi Gas, Tjære og Ammoniak er „borte med Blæsten“. Men oppustede er de, og det har de Lov til at være; de har jo præsteret noget; de er gaaet gennem over 1300° Varme og har alligevel megen Brændselsværdi i Behold!

Kedelhuset.

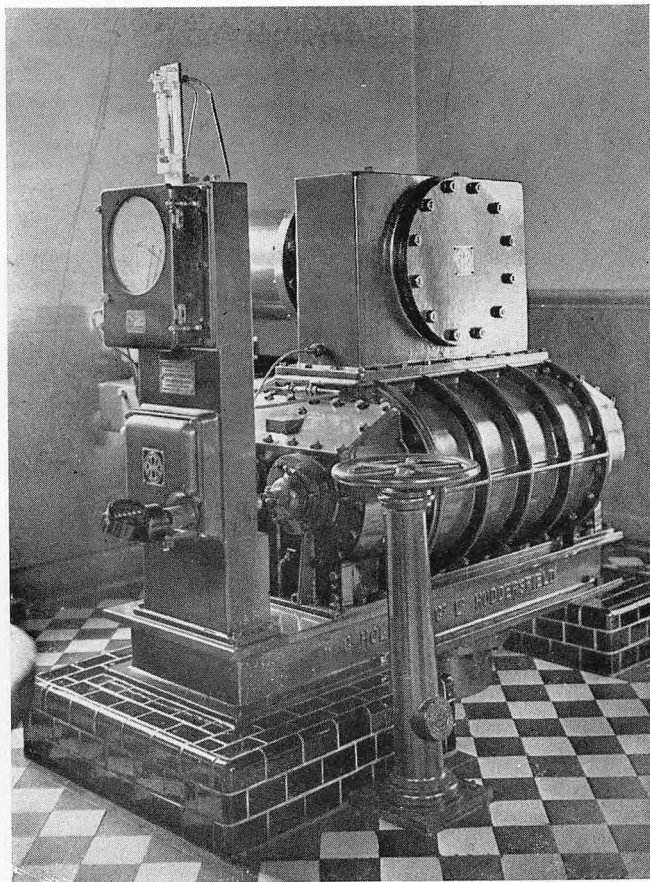
Vi træder nu ud af Retorthuset, og foran os ligger „Kedelhus 1912“. Det indeholder to Kanalkedler, der producerer Damp; men de er kun i Brug, naar den af Generatorgassen opvarmede „Spildevarmekedel“ er sat fra til Rensning. Vi nærmer os en lille Tilbygning til Kedelhuset, og en Jerndør aabner sig for os. Vi træder ind i et Rum paa ca. 3 × 3 m; men kun dets ene Tredjedel er tilgængelig. Resten er lukket ved et højt Traadhegn med en Dør af samme Materiale. Bag Hegnet staar den Transformator, der ved at forvandle 380 Volt Vekselstrøm (Bystrøm) til højspændt 65000 Volt Jævnstrøm skaber Muligheden for Anvendelsen af den moderne Tjæreudskillere. Den elektriske Højspænding er absolut livsfarlig; naar man prøver at forcere Døren og lukke den op, gaar Maskineriet med det samme i Staa. Strømmen er da automatisk afbrudt. Paa Randen af Transformatorens Hjul, der drejer rundt med et mægtigt Omdrejningstal, sprutter lange lyseblaa Gnister. Den højspændte Strøm sendes ud til Tjæreudskilleren, der staar ved Siden af under aaben Himmel. I Udskilleren danner Strømmen et elek-

Højspændings-
Transformator.

Tjæreudskilleren.



Lurgi-Anlæg samt tilhørende Højspændingstransformator.



Stationsmaaler.

trisk Felt, hvori hele Resten af Tjærepartiklerne udskilles. Dette gaar over al Forventning hurtigt. Man har kontrolleret Processen; allerede efter de første 10 Sekunder er der kun lidt Tjære tilbage, efter 40 Sekunder ikke mere noget synligt Spor. Nøjagtigt er da 99,996 % af Tjæren borte¹. Der staar to saadanne „Lurgi“-Anlæg ved Siden af hinanden. Kun det ene, som er ca. 6 m højt, er i Brug, det andet, noget mindre, staar som Reserve. Hver Time passerer her ca. 3000 m³ Gas. Der aabnes et lille Dæksel, og vi kan se ind i den udskilte Tjæremasse, der her sammen med lidt Ammoniakvand danner en blandet Vand- og Tjærelaas, efter at begge Dele er udskilte og løbet ned ad Lurgiens Indervægge til Bunden.

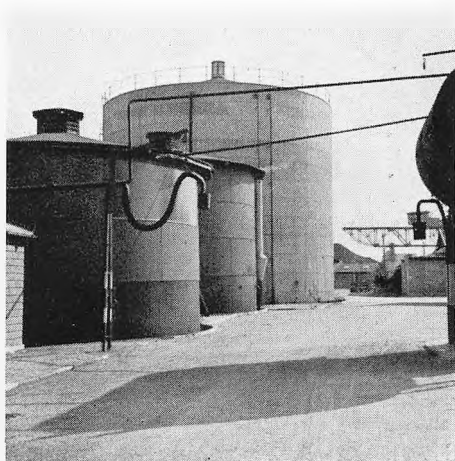
En Gang hver Maaned sættes Lurgi-Anlægget ud af Drift for at blive rensat. Dette tager to til tre Timer. Imens bruges saa „Pelouzeren“. I denne slaar Gassen ned paa nogle Plader med mange Huller i; Gassen gaar da gennem Sigte efter Sigte, og Tjæren udskilles efterhaanden paa Pladerne. „Pelouzeren“ bruges ellers ikke mere, fordi den kun fjerner 90 % af Tjæren, mens Lurgien er 100 % effektiv.

Tjære og
Ammoniakvand.

Tjære-Ammoniak-Blandingen løber fra Tjæreudskilleren ind i to store udendørs Bassiner af ca. 6 × 12 m Størrelse og 2 m Dybde, lavet af Beton og dækket med stærke Planker. Gennem smaa Huller kan vi se ned i den hvirvlende Strøm. Disse Bassiner optager den Tjære-Ammoniak-Blanding, der kommer fra Hydraulikerne i Retorthuset, og paa samme Sted ender ogsaa det fortættede Am-

moniakvand fra Kondenserne og fra Ammoniakudskillerne. Hele Blandingen gaar saa gennem forskellige Beholdere og befries her for det medførte Ammoniakvand, saa Tjæren til sidst kun indeholder nogle faa Procent af „Raavand“; endelig pumpes den op i særlige Tjærebeholdere, hvorfra den sælges til Industrien.

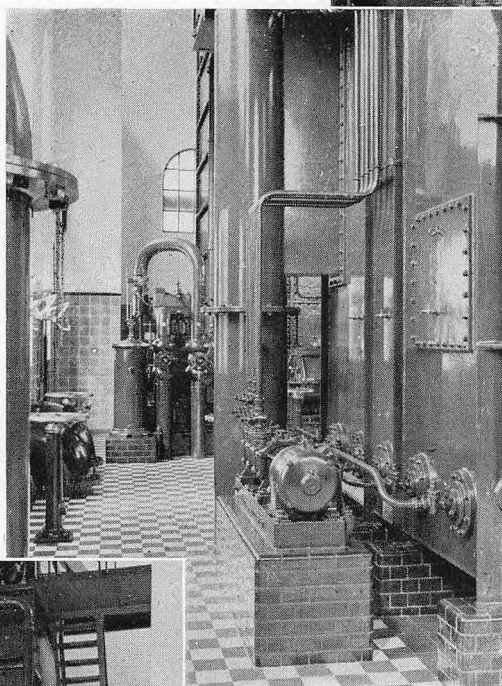
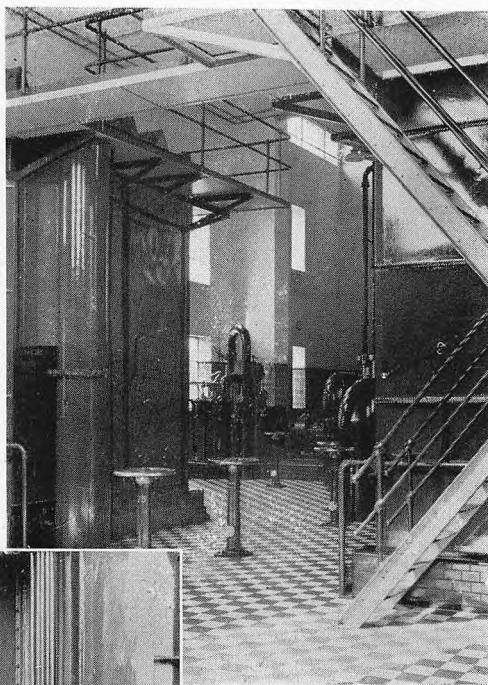
Gasværket ejer tre Tjærebeholdere, to ældre paa henholdsvis 260 og 340 Tons af Jern og en helt ny af Jernbeton². Denne er 13 m høj og kan rumme 2000 Tons. Dens Indhold maales en Gang om Ugen ved Pejling fra Taget. Fyldningen og Tømningen



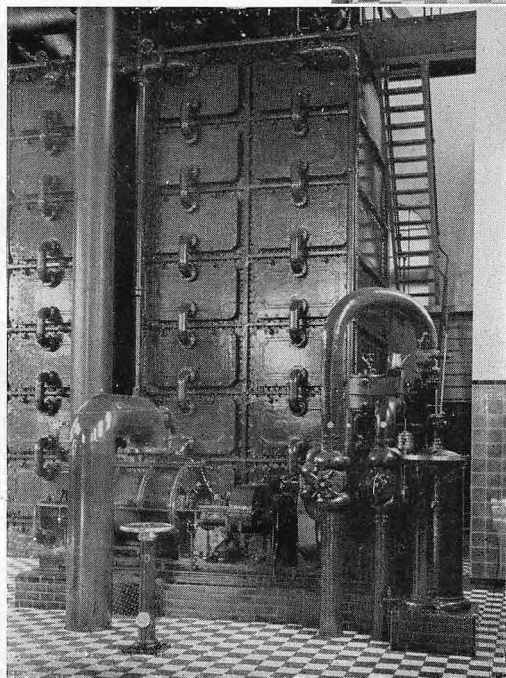
De tre Tjærebeholdere.

¹ Fabrikat „Lurgi“, Apparatebau G. m. b. H., Frankfurt a/M. — Kapacitet: 54000 m³ pr. Døgn. ² Bygget af Firmaet Kampsax i Aaret 1937.

Ammoniakvasker.



Exhauster.



Kondensere.

Interiører fra Maskinhallen.

foregaar ved dampdrevne Pumper, der staar i et lille Hus ved Siden af. Tjæren køres bort i Tankvogne.

Vi har set paa Tjæreudskilleren først, fordi den staar ved vor Vej. Dermed har vi forladt „Gassens Vej“ og skynder os hen til Maskinhallen, der ligger Syd for Retorthuset.

Den store Stigning i Gassalget, efter at Forsyningen til Lyngby i 1935 var paabegyndt, bevirkede, at Gasværket i Aaret 1936, da den samlede Gasproduktion naaede op paa over 12,7 Millioner m³, saa sig nødsaget til at paabegynde en større Udvidelse af sine Maskin- og Rensningsapparatanlæg, hvoraf flere stammede fra Værkets første Tid.

Maskinhallen.

Den Bygning, vi nu skal besøge, er den sydlige Retorthusbygning, som var blevet disponibel efter Indførelsen af vertikale Retortor i 1912. Heri installeredes nye Maskin- og Renseanlæg, der var baseret paa en Døgnproduktion af 100.000 — 130.000 m³ Gas.

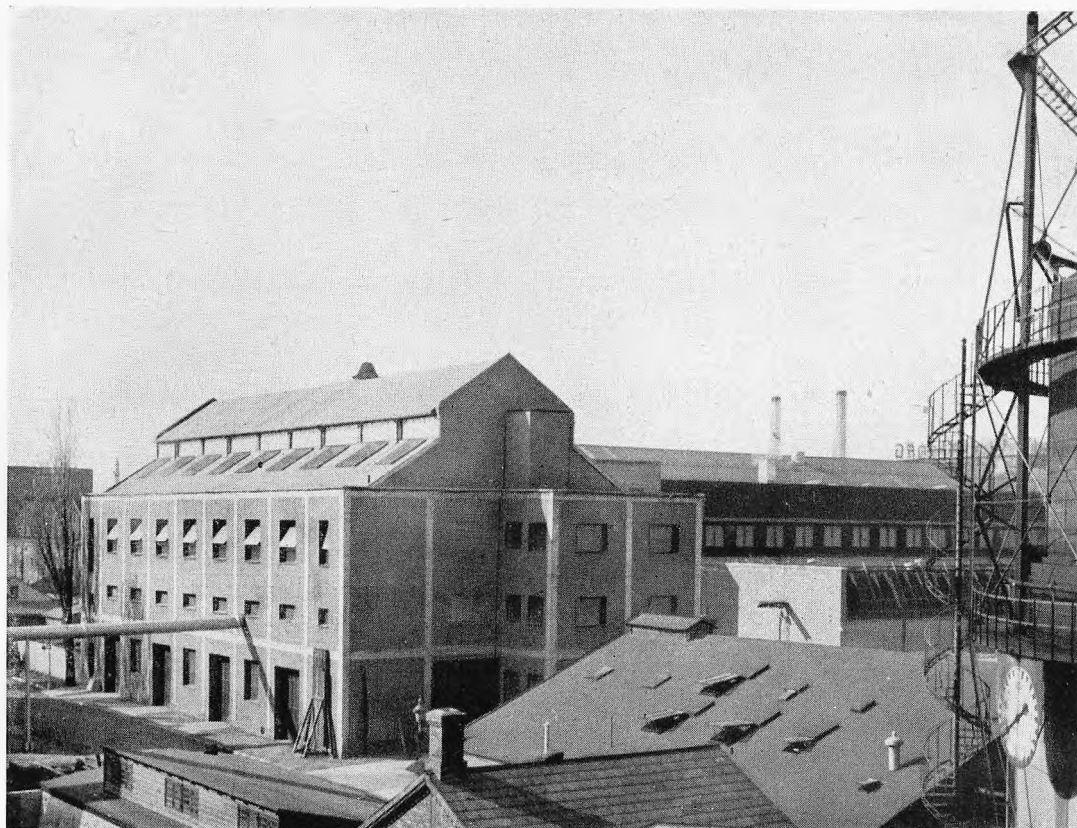
De her indbyggede Maskiner af Fabrikat W. C. Holmes & Co., Huddersfield, blev leveret gennem Firmaets herværende Repræsentant Ingeniørfirmaet Hans Buch & Co. Anlægget blev taget i Brug i December Maaned 1936. Sidstnævnte Firma leverede tillige i 1942 en ny Kondenser af dansk Fabrikat efter Holmes Konstruktion. Kondenseren er installeret i en mindre Tilbygning til Maskinhuset.

Kondensere.

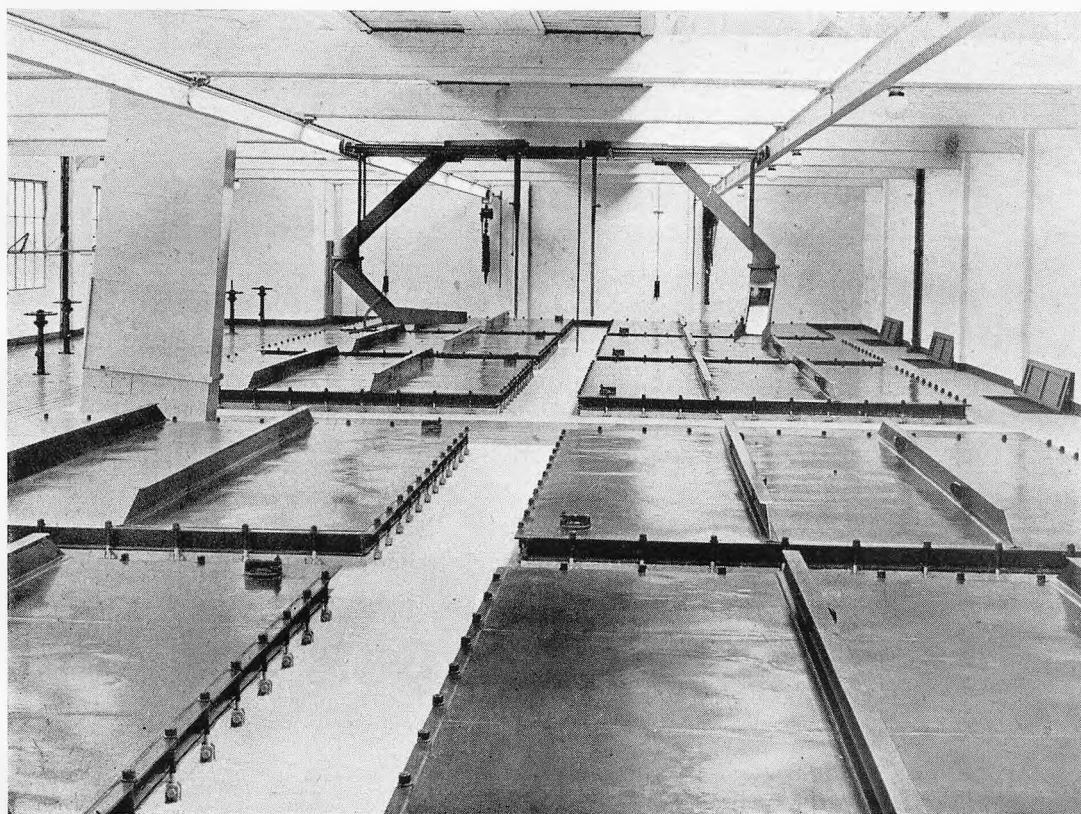
Maskinhallens Stueetage interesserer os ikke saa meget. Her findes Masser af Rør og tilhørende Ventiler; Rummet tjener som Rørkælder. Hvad vi leder efter, finder vi paa første Sal. Her møder vi lige ved Indgangen to mægtige Kondensere, firkantede Kasser eller rettere sagt Taarne, dannet af store 85 cm høje Jernkasser, lodret forbundne ved stærke bøjede Jernrør. Maskinhallen, vi staar i, er ca. 10 m høj, og lige til op under Taget rækker Kondenserne med et System af Jernrør ovenpaa. Igennem alle Kasserne slynger sig et andet System af Jernrør, som er gennemstrømmet af Kølevandet. Selve Gassen føres udenom i Kasserne og tvinges til at gaa gennem en efter en af dem. Efterhaanden køles den saa ned fra ca. 70° til 14° C. Efter Afkølingen — hvorved ogsaa den i Gassen indeværende Ammoniakdamp kondenseres — suges Gassen ind i de saakaldte Exhaustere.

Exhausterne.

Vi finder dem begge to lige ved Siden af. Det er to Gaspumper, som hver for sig er direkte koblete til to opretstaaende Dampmaskiner hver paa 36 HK. De to arbejder skiftevis med at suge Gassen fra Kondenserne og trykke den gennem hele Resten af Anlægget. Exhausterne med deres Dampmaskine er de mest øm-



Rensehuset 1935.



Rensekasserne.

findtlige af de herværende Maskiner og er derfor af Hensyn til Faren for Ødelæggelse ved Luftangreb for Øjeblikket beskyttet med en kraftig provisorisk Tagkonstruktion af Træ.

Pelouzeren.

Nogle Skridt videre finder vi den før omtalte Pelouze, der har Form af en ca. 140 cm tyk Kedel af 2 m Højde. For Øjeblikket er den ude af Drift; den skal jo, som før omtalt, kun erstatte den elektriske Udskiller, Lurgien. Saa staar vi foran to ca. 4 m høje Ammoniakvaskere, Gassens næste Station paa Rensningens

Ammoniak-
vaskerne.



Driftsbestyrer Christian Kromann,
ansat siden 1928.

trange Vej. Ammoniakudskillerne er Kasser med flere Rum, der indeholder lange, smalle Piasavakoste, som stadig overrisles med Vånd. Idet Gassen passerer disse Koste, absorberes Ammoniakken af Vandet. Eftersom dette mættes med Ammoniak, tilfører man ved en elektrisk dreven Pumpe saa meget Spædevand, som behøves for at holde Gassens Ammoniakindhold nede. Helt skal dette dog ikke forsvinde foreløbig, hvad vi senere skal komme ind paa.

Ved den ene Væg af den smukke, flisebelagte Maskinhal træder vi hen til et Maalerskab. Her viser to Skiver med Visere Exhaustorerens Sugning maalt i mm V. S. (Vandsøjle). Ogsaa Gassens Tryk kontrolleres her og dens Temperatur ved Ind- og Udgang til og fra Kondensere og Vaskere. Den

vagthavende Værkfører noterer periodisk de maalte Tal i Skemaer til Aflægning af Driftsrapport fra Maskinhallen. Paa denne Maade har Driftsbestyreren stadig Føling med, hvorledes Maskinerne arbejder.

Renschuset.

Saa gaar vi ned igen og hen over en Kørevej til en langstrakt Jernbetonbindingsværks-Bygning, hvis Felter er udfyldte med røde Mursten. Gennem høje dobbelte Glasdøre træder vi ind i Stueetagens store Hal, hvis Loft hviler paa to Rækker af Jernbetonpiller. Det hele er et eneste Rum. Vi møder store Bunker af en rødligbrun Masse af den Slags, vi ogsaa har set ved Siden af Huset. Det er Okkermalm af en jordlignende Konsistens fra den jyske Hede. Under Loftet skimter vi 20 store mekanisk aflaasede Dæksler. Derigennem kommer den udbrugte Malm ned for at blive regenereret til Viderebrug eller bortskaffet, naar den er mættet og ubrugelig. Efter Brugen er Malmen blevet til en ret fast, ja undertiden næsten stenagtig Masse, hvis store Klumper knuses i en lille Knusmaskine, der staar i et Hjørne. Til at befordre Malmen op til

Okkermalm.

Rensekasserne tjener et Gummi-Transportbaand af ca. 40 cm Bredde, som er forsynet med en uafbrudt Række af Kopper. Gennem en stor Betontragt fyldes Kopperne ved Hjælp af en af de før omtalte Kranvogne, som vi har sammenlignet med Gedebukke; paa Værket kaldes de for „Giraffer“.

Oven over den store Stueetages Hal hviler fem kæmpestore Betonrensekasser, hver $11 \times 5,5$ m. De er 2,5 m dybe og er lukkede med stærke Jernlaag. Absolut Tæthed er her en Betingelse; Laagene er derfor skruet fast paa Kassens Jernrand med kraftige Jernskruebolte og tættet med Gummipakninger langs med hele Randen. De overordentlig tunge Laag kan kun løftes op med Taljer, der hænger i en Løbekran. Naar en af Kasserne skal tømmes, renses og fyldes igen, løftes Laaget op og køres hen over den nærmeste Kasse, paa hvis Laag det lægges varsomt ned ved at skyde Træklodser imellem.

Rensekasserne.

Hver Kasse er fyldt med 110 Tons Okkermalm. Et lille Stykke over Kassens Bund ligger en Trærist, og paa denne er Malmen anbragt i et 80 cm tykt Lag. Saa kommer Luft igen, en anden Rist og igen 80 cm Malm. I Bundten finder vi de runde Udtømningshuller igen, som vi har set nedefra. Oven over disse er der sat „Periskoper“, der gaar gennem Riste og Malm og kan fjernes i tre Stykker, naar en Rensning skal foretages.

Gassens Gennemløbsretning kan omskiftes; thi hvor den trænger ind, afsættes det meste af Svovlbrinterne, og her mættes Malmen først og bliver næsten uigennemtrængelig. Gassen gaar gennem alle fem Kasser, undtagen naar en af dem skal renses.

Okkermalmen har den Egenskab at kunne binde Gassens Indhold af Svovlbrinte. Denne forbinder sig kemisk med det i Malmen indeholdte Jern, og under denne Proces er det af Vigtighed, at Gassen endnu indeholder en Rest af den alkaliske Ammoniak. Thi naar Rensemassen er svagt alkalisk, er dens Absorptionsevne for Svovlbrinter stærkest.

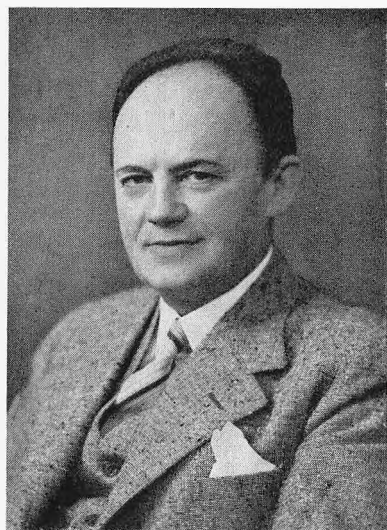
Malmen bruges, indtil dens Svovlindhold er oppe paa 50 %, saa fornyes den. Den udbrugte Malm, der indeholder Svovl og Cyan, sælges til Industrien.

En Etage højere oppe staar vi midt under den aabne Tagkonstruktion, som er af Jernbeton, og ser herfra ned paa Rensekasserne paa den ene Side samt en hel Række Haandhjul til Betjening af Gasventilerne paa den anden Side.

Helt herop løber Gummitransportbaandet og bringer Okkermalmen op fra Stueetagen; herfra fordeles den ved et andet, vand-

ret transportabelt Løbebaand over nogle Glidebaner af rustfrit Staal, saa Malmen kommer paa det rette Sted netop ind i den Kasse, der skal fyldes.

Renseanlægget blev bygget, fordi det gamle, der havde været i Brug siden Værkets Igangsætning, efterhaanden var blevet saa stærkt overbelastet og navnlig under den stærke Belastning af Gasværket i Pinsedagene 1934 havde vist sig at være ganske ufyldst-



Arkitekt L. Jeppesen.

gørende. Man indhentede derfor Tilbud fra Firmaet Kampmann, Kierulff & Saxild paa Udførelsen af 5 nye Rensekasser af Jernbeton, hvoraf de tre opførtes og allerede toges i Drift i December samme Aar. Uden om Rensekasserne, der kom til at ligge delvis paa de gamle Rensekassers Plads suppleret med en Syd herfor liggende ubebygget Plads, opførtes i Løbet af Aaret 1935 efter Tegning af Arkitekt L. Jeppesen det nuværende Rensehus, hvori det omtalte Transportanlæg samt Maskineri installeredes.

I et mindre Rum i Rensehuset findes ogsaa et Laboratorium, hvor Kvaliteten af Koks, Kul, Malm o. s. v. underkastes kemisk og fysisk Undersøgelse. Resultatet af disse Undersøgelser er bl. a. afgørende for den Kulblanding, der tilføres Retorterne til Afgasning.

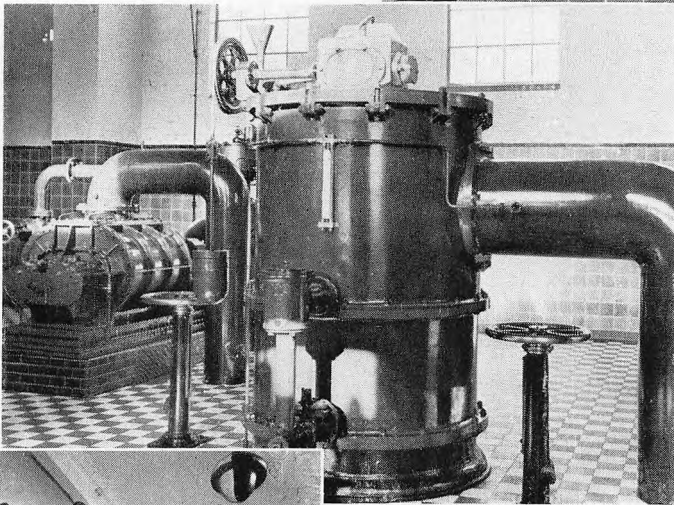
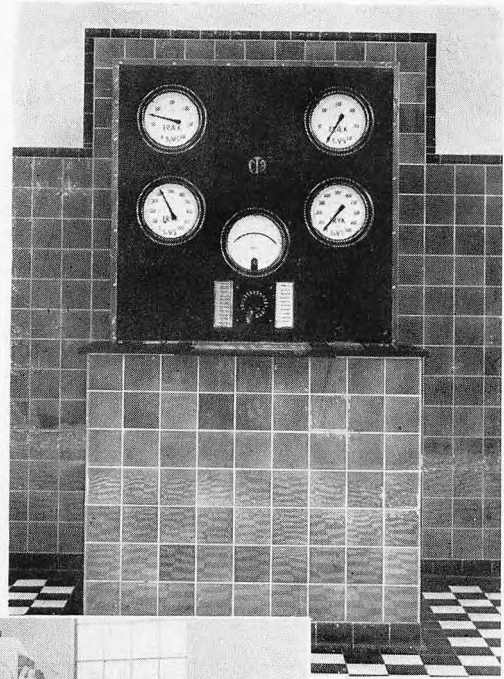
Magasin-
bygningen.

Idet vi forlader Rensehuset, viser et stort vandret Afgangsrør i Rensekassernes Niveauhøjde os Gassens Vej til en anden Bygning, hvori der mod Syd er Magasiner til Rør, Fittings, Gasmaalere og mange andre af Værkets Fornødenheder, et Samleværksted for Gadelygter og Rum til Fabrikation af komprimeret Gas, og mod Nord en anden flisebelagt Maskinhal.

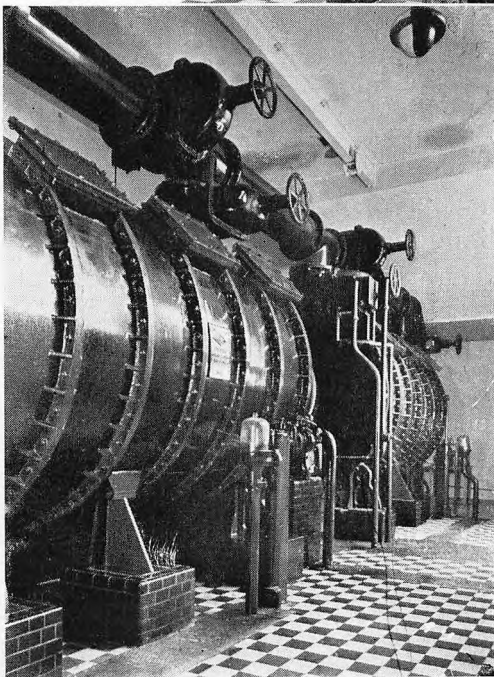
Tørvaskeren
og Naftalin-
vaskeren.

I denne Hal staar vi foran en Dampmaskine, der driver Gassens to sidste Renseapparater: Tørvaskeren og Naftalinvaskeren. De to ligner hinanden fuldstændig; men dog kun udefra. Hver af dem bestaar af en vandret liggende Tromle, delt i 6 Sektioner. Dampmaskinens Opgave er først og fremmest at holde et Sæt radialt ordnede Piasavakoste i Rotation. Men saa begynder ogsaa Forskellen: i Tørvaskeren pisker Kostene gennem en Klorkalciumopløsning (CaCl_2), som er „hygroskopisk“, d. v. s. vandsugende, mens Kostene i Naftalinvaskeren kører rundt gennem Solarolie, der har den Egenskab at absorbere Naftalinen fra Gassen. Her tilføres Spædeolie alt efter Gasanalysens Resultat. Man regner med ca. 3 l Olie pr. 1000 m³ Gas.

Instrumenttavle
i Maskinhallen.



Pelouze
og Exhauster.



Naftalinvasknings-
og Tørgasanlæg.

Tørringen med CaCl_2 er af stor Betydning for Gassen. Den kan nu paa sin Vej ikke mere afsætte Vand. Derved undgaas Dannelsen af Vandsække i Ledningerne og andre Skavanker. Thi „Dugpunktet“ holdes saa lavt, at Vanddampen ikke kan udskilles i Draabeform. Man er da sparet for ældre Tiders store Arbejde med at udpumpe Vandsamlere i Distriktet, og man undgaar, at der i Frostperioder danner sig Is i Ledningerne til Lygtepæle og Husstik.

Den omtalte Dampmaskine, der driver Vaskerne, har desuden den Funktion at pumpe den brugte CaCl_2 -Opløsning ud af Huset. Her ledes den over en Evaporator, hvorved den optagne Fugtighed damper bort. Derpaa suger Pumpen Opløsningen, som er opvarmet af Dampen og Gassen, ned i et underjordisk Bassin over en Køler tilbage til Tørvaskeren, hvor den igen optager sit Gastørringsarbejde.

Tørvaskeren og Naftalinvaskeren er af Holmes, Huddersfield, Fabrikat (Brush Rotary Washer 1931).

I Aaret 1940 udvidedes dette Anlæg, der var anskaffet i 1931/32, med to Sektioner. Udvidelsen udførtes af et indenlandsk Firma, og den nødvendiggjordes af den stedse stigende Gasproduktion, der, efter at Københavns Gasværker og Frederiksberg Gasværk paa Grund af forsinket Ovnbyggeri som Følge af Krigen blev forsynet gennem en ny anlagt Forbindelsesledning med indtil 30000 m^3 Gas pr. Døgn, var naaet en Højde af over 80000 m^3 daglig.

Gassens
Brændværdi.

I samme Rum maales Gassens Brændværdi i to Kalorimetre. Bygassen viser her sin ret konstante Værdi af for Tiden 4250 Varmeenheder pr. m^3 Gas.

I Kontrakten med Gjentofte Kommune fastsættes i § 6 Bestemmelser om Kvaliteten af den Gas, der leveres fra Gasværket, samt at Undersøgelse af Gassens Brændværdi skal foretages paa Gasværket med et automatisk virkende selvregistrerende Kalorimeter af en af Kommunalbestyrelsen anerkendt Type. Efter nærmere Forhandling med Gjentofte Kommunalbestyrelse anskaffede man et af Professor Junker konstrueret automatisk Kalorimeter til dette Formaål.



Maalerhuset.

Hermed er Gassens hele Rensningsproces tilendebragt, og vor Vej gaar til Maalerhuset. I denne staar Stationsmaaleren, Stationsregulatoren og Gaspumperne.

Omkring Aaret 1930 begyndte Gassalget, der i 1920erne var

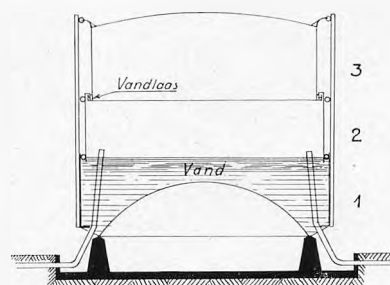
gaaet jævnt frem med 6—7 % om Aaret, at tage stærkere Fart, og man bestemte sig derfor til at anskaffe en Connersville Stations-gasmaaler af Londoner-Firmaet Holmes Fabrikat med en Kapacitet af 70000 m³ pr. Døgn. Dette var det første Skridt mod en Udvidelse af Gasværkets Produktionskapacitet til de ca. 100.000 m³ pr. Døgn, som Gasværket er i Stand til at præstere nu i 1943. Siden da er Udvidelser og Nyanskaffelser gaaet Slag i Slag, saaledes at man godt kan sige, at der ikke har været et Aar uden Ombygning eller Udvidelse paa et eller andet Omraade.

Stationsmaaleren

Stationsmaaleren maaler Gassens Tryk, Mængde og Temperatur, inden den gaar til Beholderen. Paa Selvregistreringsapparatets Skive ser vi de Kurver, der angiver Maalingernes Resultater. Maaleren ligner i sit Konstruktionsprincip den før omtalte Exhauster, men den drives alene af Gasstrømmen ligesom jo ogsaa vore Hus-holdningsmaalere.

Gennem Ledninger i Rørkælderen gaar Gassen ud til den store „Teleskopbeholder“ med to Udtræk (2 og 3). Bassinet (1) hviler fast paa Fundamenterne og er fyldt med Vand over en stærkt hvælvet Bund. Udtrækket (2), som stikker med sin nederste Del i Vandet, holdes oppe af det øverste Udtræk (3). Begge (2 og 3) holdes frit „svømmende“ af Gasstrykket; de to Udtræk er løst sammenkædet ved en Fals med Vandlaas omkring hele Randen, saa ingen Gas kan sive ud her. Naar det nederste Udtræk (2) paa Grund af forøget Gasudsendelse synker ned i det faste Bassin (1), kommer det til at staa paa en Række Konsoller, der er anbragt paa Bassinets Inderside. Vandlaasen imellem 2 og 3 er da allerede saa langt nede, at ogsaa den er helt dækket af Vandet (i 1), og Klokken (3) kan nu ogsaa synke ned i Bassinet uden Fare for Udstrømning af Gas.

„Vaad“
Gasbeholder



Den let hvælvede „Klokke“ (3) er indvendig afstivet af en Jernkonstruktion. Beholderens Vægge er forholdsvis tynde; kun nogle faa Millimeter Jernplade skiller Gassen fra Yderverdenen.

I den ældste 5000 m³ Beholder er Rummet under Hvælvningen udnyttet, idet der her er bygget en Kælder til Opbevaring af Rør, Olie, Jern, Silica-Materiale og Chamottesten. Dette Kælder-rum er en ret imponerende „Sal“ med ca. 25 m Spændvidde og ca. 8 m Højde i Kuplens Midtpunkt. Det var her, den „splendide Frokost“ blev serveret for de indbudte Gæster den 21. Juni 1893 ved Strandvej Gasværks Indvielse (slg. Kapitel 1).

Kælderrummet
under den ældste
Beholder.

Gasværkets
4 Beholdere.

Strandvejs-Gasværket ejer 4 Beholdere. De tre ældste er Tele-skopbeholdere som den foran omtalte:

1. paa Værkets Grund, Indhold 5000m^3
2. samme Sted, Indhold 20000m^3
3. ved Clarasvej i Ordrup, Indhold 5000m^3 .

Den fjerde er en tør Beholder med Tjærelaas (MAN-Beholder) paa 30000m^3 og staar paa Værkets Beholderstation ved Hørsholmvej i Nærheden af Forbrændingsanstalten og Ørnegaarden i Gjentofte.

Stations-
regulatoren.

Fra Beholderen vender Gassen tilbage til Stationsregulatoren i Maalerhuset. Denne er et mindre Apparat med en Jernklokke, der svømmer i en Vandtank, og den ligner en lille Gasbeholder. Den regulerer ikke ved en Oliepumpe som den, vi har set i Retorthuset, men ved Vandtryk.

Gasblæser-
anlægget.

Det regulerede Gastryk er ikke altid tilstrækkelig stort; f. Eks. kunde den fjerntliggende 30000m^3 Beholder ved Ørnegaarden ikke fyldes. Naar Trykket derfor ikke er stort nok, sættes Gaspumpen i Gang. Pumpernes Virkning kan sammenlignes med en Ventilators, der suger Luften til sig fra den ene Side og presser den ud til den anden Side. Tre saadanne Gasblæsere staar i Maalerhuset; de kan benyttes enkeltvis eller i Serie, alt efter den Trykstyrke, der maatte ønskes. Maksimalt kan Gassens Tryk derved sættes op fra 200 mm VS (Vandsøjle) til over 1000 mm VS.

Paa Skalaer paa Væggen kan man aflæse Trykket i Ledningerne og den udsendte Gasmængde til de to fjerne Beholdere i Ordrup og ved Hørsholmvej.

Demonstrations-
skab:
vaad og tør Gas.

Ved en anden af Maalerhusets Vægge staar vi foran et lille Glasskab, der demonstrerer Gastøringsanlæggets Betydning. Forskellige Glasrør i Skabet gennemstrømmes af henholdsvis vaad og tør Gas. De to Gasarter maales ved to smaa Maalere. I Rørene ligger Prøver af de forskellige Metaller, der paa Værket anvendes til Ledninger, Maalere og andre Apparater, som kommer i direkte Berøring med Gassen. Det lille Anlæg har været i Funktion siden April 1933, og det kan tydeligt iagttages, hvor lidt den tørre Gas har angrebet Metallerne i Modsætning til den vaade, hvori Prøverne er mere eller mindre ødelagte eller dog stærkt oxyderede. Herved er man blevet klar over, hvilke Metaller der tæres og hvilke ikke, og hvor længe det varer, inden den vaade Gas har fuldført sit Ødelæggelsesværk.



Vor Rundgang gennem Strandvejs-Gasværket er afsluttet, og vi

har naaet vort Maal: Vi har fulgt Gassens Vej gennem alle dens Produktionstrin fra dens Opstaaen i Retorterne indtil dens Udgang til Forbrugerne. Vi har ikke set paa det hele med en Fagmands kyndige Øjne, men dog saaledes, som ethvert Menneske vilde se paa det med stor Interesse for den imponerende Logik i Ophbygningen af et industrielt Foretagende, hvis Produkt betyder saa meget for vort daglige Liv.

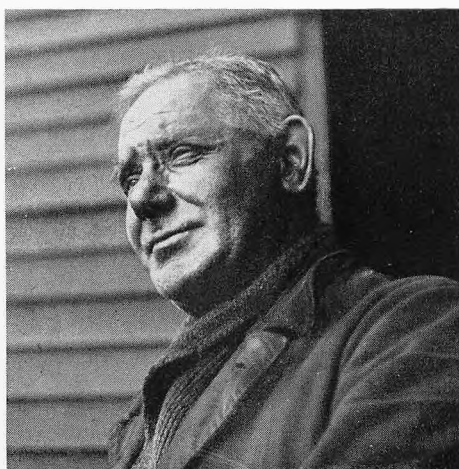
Rundgangens
Afslutning.

Idet vi vender tilbage til Udgangen, genfinder vi en gammel bekendt: foran Magasinbygningen staar den lille Gadefejevogn, som vi i Begyndelsen af vor Tur har set i Funktion ved Tuborg Havn. Den er her i Færd med at udskifte sine tømte gule Presgasflasker med nye fyldte. Lad os da se, hvordan den komprimerede Gas bliver til. I et Rum arbejder en elektrisk dreven Kompressor. Gassen skal op fra 1 Atm. Tryk til 150 Atm. Det gaar ikke paa een Gang. Men det er samme Maskine, der besørger det i tre Trin. I første Omgang opnaar den ca. 5 Atm., d. v. s. at Gassen nu er trykket sammen til $\frac{1}{5}$ af sit oprindelige Rumfang. I anden Omgang er den oppe paa ca. 40 Atm. og i tredje paa 150.

Fabrikation af
komprimeret
Gas.

I et tilstødende Rum fyldes store Batterier af gule Staalflasker med den komprimerede Gas, der nu er trængt sammen til $\frac{1}{150}$ af sit oprindelige Volumen (se Billede Side 85). En Flaske med et Rumfang paa 40 Liter optager saaledes 6000 Liter Bygas.

Og nu siger vi Farvel til Gasværket i Hellerup; men vi har til Hensigt snarest at besøge Filialen ved Hørsholmvej for at se paa den „tørre Beholder“ med dens særlig interessante Indretning.



Fyraften!



Gasværkets nordlige Indkørsel ved Carolinevej set fra Nord.

Det kan betale sig at tage med Trolleyvognen ad Lyngbyvej ud til Ørnegaarden. Man gaar ned ad Ørnegaardsvej og staar snart foran et indhegnet Areal, hvor en Gruppe af Bygninger rejser sig ved Siden af en skinnende, sekstenkantet Beholder. Den ser ganske anderledes ud end de Teleskopbeholdere, vi kender fra Gasværket ved Strandvejen. Beholderen, der rummer 30000 m³, er bygget af lange, forholdsvis smalle Jernplader og er 52 m høj. Op over Taget, hvis svage Stigning er usynlig nedefra, rager kun Lufttilførselscylinderen i Midten og Elevatortaarnene i den ene Side. Udenom løber en spinkel Trappe over to Omgangsgallerier helt op til Taget.

Paa Beholderstationen ved Hørsholmvej.

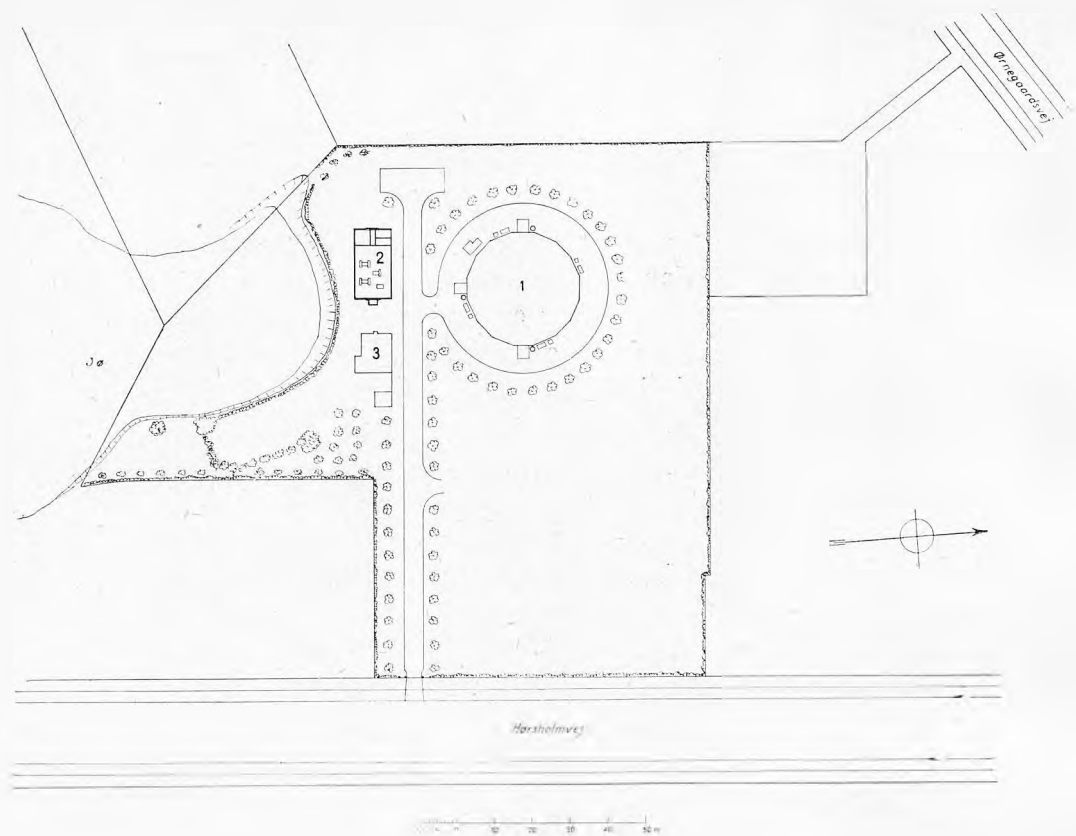
Beholderen danner sammen med Maskinhuset og Maskinmesterens Enfamiliehus en arkitektonisk meget tiltalende Gruppe. Man kommer til at tænke paa, hvilken taknemmelig Opgave det maatte være for en moderne Arkitekt at planlægge og bygge et helt Gasværk med dets mangfoldige Bygninger som en teknisk-arkitektonisk Enhed. Det er givet, at Strandvejs-Gasværket, hvis Bygninger er blevet til siden 1893, ikke kan frembyde en Stilenhed. Men dette nye Anlæg er en Enhed, og dets Beliggenhed, allerede nu meget indtagende set fra den lille Dam ved Siden af, vil engang i Fremtiden være en Pryd for hele Omegnen.

Foreløbig er der endnu en Del ubebyggede Arealer i Nærheden, men under normale Forhold bliver de nok hurtigt bebygget. Nærmeste Nabo er NESA med et interessant Friluftstransformatoranlæg.

Gasværkets herværende Areal frembyder ligeledes Plads til Udvidelse, og det skulde ikke være mærkeligt, om der i Tidens Løb vilde rejse sig en anden Beholder ved Siden af den første. Strandvejs-Gasværkets Ledelse har i klar Erkendelse af den centrale Position, Beholderstationen i en nær Fremtid vilde faa, sørget for rigelig Plads til en mulig Udvidelse.

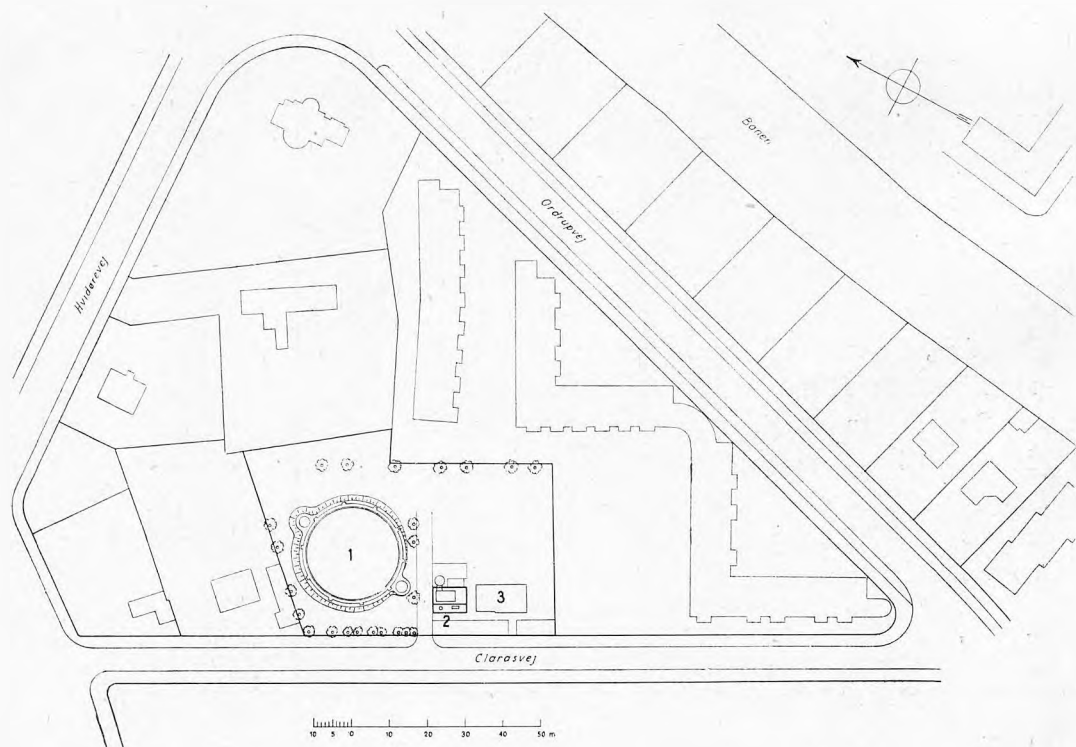
Da vi faar at vide, at Gassen fra Strandvejs-Gasværket først føres ind i Maskinhuset, fordi der skal være en Mulighed for fuldstændig Afspærring af Tilførslen, naar Beholderen engang maatte sættes ud af Funktion, besøger vi først dette med Maskinmesteren som velvillig Fører.

Maskinhuset, der er en Enetagesbygning med Rørkælder nedenunder, er med sine mange Vinduer meget lyst og indeholder foruden Maskinhallen kun Maskinmesterens Kontor. Maskineriet bestaar



Beholderstationen ved Hørsholmvej

1. 30000 m³ tør Gasbeholder. 2. Maskinhal. 3. Maskinmesterens Bolig.



Beholderstationen ved Clarasvej

1. 5000 m³ vaad Gasbeholder. 2. Maskinhal. 3. Maskinmesterens Bolig.

hovedsagelig af tre store Gaspumper¹, som vi har lært dem at kende i Maalerhuset paa Værket ved Strandvejen. Gassen gaar fra Maskinhusets Ventiler til Beholderen og trykkes derfra til Distriktet uden om eller ved Hjælp af Pumperne. Hovedledningen gaar til Lyngby Kommunegrænse. Desuden forsynes fra denne Beholder Gjentofte Kommunes vestlige Del, Gladsaxe, Herløy, Værløse og Farum Kommuner med Gas.

Den 9. Maj 1935 afsluttedes en 20-aarig Kontrakt med Lyngby-Taarbæk Sogneraad om Forsyning af den i Kongens Lyngby Vest for Nordbanen beliggende Bydel, medens den øvrige Del af Lyngby som hidtil skulde forsynes fra Byens eget Gasværk. I Forbindelse hermed drøftedes Nødvendigheden af at bygge en fremskudt Beholderstation i Gasværkets vestlige Forsyningsdistrikt. Efter som før omtalt at have erhvervet Arealet indhentede man Tilbud fra A/S „Vølund“ paa Opførelse af en 30000 m³ Beholder efter M.A.N. Systemet, der ved en Undersøgelse havde vist sig at være billigere end samtlige andre Systemer. Endvidere forlængedes en i 1928 anlagt 16” Trykledning fra Værket til Hjørnet af Lyngbyvej og Dyssegaardsvej med en 350 mm Ledning ad Lyngbyvej til den nye Beholderplads, ligesom der lagdes en 300 mm Afgangsledning herfra til Lyngby Kommunegrænse Syd for Jernbaneoverskæringen ved Lyngby Hovedgade, hvor Lyngby Kommune modtager Gassen. Gassen maales af en Hovedmaaler paa Beholderstationen, og Lyngby sørger selv for Distribueringen.

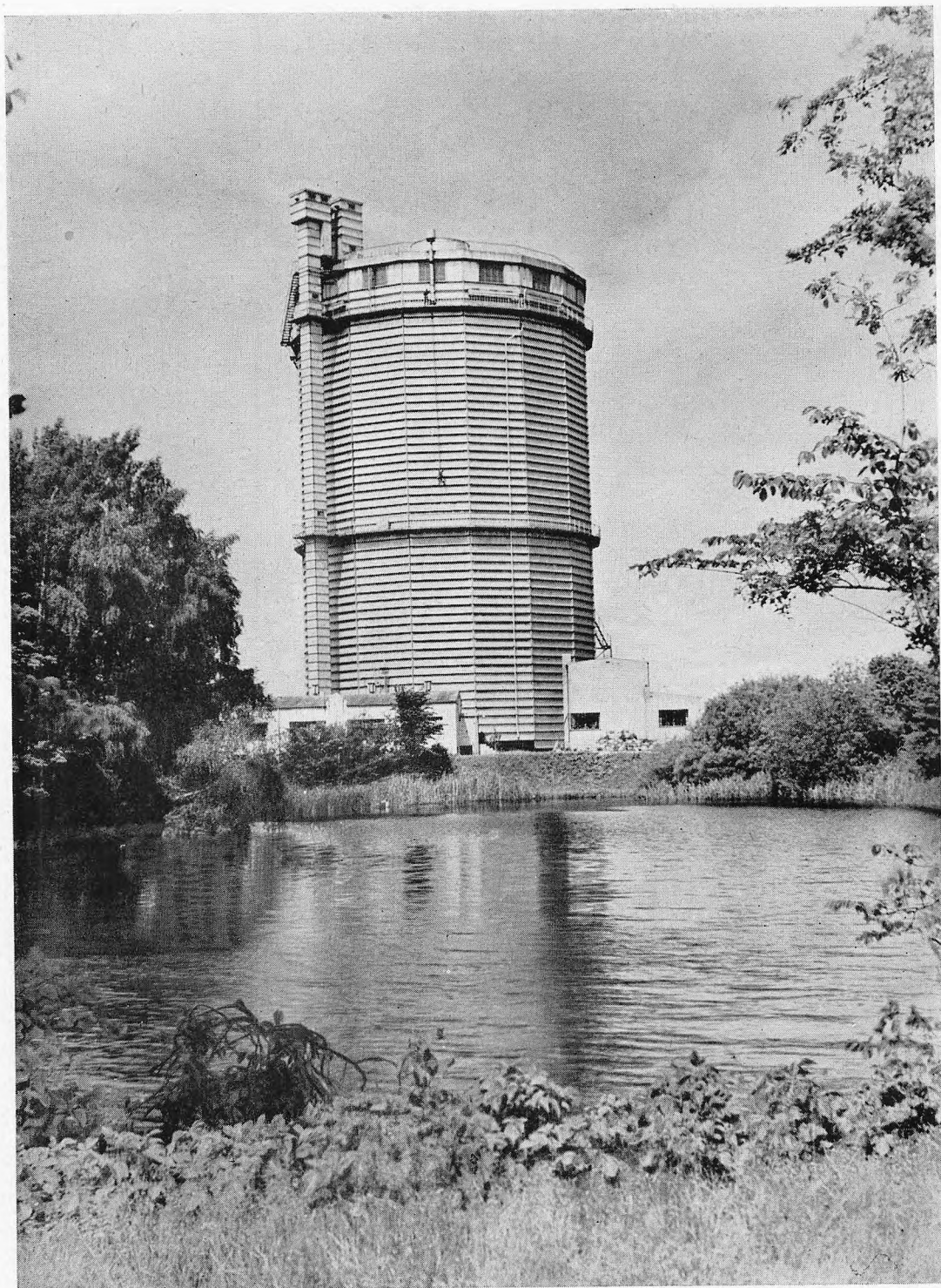
Oplands-
kommuner.

Midt i Aaret 1936 afsluttedes Kontrakt med Lyngby-Taarbæk Sogneraad om Levering af Gas til Porcelænsfabrikken „Danmark“ i Lyngby. Forbruget til denne Fabrik, der oprindeligt var anslaaet til at komme op paa ca. 800,000 m³ aarlig, androg i Aaret 1942 3,3 Millioner m³.

Endvidere afsluttedes i Slutningen af Aaret 1940 en Kontrakt med Sogneraadet om Levering af Gas til en anden Storindustri i Lyngby, Dansk Staal Industri A/S af 1933, som i 1942 alene har aftaget 1,9 Millioner m³, saaledes at det samlede Gassalg til Lyngby, efter at Strandvejs-Gasværket successivt i første Halvaar 1941 ved Lyngby Gasværks Nedlæggelse havde overtaget Forsyningen til hele Kommunen, i Aaret 1942 androg 8,6 Millioner m³.

Den 12. December 1935 var der blevet afsluttet en ligeledes 20-aarig Kontrakt med Sogneraadene i Værløse og Farum om Levering af ca. 1/2 Million m³ Gas aarlig til Forsyning af Hare-

¹ Fabrikat Neckelmann, Odense. Til Lyngby: Kapacitet 6000 m³/T, Tryk: 700—1300 mm V.S. Til Vestre Distrikt: Kapacitet 4800 m³/T. Tryk: 375 mm V.S.



Beholderstationen ved Hørsholmvej.

skovbys Gasværks Distrikt, idet man havde kalkuleret det billigere at købe Gassen fra Strandvejs-Gasværket end at producere den i eget Gasværk, hvis Drift indstilledes nogen Tid efter.

Som omtalt under Afsnittet om Ledningsnettet forsynes ogsaa Gladsaxe Kommune med Gas fra Beholderen ved Hørsholmvej. Selve Kontraktafslutningen ligger her meget længere tilbage. En Dag i Juni Maaned 1921 havde et Medlem af Gladsaxe Sogneraad indledet Forhandlinger med Strandvejs-Gasværkets daværende Direktør Westenholz angaaende Levering af Gas til Gladsaxe Kommune, Forhandlingerne fortsattes mellem Strandvejs-Gasværket og Gladsaxe Sogneraad, og den 20. Juli afsluttedes en 20-aarig Kontrakt. Gassen tændtes første Gang i Gladsaxe Kommune den 26. November 1921. Allerede i Slutningen af samme Aar lagdes i Kommunen 7505 m Hovedledning, hovedsagelig i Søborg, og i Løbet af faa Aar strakte Ledningerne sig over Buddinge mod Bagsværd og Gladsaxe By. Det samlede Ledningsnet i Gladsaxe Kommune androg ved Udgangen af Aaret 1942 90,848 km.

Vi ser Maalerens Viser snurre rundt og faar den Oplysning, at det er intet i Sammenligning med den Hastighed, den præsterer, naar Industrierne i Lyngby er i fuld Gang. Det er ikke uinteressant at se paa de forskellige selvregistrerende Maaleinstrumenter¹ paa Maskinhallens Vægge. Her registreres Gassens Temperatur og Lyngbys stærkt svingende Gasforbrug m. m.

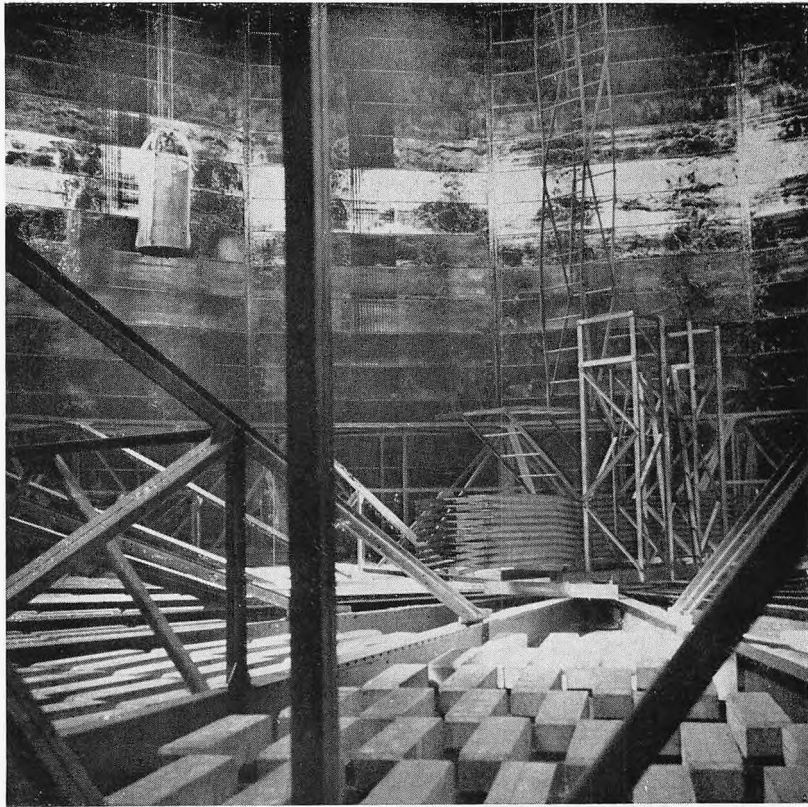
Vi vandrer nu over til Beholderen og kører op til Taget med den lille, elektrisk drevne ydre Elevator. I 52 m Højde, 82 m over Havet, træder vi ud for at se os lidt om. Blæsten er paa denne Februardag vældig stærk, saa vi maa holde os fast i Gelænderet, der løber omkring Beholderens Yderkant. Men endogsaa i Dag er Udsigten forbavsende. Gennem den disede Luft skimter vi mod Øst Middelgrunden og mod Syd København med den alt dominerende Grundtvigskirke.

„Tør“
Gasbeholder.

Paa Taget har Geodæterne anbragt en med Staalvirer afstivet rød-hvid Stang som Fikspunkt; et bedre og højere beliggende Sted til dette Formaal kunde slet ikke findes. Desværre tvinger Blæsten os hurtigt tilbage til Elevatoren, eller rettere sagt til Elevatorerne, thi lige over for den Kasse, vi er traadt ud af, indbyder os en anden lignende, der indeholder den runde Elevator, som vi nu skal ned med til den interessanteste Del af vor Tur: Nedkørslen til Gassen.

Elevatorkurven er kredsround. Det er en 4-Tove's Hejsekurv, vi

¹ Temperatur- og Trykmaaler „Debro“, Mængdeskriver og Trykskriver „Askania“.



Beholderens Indre.



Maskinhallen paa Beholderstationen ved Hørsholmvej.

staar i, og den tjener kun som Nedgang til Skiven (Stemplet) i den kæmpemæssige M.A.N. Beholder. Hvor stor denne for Resten er, forklares bedst med Maskinmesterens egne Ord: Den har samme Rumfang som 13 „Rundetaarne“!

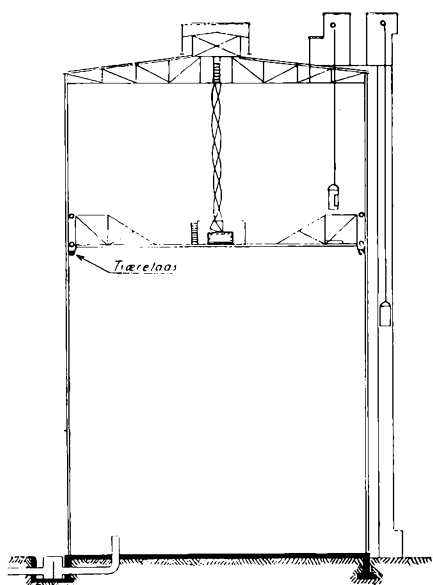
Beholderens
Indre.

Vi kører ned og standser automatisk og blidt paa „Skiven“. Vi har slet ikke lagt Mærke til, at Elevatorskaktens kun har været omkring vor Kurv et ganske lille Stykke Vej, og at vi til sidst har svævet frit i Beholderen. Dette kan imidlertid ikke være anderledes; thi naar Stemplet staar endnu højere oppe, maa det jo ikke kunne kollidere med den nedhængende faste Skakt.

Vi træder ud i det store Rum oven over Gassen. Rummet er 30 m i Diameter og er godt belyst af en uafbrudt Række Vinduer under Taget. Vi staar paa et System af kraftige radiale Bjælker og Tværbjælker imellem de 16 Jernkonstruktioner, der ligeledes alle fra de 16 Hjørner gaar hen til Rummets Midte og afstiver den vældige Jernskive under vore Fødder. Mellem Bjælkerne ligger 1100 Betonklodser à 67 kg, som med deres samlede Vægt udøver det fornødne Tryk paa Gassen sammen med Skivens og Jernkonstruktionernes egen Vægt.

Skivens Areal er 700 m², og Trykket paa Gassen svarer til 225 mm VS. Hele Vægten, der „svømmer“ paa Gassen, er ca. 140 Tons.

Som man vil huske, var Strandvejs-Gasværkets Teleskopbeholdere tættet med Vandlaas. Denne Beholder derimod har en Tjærelaas, der indeholder ca. 10 Tons Tjære. Vi skal senere se Fordelene herved. Omkring hele Skiven løber en ca. 90 m lang fordybet Rende langs med Beholderens Indervæg. Deri er Tjæren anbragt paa Sejldug, der igen hviler paa Trælister. Det hele bæres altsaa af Skivens Rand. Sejldugens fri Rand er fastgjort paa Jernskinner, som presses mod Beholdervæggene ved en uafbrudt Række af Arme med Kontravægte. Her ligger klart nok det egentlige Tætningspunkt mellem Skiven og Beholdervæggene. Der sørges stadig for, at Tjærens Overflade staar lidt højere end den bærende Konstruktion, saa Tætningen er absolut tilforladelig. Tjæren, der gaar gennem Tætningen, løber ad de indre Beholdervægge ned i en Rende, hvorfra den gaar i 4 Pumpeaggregater, hvor Kondensvandet bliver skilt ud. Gennem et Svømmerhus pumpes den saa op igen til 8



Reservetanks oven paa Beholderen, og derfra løber den ned igen ad Indervæggene, og ind i Tjærerenden paa Skiven. Paa denne Maade holdes ved Hjælp af ca. 80 t Tjære en konstant Tjærehøjde i Laasen.

De enkelte Pumpninger foregaar automatisk med ca. 35 pr. Døgn om Vinteren og ca. 200 om Sommeren. Kun hvert 3. Aar er man nødt til at spæde ca. 5 Tons Tjære til for at erstatte de flygtige Bestanddele, der gaar bort med Gassen.

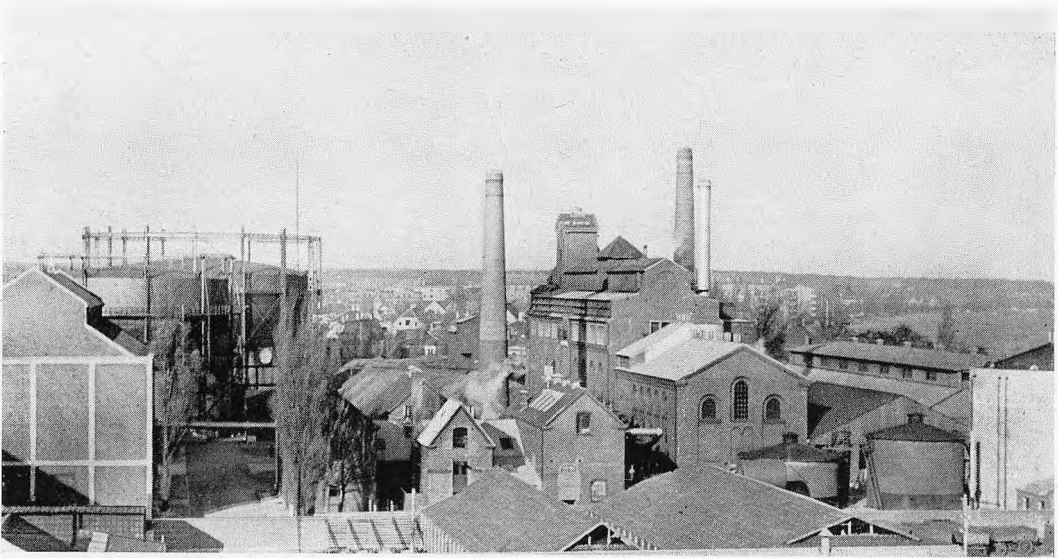
Stemplet (eller Skiven) gaar op, naar der pumpes mere Gas ind, end der gaar ud af Beholderen. Men der er Grænser; naar et bestemt Punkt under Vinduerne er naaet, træder 8 Rækker af runde Huller i Beholdervæggene i Funktion. Gassen strømmer ud i Atmosfæren, og saa standses Stemplet. Men det er kun Sikkerhedsventiler, som praktisk talt aldrig kommer til at virke; thi paa en Skala med en stor Viser paa Ydervæggen kan man til enhver Tid aflæse, hvor mange Tusind Kubikmeter Gas Beholderen for Øjeblikket rummer, og træffe de fornødne Forholdsregler. Inden vi gik ind i den ydre Elevator for opadgaende, har vi set Viseren staa ved Tallet 29000. Foruden denne Skala er der anbragt et Fjernviserapparat (Evershed-Midworth Distant Repeater, Evershed & Vignoles Ltd. London), der over Telefonvæsenets Kabler staar i Forbindelse med en Modtager paa Strandvejs-Gasværket.

Midt i det store Rum over Stemplet fører en Jernstige op til Ventilationen paa Taget. Ogsaa denne Vej kan benyttes, hvis Elevatoren engang svigter. Da Stigens Højde skal være variabel alt efter Stemplets Niveaustilling paa Grund af den skiftende Gasmængde, er den konstrueret sammenfoldelig ligesom de Sakse, man benytter til at tage Varer ud med af Butiksvinduer.

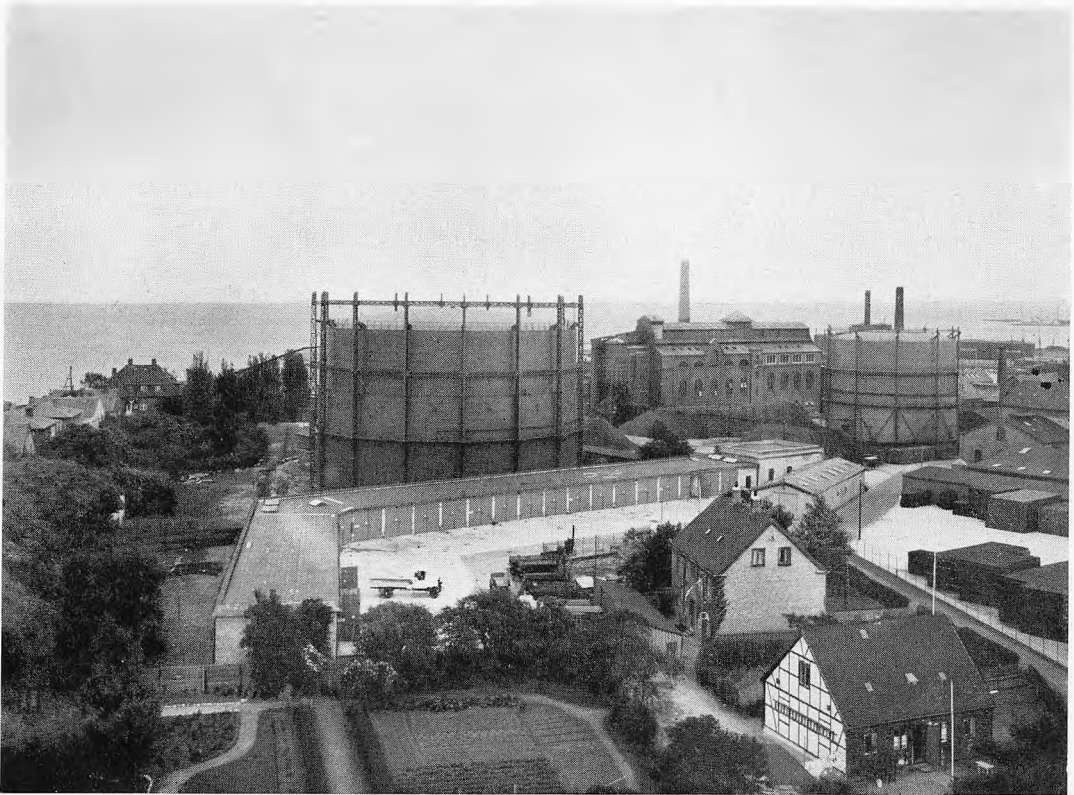
Til Sikring mod Eksplosion og Brandfare er der paa Til- og Afgangsledningerne anbragt Kuglelaase, der staar i Forbindelse med 3 Oliebeholdere. Olien i disse kan bringes til at styrte ned i underjordiske Beholdere. Derved løfter Olien store Hulkugler af Jern, der gaar op og lukker i Løbet af nogle faa Sekunder totalt for al Gastilførsel. Denne Indretning kan ved elektriske Knivafbrydere sættes i Gang fra forskellige Steder i Maskinhallen og i Maskinmesterens Bolig.

Fordeleene ved denne Beholderkonstruktion er mangfoldige: tør Gas, konstant Gastryk, let Adgang til alle Dele af Konstruktionen, selv under Driften. Vandbassin og Vandlaase undgaas helt, saa der er intet, der skal opvarmes under Frostperioder.

Dermed afslutter vi vort Besøg paa Beholderstationen. At vi ikke har været de eneste interesserede, viser en Gæstebog i Maskinmesterens Varetægt, der indeholder mange Navne fra Ingeniørernes Fagkreds.



Strandvejs-Gasværket 1943.



Strandvejs-Gasværket 1928.

11. KAPITEL

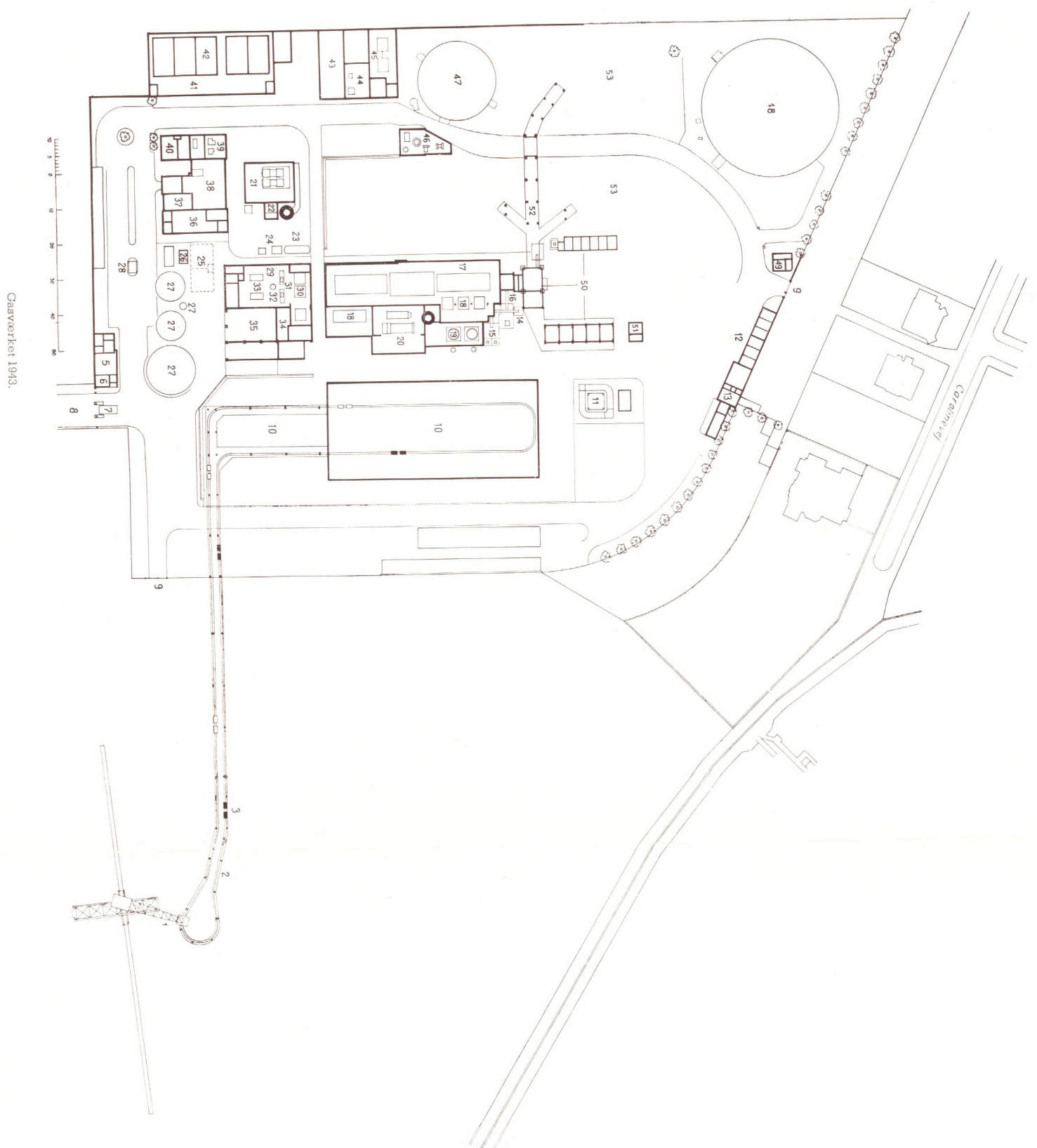
Mænd og deres Værk
fra Overtagelsen i 1921 indtil Jubilæumsdagen, den 21. Juni 1943.

Inden vi i Slutningen af vort 3. Kapitel opfordrede vore Læsere til at følge os gennem hele Strandvejs-Gasværket og dets Virksomhed i Forbrugernes Interesse, udtalte vi, at Værkets Udvikling vilde vise, om Gjentofte Kommunes Forudsætninger ved Værkets Overtagelse havde vist sig at være holdbare. Efter at have fremsat en udførlig Redegørelse angaaende den tekniske Udvikling fra 1921 til 1943 skal vi nu komme lidt nærmere ind paa Sagens administrative Del. Da denne som en Helhed samtidig udgør Strandvejs-Gasværkets Historie, naar man ser bort fra den allerede omtalte gastekniske Udvikling og Serviceafdelingens Ydelser, har vi i det følgende Kapitel givet Afkald paa en gennemgaaende Fremstilling i historisk Rækkefølge. De enkelte Emner, der skal behandles hvert for sig, er følgende:

A/S Strandvejs-Gasværkets Konstitution
Værkets ledende Mænd
Krigsaarenes Vanskeligheder
Gasværkets Finansiering
Gaspris
Koksproduktion
Ejendommen Strandvej 72
Funktionærer og Arbejdere.

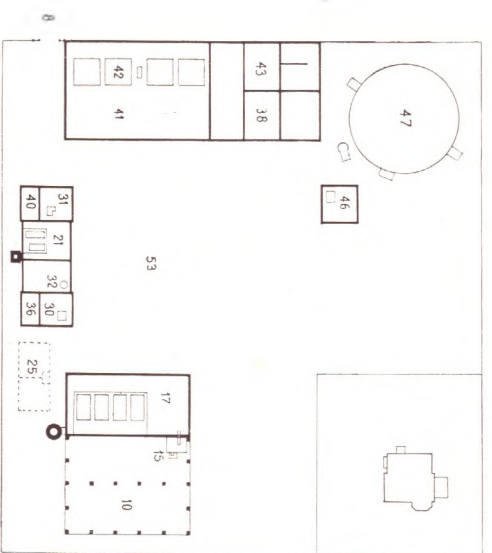
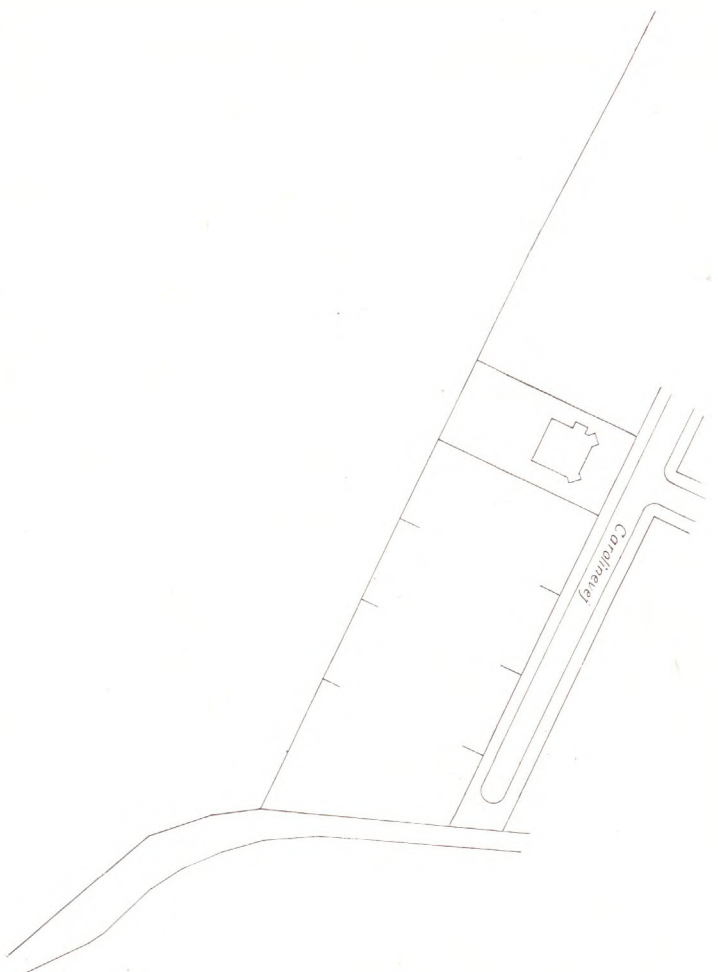


A/S Strandvejs-Gasværket stiftedes den 13. Marts 1921. Navnet „Strandvejs-Gasværket“ skal være blevet givet det af den daværende Formand for Gjentofte Kommunalbestyrelse, Oberst Parkov. Selskabets Stiftere var Overretssagfører L. A. Damm, Direktør H. W. Pade, Tømrer C. P. Christensen, Murermeister

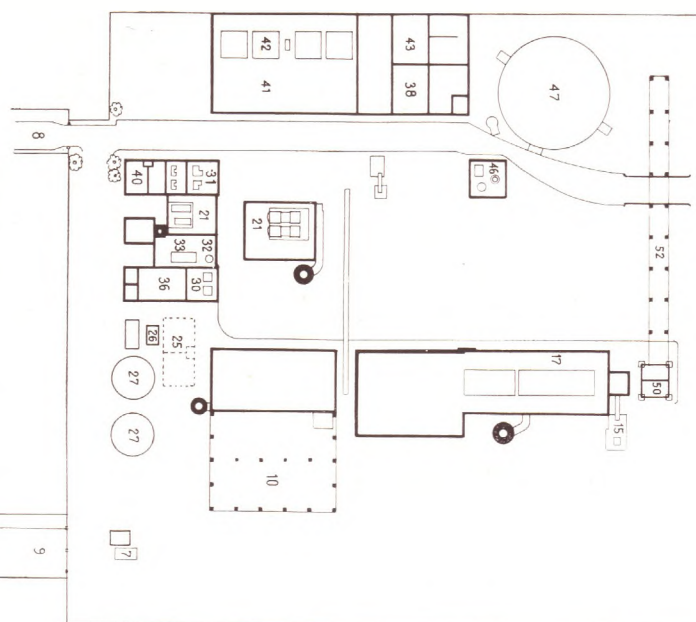
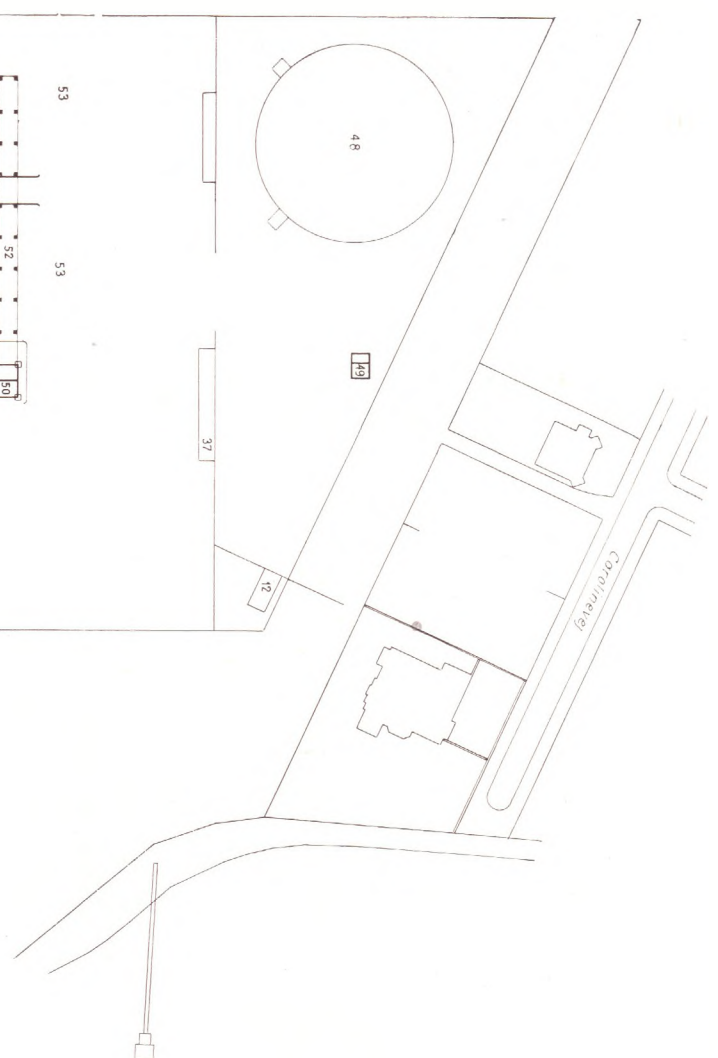


Gasværket 1943.

1. Kulkranen
2. Kulbanen
3. Kulvogne
4. Rørlager
5. Salgskontor for Koks og Tyre
6. Portner
7. Bortvegt
8. Hovedindkørsel fra Tiborg Havn
9. Reserverindkørsel
10. Kulager
11. Køleværk og Klæmpassiner
12. Ganger
13. Kontorer for Pladsværktøjer
14. Kylvæpdræk til Generatorokskilleværk
15. Kulnæse- og Transportanlæg
16. Afledt do.
17. Rørløsthus
18. Enkelt Generator
19. Central Generator
20. Splidearmkædelhus
21. Kædelhus
22. Løst Transformatør
23. Skilleboks for Tyre- og Ammoniakvand
24. Løst Tyreværksskille
25. Tyre- og Ammoniakvandsgnubter
26. Pumpehus for Tyre
27. Tyreværksholder
28. Ammoniakvandsholder
29. Maskinhal
30. Kondensere
31. Eksterniser
32. Fæltse
33. Ammoniakvaskere
34. Ganger og Reparationsværksted for Løsmaskiner
35. Lager af udbrugt Røsmasse
36. Folkelokaler
37. Tømrerværksted
38. Maskinværksted
39. Pumpem
40. Driftkontor
41. Renshus
42. Renskasser
43. Mængdebygning for Flaskesage
44. Kompressor- og Naturlivskningsanlæg
45. Gasbrænde- og Naturlivskningsanlæg
46. Mølle-, Regulator- og Pumpehus
47. 5000 m³ Gasbholder
48. 2000 m³ Gasbholder
49. Transformatorhus
50. Koksbrænde- og Siloanlæg
51. Ventum for Kunder
52. Koksbo
53. Koksplads



Gasværket 1883



Gasværket 1921

C. Hansen og Justitssekretær C. C. Toldberg. Disse Herrer kom tillige til at danne Selskabets første Bestyrelse.

Ved Bestyrelsens første Møde den 20. Marts 1921 fungerede Næstformanden Direktør Pade i Formanden Overretssagfører Damm's Sted, da denne var sygemeldt. Paa dette Møde vedtoges det at ansætte hidtilværende Driftsbestyrer for Strandvej Gasværk fra dettes Start i 1893, Ingeniør T. F. Westenholz, som Selskabets administrerende Direktør. Ingeniør Westenholz havde været den ledende Mand ved Gasværkets Opførelse og derefter dets tekniske Leder i 28 Aar, og som vi vil se, blev han dets Direktør, indtil han døde. Han forlod altsaa nu i 1921 Det Danske Gaskompagni og gik over i A/S Strandvejs-Gasværkets Tjeneste.

Den 1. April Kl. 0 overtoges Strandvej Gasværk af A/S Strandvejs-Gasværket. De nærmest forudgaaende Dage havde man paa Gasværket haft travlt med at lægge alt til Rette, saaledes at Beholdninger m. v. kunde konstateres paa det ovennævnte Klokkeslæt, da Direktør Westenholz personlig aflæste Indholdet af Gasbeholderen i Ordrup, medens en betroet Mand tog sig af Aflæsningen af Beholderne paa Værket.

Under 18. Januar 1921 havde Gaskompagniet tilsendt Gjentofte Kommune Tilbud om Salg af Gasværket, baseret paa tidligere mundtlige Forhandlinger. Salgssummen, der omfattede Gasværket med samtlige Gaskompagniet tilhørende i Gjentofte Kommune beliggende faste Ejendomme, med Undtagelse af Ejendommen Brønlunds Alle Nr. 19, tillige med de paa Grundene staaende Bygninger, Gasbeholdere o. s. v., samt Maskiner, Inventar, Gasledninger i offentlige og private Veje, Lygter, Maalere m. m., lød paa Kr. 4.100.000. I denne Sum var ikke medregnet Værdien af Beholdninger paa Overtagelsesdagen af Kul, Produkter og Materialer m. m. Tilbudet var kun bindende for Sælgeren, saafremt Gjentofte Kommunalbestyrelses Beslutning om at danne et Aktieselskab til Køb af Gasværket forelaa senest den 28. Februar 1921. Af Købesummen skulde Kr. 3.500.000 udredes ved Overgivelse til Sælgeren af 20 Obligationer à Kr. 175.000 fra Køberen med Selvskyldnerkaution fra Gjentofte Kommune. Af disse skulde svares en fast aarlig Ydelse, beregnet paa at amortisere Gælden i 60 Halvaar og til en halvaarlig Rente af $3\frac{1}{2}\%$. Debitor skulde kun kunne opsiges samtlige Obligationer paa een Gang, men havde dog Ret til efter $\frac{1}{2}$ Aars Varsel at give delvis Afbetaling paa samtlige Obligationer, mod at den fremtidige halvaarlige Ydelse nedsattes proportionalt.

Gaskompagniets
Tilbud 1921.

Resten af Købesummen, Kr. 600.000, skulde erlægges kontant snarest med Tillæg af 7 % Rente p. a. fra Overtagelsesdagen, dog senest den 30. April 1921. Lageret af Produkter og Beholdninger blev opgjort til en Værdi af ca. Kr. 372.500, der ligeledes betaltes kontant.

Fra Gjentofte Kommune forelaa et Udkast til Kontrakt mellem Kommunen og Strandvejs-Gasværket. Dette Udkast kom med nogle Ændringer til at danne Grundlaget for den endelige Kontrakt, der blev underskrevet af Bestyrelsen for A/S Strandvejs-Gasværket den 25. April 1921 og paa Kommunens Vegne af Formanden for Gjentofte Kommunalbestyrelse, Oberst H. Parkov, den 28. April. Kontrakten gav Selskabet Eneret til at benytte de Veje, over hvilke Kommunen da raadede eller fremtidig maatte komme til at raade, til gennem deri nedlagte Rørledninger for Betaling at forsyne Kommunen eller Privatfolk med Gas.

Obligationernes
Konvertering.

I September Maaned 1922 indlededes Forhandlinger med tre københavnske Sparekasser om Konvertering af den 7 % Obligationsgæld paa 3,5 Millioner Kroner, som Selskabet var kommet i til Gaskompagniet ved Overtagelsen i 1921. Forhandlingerne endte med, at Selskabet meget fordelagtigt optog et 5 % Laan paa 3,7 Millioner Kroner i tre Sparekasser, amortisabelt i 30 Aar og til Kurs 94½, hvorefter Gaskompagniet fik indfriet og kvitteret sine Obligationer.

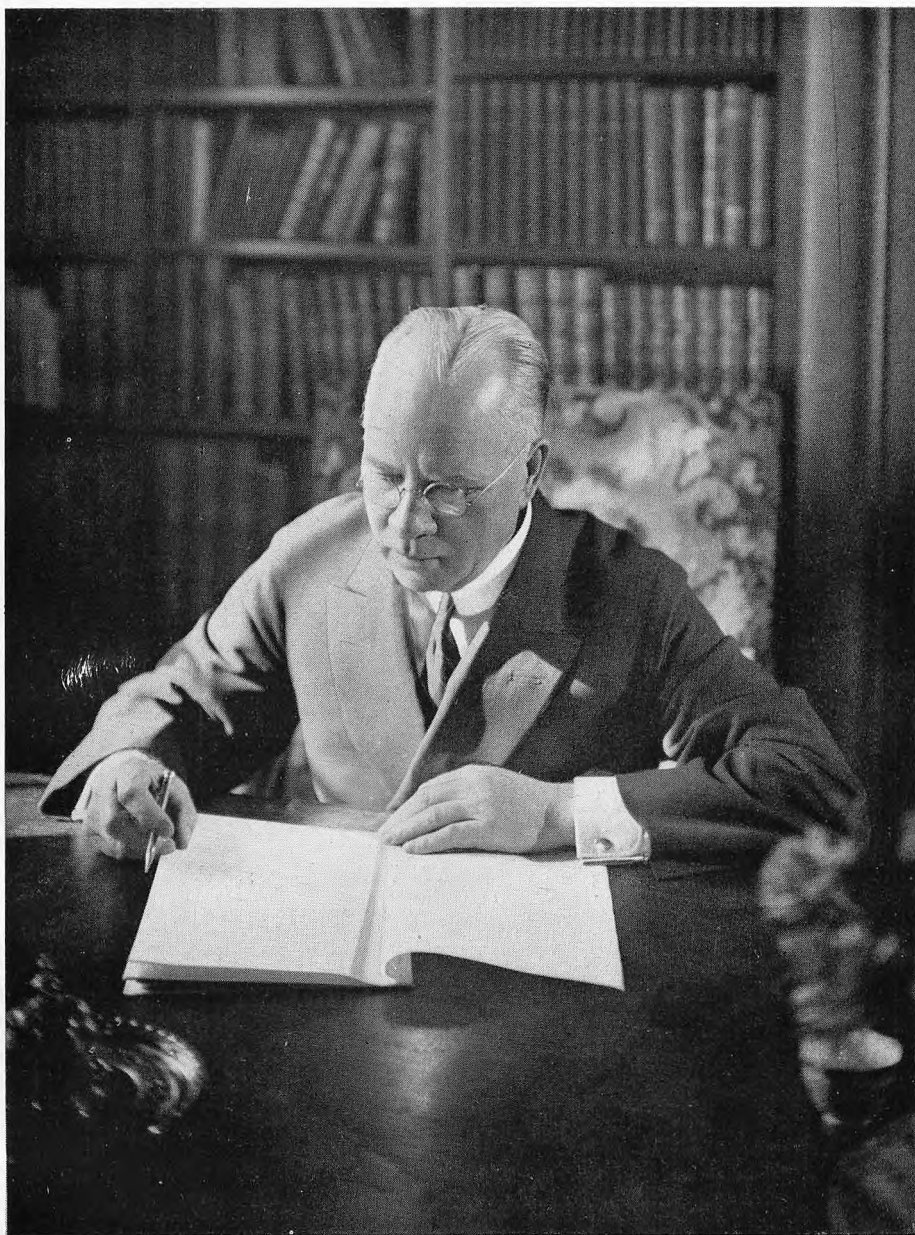


T. F. Westenholz

Naar Strandvejs-Gasværket, som paa sin 50-Aars Jubilæumsdag med Hensyn til samlet aarlig Gasproduktion og Ledningslængde indtager Førstepladsen blandt danske Gasværker udenfor Københavns Kommune, samt af de mest kompetente danske og udenlandske Gasværksteknikere anerkendes som staaende uovertruffet af noget andet dansk Gasværk med Hensyn til hensigtsmæssig og økonomisk arbejdende teknisk Indretning, skyldes dette først og fremmest dets Bygmester og Driftsleder gennem 46 Aar, Civilingeniør

Thomas Frederik Westenholz.

Slægten Westenholz hører til de gamle danske Familier, som kan føre deres Stamtræ tilbage til Tiden før Reformationen. Dens Oprindelse henføres, som ogsaa Navnet synes at bekræfte, til Danmarks daværende sydvestlige Grænseegne Frisland og Ditmarsken, hvorfra den har bredt sig til det øvrige Jylland, hvor flere af dens Medlemmer har gjort Navnet landskendt gennem deres Virksomhed som Landmænd og Præster.



J. Westenhof.

Af sidstnævnte skal kun omtales Provst Johan Didrich Westenholz, der døde 1794 som Provst paa Mors. Han skrev forskellige Værker om den danske Bondestand; bl. a. i 1772 et guldmedaillebelønnet Skrift „Om Aarsagerne som hindrer Folkemængdens Tiltagelse i Bondestanden“, som blev genoptrykt i 1919.

T. F. Westenholz' Fader, Anders Peder Westenholz (1825—1886), rejste efter at have staaet i Handelslære i Aalborg som ganske ungt Menneske til England, hvor det hurtigt lykkedes ham at etablere sig som selvstændig Købmand først i Leith og senere i London. Fra 50ernes Begyndelse oparbejdede han først sammen med sin Broder Ragnar W. og senere selvstændigt en betydelig Forretningsvirksomhed, hvis Formaal var at skabe en regelmæssig Eksport af danske Landbrugsprodukter til England, en Virksomhed, som i Forbindelse med Oprettelsen af planmæssig Dampskibsforbindelse blev en af Grundpillerne for Udviklingen af den danske Landbrugseksport til England.

A. P. Westenholz giftede sig i 1856 i London med en Engländerinde, Helen Skott Young, og blev i 1861 udnævnt til dansk Generalkonsul, hvilken Stilling han beklædte til 1882. Trods den stærke Tilknytning, som han saaledes saavel forretningsmæssigt som gennem sit Giftermaal havde til England, følte han sig stadig som Dansker, hvilket bl. a. gav sig Udslag i, at han 1863 købte Dronninggaard ved Holte, hvor han indtil sin Død i 1886 hvert Aar tilbragte tre Sommermaaneder.

Blandt de Foretagender til Udvikling af det dansk-engelske Samkvem, som han var Medstifter af, var ogsaa det Dansk-Engelske Gaskompagni, som senere under Navn af Det Danske Gaskompagni anlagde og drev et Antal Gasværker i Danmark. Deltagelsen i Stiftelsen og hans Interesse i dette Selskab blev Anledningen til, at hans Søn fik sin Livsgjerning inden for Gasteknikken i Danmark.

Thomas Frederik Westenholz blev født i London den 29. Marts 1872 og gik i engelsk Skole, indtil han i 1884 kom til Danmark. I 1889 tiltraadte han sin Uddannelse som Gasværks-tekniker, idet han ansattes som Assistent hos den tekniske Leder af Det Danske Gaskompagni, Overingeniør F. D. Marshall. I denne Stilling deltog Westenholz saavel i den daglige Driftsledelse af Gaskompagniets Værker som i det løbende Arbejde i Kompagniets Forsøgslaboratorium samt i Projekterings- og Tilsynsarbejdet ved Udvidelsen og den tekniske Modernisering af Randers og Flensborg Gasværker.

I Tilslutning hertil overdrog Overingeniør Marshall ham i 1892

Projekteringen af Strandvej Gasværk, hvilken Opgave han løste med saa megen Dygtighed, at det tillige blev overdraget ham under Marshalls Overledelse at forestaa Værkets Bygning og, efter at det den 21. Juni 1893 var taget i Brug, dets Driftsledelse.

De beskedne Forhold, under hvilke Strandvej Gasværk begyndte sin Virksomhed, og det paa alle Punkter knebne Driftsbudget, som dets Driftsleder var underkastet, tillod ingen Flotheder med Hensyn til Drifts- og Kontorpersonale. Westenholz maatte selv fungere baade som Værkfører, Ledningsinspektør og Kontorist, alt eftersom Forholdene krævede det. Først efter et Par Aars Forløb blev en ung Mand, H. Dorph, der var Assistent ved Statsbanerne, antaget til om Aftenen i sin Fritid at komme ned paa Værket og føre Driftsbogholderiet. Dorph blev senere fastansat paa Gasværket og er nu Driftsbestyrer paa Helsingør Gasværk.

Skønt Westenholz som Driftsbestyrer af Strandvej Gasværk, saalænge dette — indtil 1921 — tilhørte Det Danske Gaskompagni, var underlagt dette Selskabs Direktører, (J. R. Cridland indtil 1913 og derefter A. W. Edwards indtil 1921), samt dets tidligere omtalte Overingeniør Marshall (fratraadt 1903), var hans Stilling dog saa selvstændig, saavel med Hensyn til de daglige Driftsdispositioner som med Hensyn til Projektering og Gennemførelse af de efterhaanden nødvendige Udvidelser, at han over for Gasværkets øvrige Personale stod som dets egentlige Chef. Tilskyndet heraf kom han i Aarenes Løb mere og mere til at betragte Værket som „sit Gasværk“, som han alene havde Ansvaret for, og som i et og alt skulde ledes i Overensstemmelse med hans Ideer og Opfattelse af, hvad der duede, og hvad der var værd at bringe til Anvendelse af Opfindelser og Nykonstruktioner, som i Aarenes Løb fremkom inden for Gasværksteknikken.

Netop paa denne mere paa intuitiv teknisk „flair“ end paa indgaaende teoretiske Studier baserede Evne til altid at finde de for „hans“ Gasværk mest formaalstjenlige Retningslinier med Hensyn til tekniske Dispositioner beror Westenholz' store og afgørende Betydning for Udviklingen fra det i 1893 oprettede og alene paa Forsyning af Gjentofte Kommune og Taarbæk Strandvej beregnede beskedne Landkommune-Gasværk til det Mønster-Gasværk, som i Dag gasforsyner 8 af Hovedstadens vigtigste Omegnskommuner og repræsenterer en vigtig Reserve for saavel Københavns som Frederiksbergs Gasforsyning.

Denne Evne til at bedømme Brugbarheden af og vælge mellem foreliggende Opfindelser og Konstruktioner var hos Westenholz

forenet med en ikke almindelig selvstændig Evne som Opfinder og Konstruktør af talrige tekniske Enkeltheder og Anordninger, som gav Strandvej Gasværk dets Særpræg.

Dette gjaldt særlig saadanne Anordninger, som kunde bidrage til Opretholdelse af Orden og Renlighed inden for Gasværkets Omraade. Det var for Westenholz en Ambition, at der i hans Gasværk skulde være saa rent og støvfrit, at det tilsynsførende Personale til enhver Tid under normal Drift skulde kunne færdes hvor som helst paa Værket iført hvide Kitler, noget der sammenlignet med Forholdene paa næsten alle andre af Røg, Kulstøv og Os prægede Gasværker maatte staa som en Utopi, men som det ikke desto mindre baade til Forundring og Beundring fra andre Gasværksteknikeres Side lykkedes Westenholz at gennemføre paa Strandvej Gasværk.

En af Westenholz' for Offentligheden mere synlige Opfindelser var hans i 1902 patenterede Tænde- og Slukkeanordning for Gaslygter, som vi har omtalt i vort Kapitel om Gadebelysning. Denne Anordning betød en ikke ubetydelig økonomisk Gevinst for Gasværkerne og blev straks efter sin Fremkomst taget i Anvendelse af samtlige Det Danske Gaskompagni tilhørende Gasværker og tillige indført i talrige Byer i Udlandet, hvor man ikke, som f. Eks. Tilfældet var i Københavns Belysningsvæsen i en Aarrække, var bundet af Hensynet til et Korps kommunalt ansatte Lygtetændere, som ikke kunde afskediges uden Pension eller Overflytning til anden passende Stilling.

Som Eksempler paa Westenholz' Initiativ og Foregangsaaend paa det gasværkstekniske Omraade skal nævnes, at han var den første, der i 1913 her i Landet gik ind for Indførelsen af det nogle Aar i Forvejen i England af Firmaet Woodall-Duckham konstruerede kontinuerlige Vertikalovn-System, som i Aarenes Løb har vist sig at frembyde meget betydelige driftsmæssige og økonomiske Fordele frem for de tidligere benyttede Horisontal- og Skraaretortovne.

Det var imidlertid ikke blot Renligheden paa Gasværket, der interesserede Westenholz, men ogsaa selve Gassens Renhed resp. dens behørig Rensning for saadanne Stoffer, som enten kunde hæmme dens Fordeling ved Tilstopning af Ledningerne eller medføre disses Ødelæggelse eller Tilsmudsning af Køkkenerne eller andre Lokaler hos Konsumenterne.

I Konsekvens af den Opmærksomhed, som Westenholz lige fra sin Ansættelse som Driftsbestyrer har skænket dette Punkt, har

Strandvej Gasværk altid været udstyret med det bedste og mest moderne Apparatur til Rensning af Gassen og med sine andetsteds i nærværende Skrift nærmere omtalte Anlæg til Udskillelse af Svovl, Ammoniak, Fedtstoffer og Fugtighed. Disse Anlæg skyldes Westenholz' Initiativ, og tillige er deres Enkeltheder prægede af hans gastekniske Forstaaelse og deraf følgende Evne til at udnytte og tilpasse de omhandlede Anlæg i Overensstemmelse med de aktuelle Forhold.

Den engelske Paavirkning fra Westenholz' Afstamning paa mødrene Side og fra Skolegangen i England i hans Barndom var altid kendelig i hans Fremtræden i Form af en vis Tilbageholdenhed over for fremmede; men til Gengæld var han over for den, der først havde vundet hans Tillid og Fortrolighed, baade aaben og meddelsom angaaende de Tanker og Ideer, som laa til Grund for hans Dispositioner. Ligeledes udviste han over for sine Venner i fuldt Maal den naturlige Redebonhed og handlekraftige Hjælp-somhed, som særpræger den ægte engelske Gentleman.

Disse hans Karakteregenskaber i Forbindelse med hans praktiske Sans og gastekniske Kyndighed bidrog til at befæste hans Stilling som Chef over for det ham underlagte Personale, som havde en udpræget Respekt for ham, men som tillige nærede ubetinget Tillid til hans Retsind og til hans Evne og Vilje til at lede sit Selskab saaledes, at Varetagelsen af Funktionærernes og Arbejdernes Interesser altid kom til at udgøre en uadskillelig Del af det Fundament, paa hvilket Gasværkets Trivsel og Udvikling kom til at hvile.

Denne Hengivenhed for Gasværkets Bygmester og mangeaarige Leder kom ogsaa paa den smukkeste Maade til Udtryk fra Personalets Side ved hans Begravelse paa Søllerød Kirkegaard den 6. September 1939.

I sit Privatliv var T. F. Westenholz ikke mindre præget af sin engelske Slægtsarv. Dette gav sig først og fremmest Udtryk i den Kærlighed, som han nærede til al Friluftssport, af hvilken Lystsejladsen vel nok var den, der stod hans Hjerte nærmest. Hans Indsats paa dette Omraade og den gentlemanlike Maade, paa hvilken denne Indsats blev øvet, blev da ogsaa paaskønnet derigennem, at han i en Aarrække var Medlem af Kgl. Dansk Yachtklubs Bestyrelse.

I sit smukke Hjem i den af ham selv indrettede Embedsbolig paa Gasværkets Terræn ved Carolinevej viste han og hans engelskfødte Hustru en udstrakt Gæstfrihed over for Husets Venner,

blandt hvilke Deres Majestæter Kong Christian X og Dronning Alexandrine flere Gange overværede Westenholz' Fremvisning af hans udmærkede kinematografiske Optagelser fra Kapsejladser, Tunfiskjagter m. m.

Westenholz' Virksomhed og hans Indsats som Foregangsmand paa Gasværksteknikkens Omraade blev paaskønnet fra Dansk Ingeniørforenings Side, idet han i 1916 blev optaget som Medlem af denne Forening, i hvilken der ordinært kun kan optages Ingeniører med afsluttet teknisk-videnskabelig Uddannelse; men dens Love tillader Bestyrelsen undtagelsesvis at indbyde Personer, der paa anerkendelsesværdig Maade har virket som Ingeniører eller Videnskabsmænd, til at indtræde i Foreningen. Westenholz satte megen Pris paa den Anerkendelse som Gasværksingeniør, der saaledes vistes ham fra kompetent teknisk-videnskabelig Side.

Fra officiel Side blev Westenholz' Livsgerning paaskønnet ved hans Udnævnelse til Ridder af Danebrog i 1929.

Dansk Ingeniørforenings Tidsskrift „Ingeniøren“ af 27. September 1939 indeholder en af Westenholz' Efterfølger som administrerende Direktør for Strandvejs-Gasværket, Civilingeniør Jul. Hansen, skrevet Nekrolog, som med Udeladelse af de i det foregaaende anførte biografiske og historiske Data lyder som følger:

„Direktøren for A/S Strandvejs-Gasværket T. F. Westenholz er den 2. ds. afgaaet ved Døden, og Danmark har mistet en betydelig Mand, Ingeniørstanden en dygtig Ingeniør, og vi, der kendte ham, en pragtfuld Ven.

Han var en meget dygtig Administrator; han ejede en forbavsende Evne til altid at finde det rigtige frem paa konstruktive og administrative Omraader, og hans Dispositionsevner var fremragende.

T. F. Westenholz blev kun godt 67 Aar gammel. Hans Helbred havde til for nogle Aar siden været udmærket; han var ivrig Sejlsportsmand og har gjort et stort og betydeligt Arbejde inden for dansk Sejlsport. De sidste Aar kneb det lidt med Helbredet, men kun vi, der kendte ham vel, lagde Mærke dertil; hans Jernvilje taalte ikke, at nogen skulde se paa ham, at han ikke var den samme raske Mand som før. For godt et halvt Aar siden blev han alvorligt syg, og trods hans egen Kamp for atter at blive rask, trods det, at han efter hvert Sygdomsanfald ligesom rettede sig igen, gik det stadig tilbage, og den 2. September sov han stille hen paa sin Sommerbolig ved Svendborg Sund i Nærværelse af sin Hustru, Sønner og nærmeste paarørende.

Han vil blive dybt savnet af alle, som kendte ham, og paa hans Medarbejderes og egne Vegne sender jeg hermed den sidste Ingeniørhilsen til vor gamle Chef og trofaste Ven og Kammerat.

Ære være hans Minde“.



For at forhindre, at der imellem de to for Husholdning og Erhverv saa vigtige Hjælpe midler som Elektricitet og Gas skulde opstaa usund Konkurrence, naar disse blev tilvirkede af hver sit paa forretningsmæssigt Grundlag ledede Aktieselskab, anmodede Gjentofte Kommunalbestyrelse straks efter Erhvervelsen af Strandvej Gasværk den daværende Formand for Nordsjællands Elektricitets- og Sporvejs A/S Overretssagfører L. A. Damm om tillige at overtage Hvervet som Formand for A/S Strandvejs-Gasværket.

Gennem denne baade kloge og praktiske Ordning i Forbindelse med Overretssagfører Damms Kyndighed og Anseelse tilvejebragtes det fortræffelige og nabovenlige Forhold og Samarbejde, som har bevirket, at Elektricitets- og Gasforsyningen inden for Strandvejs-Gasværkets Forsyningsomraade til enhver Tid har suppleret hinanden, saaledes som der i nærværende Skrift er gjort Rede for i 4. Kapitel.

Desværre afgik L. A. Damm allerede ved Døden den 17. Januar 1928, hvorefter Næstformanden Direktør H. W. Pade paa en den 16. Februar samme Aar afholdt Generalforsamling valgtes til Formand.

I Gasværkets Aarsberetning for Regnskabsaaret 1927 findes følgende Mindeord, skrevet af den nye Formand:

„Overretssagfører Damm var traadt til som Formand straks efter Selskabets Stiftelse i Marts 1921, og den Dygtighed og øvede Haand, hvormed han i Kraft af sin rige Erfaring som Aktieselskabsleder førte Selskabet gennem Begyndelsesvanskelighederne ind i et veltilrettelagt Spor, vil for bestandig bevare Mindet om hans betydelige og elskelige Personlighed i Selskabets Annaler“.



Allerede ca. 1 Aar før sin Død havde Direktør Westenholz over for Bestyrelsens Formand udpeget den Mand, som efter hans egen Mening vilde være den rette til efter hans Fratræden at videreføre Strandvejs-Gasværkets Ledelse som han selv ønskede det.

Denne Mand var den daværende Chef for de Københavnske Gasværkers Ingeniørkontor Civilingeniør Jul. Hansen, som det i



Selskabets første Formand L. A. Damm
K. af Dbg. D. M. pp.

velvillig Forstaaelse med Belysningsdirektøren i København Johs. E. Børresen fra den 15. Juni 1938 lykkedes at knytte til Strandvejs-Gasværket som Overingeniør, fra hvilken Stilling han efter Direktør Westenholz' Død det følgende Aar efterfulgte ham som administrerende Direktør for Strandvejs-Gasværket,



Den anden Verdenskrigs Udbrud gav den nye Ledelse nok at tænke paa, dels gennem forskellige Restriktioner, Gasrationering, Vanskeligheder ved Fremskaffelse af de for forsvarlig Drifts Opretholdelse nødvendige Kul, Prisaftaler, Luftværn o. s. v.

Krigsaarenes
Vanskeligheder.

Som den første udadtil synlige Spareforanstaltning slukkedes den 9. September 1939 ca. Halvdelen af de til offentlig Vejbelysning opstillede ca. 3000 Gadelygter.

I et af Myndighederne nedsat Velfærdsudvalg, bestaaende af kommunale og tekniske Sagkyndige fra København, Frederiksberg og Gentofte, drøftedes de nu foreliggende Problemer. Udvalgets Opgave bestod bl. a. i at finde en Løsning til Nedsættelse af Gasforbruget til mindst mulig Gene for Forbrugerne.

Indføring af Spærretimer som under Krigsaarene 1914—18 vilde ganske særligt have ramt Erhvervene, der i de senere Aar i større og større Udstrækning var gaaet over til Anvendelse af Gas, og da man nødigt vilde lamme disse, kom Drøftelserne væsentlig til at dreje sig om enten en Rationering af Husholdningsforbruget, hvorved et bestemt Kvantum Gas, afhængigt af Husstandenes Størrelse og andre Forhold, leveredes til hidtil gældende Pris, medens Forbrug herudover betaltes med en Overpris, eller en almindelig Forhøjelse af den hidtil gældende Gaspris uden Rationering, hvorved Forbrugerne blev gjort særlig interesseret i at spare for at undgaa en stor Gasregning.

Drøftelserne resulterede i en Gasrationering efter nærmere fastsatte Regler. Medens disse Forhandlinger stod paa, besluttede Strandvejs-Gasværket at foretage en Aflæsning af samtlige Maalere. Den skulde danne Skæringspunkt for de kommende Restriktioner, og der udsendtes en Meddelelse til samtlige Forbrugere herom, hvori samtidig henstilledes, at man sparede mest muligt paa Gassen, ligesom der i Forsyningsomraadets lokale Ugeaviser meddeltes Spareregler og anbefalede Brug af Høkkasse.

Den saaledes bebudede „Kriseaflæsning“ blev paabegyndt den 13. September 1939 og gennemførtes med forøget Mandskab paa ca. Halvdelen af den normale Tid.



Henrik Waldemar Pade

R. af Dbg.

Født i København 1880. Som Ingeniør i Tyskland 1900—1904. Ledende Ingeniør i A/S Nordiske Kabel- og Traadfabriker, København, 1904. Tekn. Direktør sammesteds 1917—1941. Mange ærefulde Tillidshverv. Medlem af Gjentofte Kommunalbestyrelse 1917—1921. Næstformand for Strandvejs-Gasværket 1921, Formand 1928. Medlem af Københavns Amtsraad 1935—43.

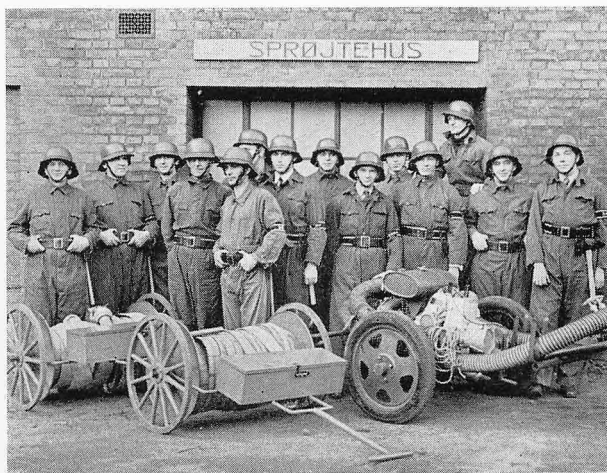
Jævnside hermed fulgte Luftværnsforanstaltninger, hvor Direktøren straks fik gennemført, at der blev lagt en direkte Ledning mellem Strandvejs-Gasværket og Københavns Østre Gasværk, saaledes at vort Værk og Københavns Værker i paakommende Tilfælde gensidig kunde supplere hinanden. Ligeledes blev der anskaffet en Motorsprøjte, oprettet og uddannet Brandkorps, Sanitetshold o. s. v., hvortil der anskaffedes de nødvendige Udrustningsgenstande og indrettedes Beskyttelsesrum m. m.

I Begyndelsen af Oktober 1939 blev de vedtagne Rationeringsbestemmelser offentliggjort. Strandvejs-Gasværket udsendte et Spørgeskema i Form af et dobbelt Brevkort til samtlige Forbrugere. Kortets ene Halvdel, som skulde beholdes af Forbrugeren, indeholdt Oplysninger om Rationeringsreglerne, medens den anden Halvdel skulde tilbagesendes Gasværket med udfyldt Besvarelse af de herpaa stillede Spørgsmaal angaaende Husstandens Størrelse m. m.

Rationeringsbestemmelserne var i Kraft gennem een Afæsningsperiode og ophævedes ca. 1. Februar 1940. I samme Periode vedtoges en for Storkøbenhavns Gasværker fælles Beslutning om en midlertidig Nedsættelse af Gassens Brændværdi fra 4500 Varmenheder (kcal) pr. m³ til 4200 kcal pr. m³. Resultatet af Rationeringen var, at Gasproduktionen faldt med ca. 15 %.

Grunden til, at Gasrationeringen trods de stadig vanskelige Forhold ophævedes, var den, at Gasproduktionen nationaløkonomisk betyder en Fordel for Landet. Forholdet er jo nemlig det, at naar man afgasser et vist Kvantum Kul, faar man foruden Gassen fremstillet Koks, Tjære, Ammoniak m. m., og da disse Biprodukter er af stor Betydning for Landet og ikke kan undværes, vilde man, hvis man ikke afgassede Kullene, være nødt til at købe disse Biprodukter fra Udlandet. Det er derfor forstaaeligt — da Indkøbsprisen for Biprodukterne er meget nær den samme som Indkøbsprisen for den tilsvarende Kulmængde — at man bør importere Kullene og afgasse dem her i Landet, hvorved man da nationaløkonomisk set kan sige, at vi har Gassen „gratis“.

I den følgende urationerede Afæsningsperiode forhøjedes den



Brandkolonnen. Luftværnstieneste 1943.



A stylized, handwritten signature in black ink, appearing to read "J. H. H. H. H." with a long horizontal flourish extending to the right.

almindelige Gaspris til 25 Øre pr. m³ som Følge af Kulprisens Stigning.

Ved Handelsministeriets Bekendtgørelse af 8. Februar 1940 forbødes indtil videre bl. m. a. Anvendelse af gasfyrede Bade- og Varmtvandsøvn. Erhvervsdrivende kunde dog ved Ansøgning herom opnaa Dispensation fra denne Bestemmelse.

Sideløbende med Rationerings- og Spareforanstaltningerne udarbejdedes, paa Henstilling af Politi og Luftværnsmyndigheder, Planen for yderligere Indskrænkning af den offentlige Gasgadebelysning, ganske særlig med Henblik paa en eventuel total Mørklægning af Forsyningsomraadet.

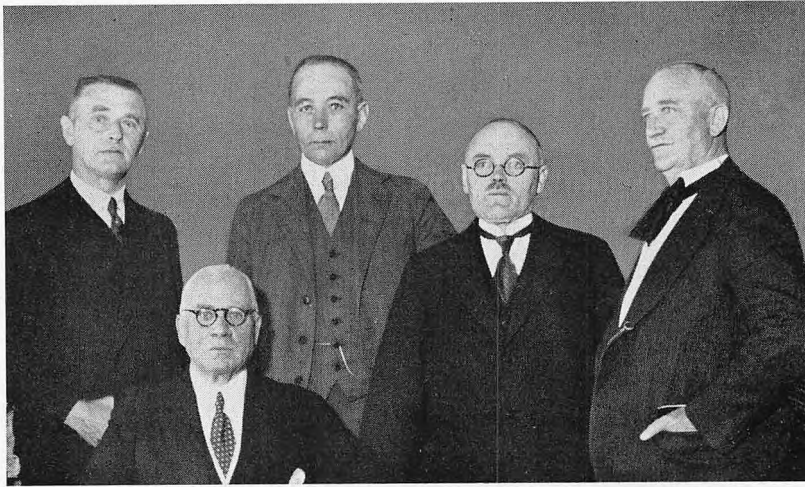
Gaslygterne er ved Stikledning tilsluttet de i Vejene liggende Hovedforsyningsledninger, og den normale Tænding og Slukning foregaar ved Hjælp af indstillelige Ure, der er paamonteret hver enkelt Gaslygte. Det er saaledes ikke muligt ved Drejning af en enkelt Hane samtidigt at slukke alle Lygterne. Paa hver enkelt Lygte skal Automat-Uret blokeres i Lukkestillingen.

Da en eventuel Ordre om total Mørklægning formentlig vilde blive givet med kort Varsel og fordre Gennemførelse i Løbet af faa Timer, vilde det sige, at Gasværket praktisk talt omgaaende skulde præstere et tilstrækkeligt stort Mandskab til Ordrens Udførelse. Da den forhaandenværende Mandskabsstyrke til Lygternes Pasning og Vedligeholdelse, der normalt er paa ca. 10 Mand, ikke vilde være i Stand til at gennemføre Slukningen af de resterende ca. 1500 brændende Lygter i det udstrakte Forsyningsomraade paa kortere Tid end ca. 1½ Døgn, besluttedes det at rette Henvendelse til Spejderorganisationerne om Assistance. Det danske Spejderkorps og K. F. U. M.-Spejderne stillede beredvilligt straks hver 25 unge Spejdere i Alderen fra 14 til 18 Aar til Gasværkets Disposition. Gasværket disponerede herefter over et Mørklægningsmandskab paa ca. 60 Mand.

Kultilførslerne blev særlig hæmmet af den herskende Mangel paa Tonnage, og dette i Forbindelse med den strenge Isvinter 1939—40 vanskeliggjorde i høj Grad Forholdene, saaledes at Gasværket, hvis maanedlige Kulforbrug paa det Tidspunkt androg ca. 2600 Tons, maatte skaffe sig Forsyning ved lokale Indkøb, idet man i de tre første Maaneder af 1940 overhovedet ikke modtog nogen Kul søværts og først efter Oprettelsen af Kulfordelingsudvalget i Lighed med Landets øvrige Gasværker fik tildelt sit Forbrug herigennem, hvilken Ordning stadig er gældende.

Den 20. Februar 1940 paabegyndtes et 3-Ugers Kursus à 2 × 2

Bestyrelse 1933.



H. W. Pade

N. K. Larsen

A. Houborg

Chr. Hansen

Direktor
T. F. Westenholz

Bestyrelse 1943.



Direktor Jul. Hansen

H. W. Pade

J. P. Petersen

A. P. Frederiksen

H. Olsen

M. G. Krogh

ugentlige Timer for Oplæring af Spejderne i Lygtearbejdet. Spejderne var interesserede og lærenemme Elever, som det var en Fornøjelse at arbejde med. Lygteområdet, med Undtagelse af Lygterne Nord for Strandmøllekroen i Søllerød Kommune, hvor Mørklægningen efter forudgaaende Kursus var overdraget lokale Gasmestre, inddeltes i 20 Zoner med ca. 140 Lygter i hver, hvoraf for Øjeblikket kun ca. Halvdelen brændte. Tre Mand i hver Zone fik Pligt til i Forening at sørge for den paagældende Zones Mørklægning efter nærmere Ordre. Hver Mand fik udleveret et detailleret Vejkort over den tildelte Zone med Lygteplaceringen indtegnet, og det paalagdes ham nøje i Praksis at gennemgaa Zonen, saaledes at han i alle Maader blev kendt med denne.

Som Mødested ved en eventuel Mørklægningsordre fik hver enkelt anvist et Sted, der var beliggende nogenlunde i Nærheden af den tildelte Zone. Mødestederne var Gasbeholderstationerne ved Hørsholmvej i Gentofte og Clarasvej i Ordrup samt Gasværkets Hovedkontor i Hellerup. Paa hvert af disse Steder var oplagt for hver enkelt Mand de for Slukningens Gennemførelse nødvendige Hjælpe midler saasom Stiger, Tænger, Haandlygter m. m. Den fuldstændige Uddannelse af Mørklægningsmandskabet og hele Tilrettelæggelsen iøvrigt var afsluttet i Slutningen af Marts Maaned 1940.

Den 9. April 1940 Kl. 13.45 modtoges fra Hellerup Politistation telefonisk Ordre om total Mørklægning af samtlige Gadelygter. Mørklægningen skulde være tilendebragt inden Mørkets Frembrud. Gasværkets eget Lygtemandskab samt Spejderne tilkaldtes øjeblikkeligt efter den forudlagte Alarmeringsplan, og den totale Mørklægning var tilendebragt Kl. 19.30. En særdeles tilfredsstillende Præstation.

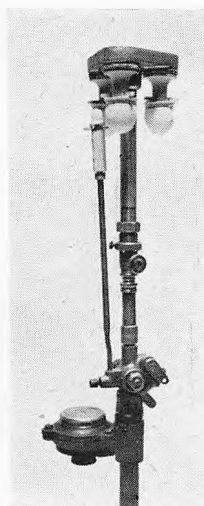
Som Følge af stadig stigende Priser paa Kul og andre Materialer etc. saa Gasværket sig nødsaget til i Maj Maaned 1940 at forhøje Gasprisen til 30 Øre pr. m³ for Gasforbrug gennem almindelig Maaler.

I August Maaned paabegyndtes Forhandlinger med Statens civile Luftværn om Indførelse af en Art Nødbelysning af Gaslygter i vigtige Vejkryds og Vejhjørner, hvor selv et ret svagt Lys dog kunde tjene som Retningsviser. Forhandlingerne resulterede i September i, at Gasgadelygter, forsynede med en godkendt Afskærmning, maatte tændes i et strengt fornødent Antal. Afskærmningen, der forøvrigt var Gasværkets Opfindelse, foretoges ved med sort Mørklægningspapir indvendigt at dække Glaskuplen

med Undtagelse af et smalt Bælte foroven, der udvendigt skærmedes ved en ca. 7 cm høj Ring af Tagpap, anbragt langs Yderkanten af den svejfede Ring paa Lygten.



Mørkelagt Gadelyste.



Killingnet.

Som Belysningslegeme anbragtes i Lygten et lille Glødenet, saakaldt Killingnet, paa særligt Brænderrør i Stedet for det normale Vaageblus. Gasforbruget for et Killingnet er 8 Liter pr. Time. Til Forstaaelse af, hvor ringe dette Gasforbrug er, kan nævnes, at en almindelig Gaslygte med 3 nedadbrændende Glødenet forbruger ca. 210 Liter Gas pr. Time. Et almindeligt Vaageblus bruger ca. 15 Liter Gas pr. Time.

Fra Gjentofte Kommunalbestyrelse modtoges i Oktober Maaned en Anmodning om Tænding af ca. 900 saadanne afskærmede Lygter. Denne Nødbelysning blev tændt i November 1940. Samtidig anmodede Lyngby-Taarbæk Kommune om Tænding langs Strandvejen af 18 Lygter. Dette Antal er senere forhøjet til 31. I Søllerød Kommune tændtes efter Anmodning ligeledes samtidig langs Strandvejen 61 Lygter, senere forøget til 68.

Trods Leveringsvanskeligheder af forskellig Art foregik Gasforsyningen i Aarene 1940—41 støt og roligt. Først den meget strenge Isvinter i Begyndelsen af 1942 med svigtende Kultilførsler medførte Fare for, at Gasforsyningen i en Række Byer ikke kunde opretholdes længere end til omkring 15. April. Handelsministeriet udstedte i den Anledning en Bekendtgørelse af 19. Marts 1942, hvorefter de enkelte Kommunalbestyrelser bemyndiges til efter visse Retningslinier at træffe Foranstaltninger til Begrænsning af Gasforbruget, eventuel ved Indførelse af Gasrationering.

I København, Frederiksberg og Gjentofte var man enige om saa vidt muligt at undgaa Rationering og først søge det mest mulige opnaaet ad Frivillighedens Vej. Man nedsatte Kulforbruget ad teknisk Vej, idet der fremstilledes saa meget mere Vandgas, at Brændværdien nedsattes fra 4200 til 4000 kcal, Gastrykket nedsattes med ca. 20 mm VS. Gasproduktionen fordeltes endvidere mel-

lem de enkelte Gasværker, saaledes at de mest økonomiske Ovn-anlæg fortrinsvis anvendtes.

Man besluttede under den foreliggende Situation ikke at bevilge Gas til nye Erhvervsvirksomheder, ligesom der ikke mere blev givet Tilladelse til Nyinstallationer til Rumopvarmning ved Gas. Gasværkerne forhandlede med hver enkelt Industriegasforbruger for at faa nedbragt Forbruget og mødte i saa Henseende overalt stor Forstaaelse og Velvilje.

Endvidere startedes gennem Radio og Presse en meget omfattende Kampagne, der ved daglig Paavirkning indtrængende talte til den enkeltes Borgersind, for at man ved fælles Anstrengelser kunde spare saa meget paa Gassen, at Rationering kunde undgaas. I Forbindelse med Statens Husholdningsraad udsendtes en Brochure med Spareraad til Husmødrene. Endelig søgte Gasværkerne ved Opklæbning af Plakater med den manende Tekst: „Gasmangel er en Katastrofe for os alle“ at paavirke saa mange som muligt.

Denne Sparekampagne viste sig at være meget effektiv, idet der opnaaedes en Nedgang i Gasforbruget paa ca. 15 $\frac{0}{10}$. Besparelsen i Kulforbruget ved de omtalte tekniske Foranstaltninger var ca. 25 $\frac{0}{10}$.

Faren for Standsning af Gasforsyningen blev saaledes overvundet, og Strandvejs-Gasværket takkede derfor i Begyndelsen af Maj 1942 sine Forbrugere, fordi de i en vanskelig Periode havde vist Imødekommenhed og Forstaaelse ved at spare paa Gassen og derved bidraget til at holde Gasværket i Gang. Samtidig meddeltes, at saavel Brændværdi som Tryk atter var hævet til samme Niveau, som før Sparebestræbelserne satte ind.

Senere i Maj Maaned modtog Gasværket fra Søllerød Kommune Anmodning om som Spareforanstaltning at slukke Kommunens 68 nødbelyste Gaslygter i Tidsrummet fra 20. Maj til 1. August.

Den 16. Juni 1942 udsendte Handelsministeren en Bekendtgørelse, hvorefter Gasrationering med øjeblikkelig Virkning indførtes for hele Landet. Der skulde straks paabegyndes Maaleraflæsninger i private Husholdninger, og samtlige Aflæsninger skulde være afsluttet senest Lørdag den 18. Juli 1942. I den handelsministerielle Bekendtgørelse og i et Cirkulære af samme Dato redegjordes nærmere for Rationeringsbestemmelserne.

Som Kulspareforanstaltning slukkedes de nødbelyste Gaskadelygter i Gjentofte Kommune fra 1. Juli til 8. August 1942. Fra samme Dato nedsattes Gasprisen for det rationerede Gaskvantum gennem almindelig Maaler fra 30 Øre til 25 Øre pr. m³.

For at undgaa nye Kalamiteter i Vinteren 1942—43 oprettede man efter Sanktion af Handelsministeriet et Beredskabslager af Kul, paa selve Gasværket, idet man regnede med at spare en Del Kørselsudgifter, hvormed man i tidligere Vintre havde maattet belaste Kulkontoen, da man havde været nødt til at hente Kul fra Statens Beredskabslagre ved Gasværkshavnen. Ved Nytaar 1943 androg Gasværkets Beredskabslager 12000 Tons.

Aaret 1942 og Begyndelsen af 1943 er saaledes i forsyningsmæssig Henseende stærkt præget af Spare- og Rationeringsforanstaltninger. Forhaabentlig vil den nærmeste Fremtid bringe normale Tilstande, saa Virksomhedens frie Initiativ atter kan gøre sig gældende til Gavn for hele Samfundet.



Idet der saaledes stadig er gjort, hvad der kunde gøres for at sikre Gasværkets Produktion ogsaa under Krigens vanskelige Forhold, har Strandvejs-Gasværkets Ledelse ogsaa paa andre Omraader truffet alle fornødne Foranstaltninger for at ophygge Fundamentet til en arbejdsrig og succesfuld Fremtid.

Værkets
Finansiering.

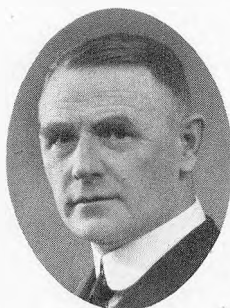
I Anledning af de store Udvidelser og Værkets Vækst i det hele taget besluttede Bestyrelsen i Efteraaret 1942, efter at have indhentet Gjentofte Kommunes Sanktion, at udvide Aktiekapitalen til det dobbelte, nemlig med 1,2 Millioner Kroner. Tegningen af de nye Aktier var reserveret de gamle Aktionærer saaledes, at de for hver gammel Aktie kunde tegne en ny, og den fandt Sted i Dagene 28.—31. December 1942 og 2. Januar 1943. Tegningskursen var 103, og Tegningen af Kr. 200.000 foregik i Landmandsbankens Hellerup Afdeling, Hellerup og Omegns Bank og Ordrup-Charlottenlund Bank, medens Gjentofte Kommune som Hovedaktionær overtog 1 Million, saaledes at Kommunen stadig sidder inde med $\frac{5}{6}$ af Aktiekapitalen.



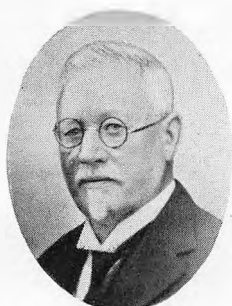
Samtlige Bestyrelsesmedlemmer ved A/S Strandvejs-Gasværket 1-4-1921—1-4-1943.



ORS. L. A. Damm,
Formand 1-4-1921—17-1-1928.



Direktør H. W. Pade,
Næstformand 1-4-1921—17-1-1928,
fung. Formand 18-1-1928—
15-2-1928, Formand 16-2-1928.



Justitssekretær
C. C. Toldberg,
1-4-1921—31-3-1934, Næstformand
16-2-1928—31-3-1934.



Murermester Chr. Hansen,
1-4-1921—31-3-1924 og
1-4-1930—31-3-1938,
Næstformand 1-4-1934—31-3-1938.



Tømrer C. P. Christensen,
1-4-1921—31-3-1926.



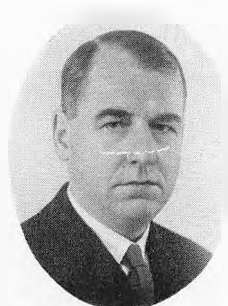
Murermester Niels Kr. Larsen,
1-4-1924—31-3-1934.



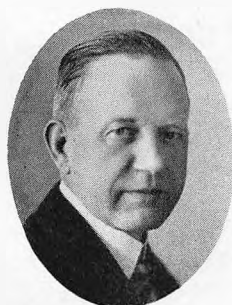
Skomagemester
Alb. Houborg,
1-4-1926—31-3-1936.



Grosserer R. P. Møllerup,
16-2-1928—31-3-1930.



Kontorchef B. Dinesen,
1-4-1934—31-3-1938.



Slagtermester
Jes Peter Petersen,
1-4-1934, Næstformand fra 1-4-1938



Traligmester
A. P. Frederiksen,
1-4-1936.



Tømrermester Hans Olsen,
1-4-1938.



Fuldmægtig M. G. Krogh,
1-4-1938.

Efter at det var blevet besluttet at udvide Bestyrelsens Medlemsantal fra 5 til 7, foretoges de nødvendige Vedtægtsændringer.

Strandvejs-Gasværket staar nu ved 50-Aars Jubilæet som det fjerde største Gasværk i Norden og som et af vort Lands bedst udstyrede Gasværker parat til at tilfredsstille de kommende Aars Behov gennem Levering af en Gas- og Kokskvalitet, som i alle Henseender er paa Højde med den højeste tekniske Udvikling og til den under Hensyn til Anlæggenes sunde Rentabilitet og Selskabets koncessionsmæssige Forpligtelser billigst mulige Pris.

Vi betoner dette sidste Punkt; thi det skal ikke være nogen Hemmelighed, at der har været Begyndervanskeligheder, og navnlig havde Spørgsmaal som „Privatdrift kontra Kommunaldrift“ samt om Gasprisen, der dengang laa 5—8 Øre højere end Københavns og Frederiksbergs, været Genstand for livlig Diskussion i den lokale Presse.

Førstnævnte Spørgsmaal har vi omtalt i 4. Kapitel. Her skal vi gengive nogle Udtalelser om Gasprisen, fremsat af Bestyrelsens Formand, Direktør Pade, i et Interview med Villabyernes Blad i Aaret 1928.

„Hvorfor er Gasprisen højere i Gjentofte end i København og Frederiksberg?

Som Svar paa dette Spørgsmaal skal jeg — uden at være i Besiddelse af tilstrækkeligt Kendskab med Hensyn til, hvorvidt ovennævnte Kommuner kræver lige saa høj Forrentning og Afskrivning af de i Værker og Ledningsnet investerede Summer, som A/S Strandvejs-Gasværket er forpligtet til over for sine Prioritets-havere og Aktionærer — henvise til den uhyre Forskel, der er i Befolkningstætheden af de nævnte Værkers Forsyningsomraader.

Ved et Blik paa Kortet over Storkøbenhavn og dets nordlige Opland vil man se, at Strandvejs-Gasværkets Forsyningsomraade i Udstrækning er næsten lige saa stort som Københavns, medens Forholdet mellem disse to Værkers aarlige Gasproduktion er ca. 6,6 Millioner mod ca. 60 Millioner Kubikmeter. Enhver kan altsaa se, at Strandvejs-Gasværkets Anlægssum og Udgifter til Ledningsnetets Forrentning og Vedligeholdelse maa blive mange Gange større pr. produceret Gasmængde end Københavns og den endnu tættere befolkede Frederiksberg Kommunes, hvis Areal kun er 880 Hektar med ca. 105.000 Indbyggere mod Gjentoftes ca. 3050 Hektar med ca. 42000 Indbyggere.

Skal man derfor bedømme Strandvejs-Gasværkets Gaspris i Sammenligning med andre Gasværkers, maa det blive med andre

bymæssigt bebyggede Landkommuner, som f. Eks. vore Nabo-kommuner Lyngby og Holte, hvor Gasprisen for Tiden er henholdsvis 25 og 35 Øre pr. Kubikmeter mod 22 Øre i Gjentofte Kommune.

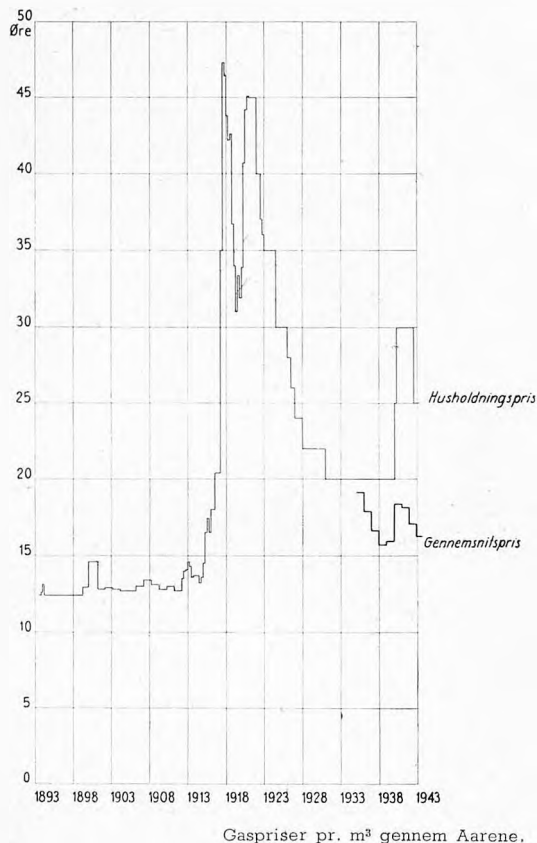
Ved en Sammenligning med de kommunalt drevne Provins-Gasværker, som dog i Regelen repræsenterer en langt tættere Bebyggelse end Gjentofte, viser det sig ifølge „Gasteknikeren“ af November 1927, at der pr. 1. November 1927 af ialt 70 saadanne Gasværker kun findes 6 med lavere Gaspris end 22 Øre og kun 7 med 22 Øre, medens Gasprisen for de resterende 57 Værker ligger mellem 23 og 35 Øre pr. Kubikmeter.

Naar Strandvejs-Gasværket til Trods for sit eksceptionelt store Forsyningsomraade alligevel er i Stand til at holde en lavere Gaspris end Flertallet af Landets Gasværker, er Grunden i første Række den, at Værket er et af de mest moderne og mest økonomisk arbejdende Gasværker her i Landet.

Efter den i 1924—25 foretagne betydelige Udvidelse er vort Gasværk imidlertid i Besiddelse af en ret betydelig større Produktionsevne, end hvad der svarer til det nuværende Forbrug, og der er derfor næppe nogen Tvivl om, at det — efterhaanden som Forbruget tiltager gennem tættere Bebyggelse af Kommunen, og Værkets økonomiske Status konsolideres yderligere gennem de aarlige Afskrivninger og Henlæggelser — vil være muligt at bringe vor Gaspris ned mellem de laveste, der findes her i Landet — fraregnet eventuelle Steder, hvor man af kommunalpolitiske Grunde gennem utilstrækkelige Afskrivninger eller paa anden Maade skulde søge at opnaa en ekstraordinær billig Gaspris paa Skatteydernes Bekostning.

En overordentlig vigtig Faktor i Gasværkernes Økonomi repræsenterer naturligvis Produktionen og Salget af Koks.

Selvom jeg ikke vil benægte, at der findes tyske og engelske Kokssorter, som særlig egner sig til industrielt Brug og større Opvarmningsanlæg, vil jeg dog hævde, at man sikkert under de fleste



Strandvejs-
Gasværkets
Koksproduktion.

**PRIMA
KOKS** **HEL RUP
4812**

1/2 STRANDVEJS-GASVÆRKET

1/2 STRANDVEJS-GASVÆRKET

**HEL RUP
4812**

KØB KOKS

Forhold vil have mere Fordel af at fyre med vore gode danske Gasværksskoks, hvorfor jeg kan anbefale Beboerne i Gjentofte Kommune at benytte Gasværkets Koks, der er i Besiddelse af en meget høj Brændværdi og et ringe Vand- og Askeindhold og særlig egner sig til Husholdningsbrug, idet de er let antændelige og kræver mindre Træk.

Enhver Forespørgsel om Priser og Leveringstid, slutter Direktør Pade Interviewet, besvares omgaaende af vort Kokskontor, ligesom enhver Reklamation angaaende mindre tilfredsstillende Fyringsresultater eller Forespørgsler om Vejledning i den mest økonomiske Brug af vore Koks heredvilligt vil blive besvaret ved Henvendelse til Gasværkets Kontor“.

Direktør Pade sluttede, som gengivet, sine Udtalelser til Villa-byernes Blad med nogle Ord om Koksene. Vi skal her gaa lidt nærmere ind paa dette Spørgsmaal.

Ved Udgangen af Aaret 1925 laa Gasværket med en relativ stor Koksbeholdning, da de lave Priser paa Koksmarkedet og Kronens Stigning bevirkede, at Forbrugerne i første Række forsynede sig med importerede Koks. Man havde i Sommerens Løb i Lighed med de foregaaende Aar solgt Koks til Gjentofte Kommunes Beboere med en Reduktion af ca. 10 % paa Dagsprisen, men denne Foranstaltning havde dog ikke formaaet at tømme ud i det ret store Lager. Man afsluttede derfor en Overenskomst med et større københavnsk Kulfirma om at aftage den Del af Produktionen, Gasværket ikke selv saa sig i Stand til at realisere. En lignende Fremgangsmaade var anvendt ved tidligere Lejligheder for at hjælpe Gasværket af med et for stort Kokslager. Man forsøgte ogsaa at udvide Kundekredsen inden for Gasværkets Forsyningsomraade ved at give en Kreds af Købmænd i Distrikter, hvor en saadan Ordning var formaalstjenlig, Lejlighed til mod en Agent-Provision at optage Ordre paa Koks til direkte Levering og Beregning fra Gasværket. Denne sidste Ordning gav imidlertid ikke det ventede Kokssalg fra Gasværket og blev ophævet efter et Par Aars Forløb.

Men disse Forhold varede ikke ved, og efterhaanden blev Værkets Udleveringsanlæg for Koks for smaa og stod ikke i Forhold til de Krav, der paa dette Omraade kunde stilles til et Gasværk af Strandvejs-Gasværkets nuværende Størrelse. Det besluttedes derfor at akceptere et fra Firmaet Frederikssund Jernstøberi & Maskinfabrik modtaget Tilbud paa et Kokssorterings- og Udleveringsanlæg med en Kapacitet af ca. 3000 hl pr. Arbejdsdag. Anlægget, der toges i Brug i Foraaret 1939, var særlig baseret paa Udleve-



Kokssiloanlæg 1939.



Kokssiloanlæg 1942.

ring af Koksene i Sække, idet det ældre Anlæg saa skulde anvendes ved Udlevering direkte i Vogn.

Men det er ikke alene de skiftende Salgsmuligheder og Behandlingen af Koksene ved Sortering og Udlevering, der stadig gør Krav paa Gasværksledelsens Opmærksomhed. Dette samfundsnyttige Produkt, som for Gasværket kun er et Biprodukt, frembyder ogsaa Problemer, som der skal tages Hensyn til ved Dispositioner angaaende Bygninger, Apparatanlæg og Færdselsforhold inden for Værkets Areal.

Saaledes var man f. Eks. i Aaret 1932 i Tvivl om, hvorvidt man burde anskaffe et Ovnanlæg til Produktion af tunge Koks til Centralvarmeanlæg, hvorpaa der var stor Efterspørgsel, eller et Anlæg som de forhaandenværende, hvori der produceredes lettere Husholdningskoks. Desuden undersøgte man ogsaa Mulighederne for Etablering af et rent Koksværk med horisontale Kammerovne og Gas som Biprodukt, og Direktør Westenholz foretog i den Anledning en Rejse til Holland for at besigtige nogle derværende Koksværker af dette System.

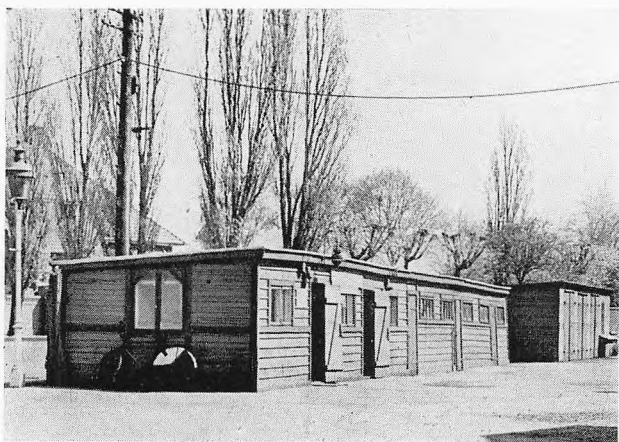
Senere — i 1941 — foretog man en gennemgribende Regulering af Kapaciteten af Værkets Vejanlæg og Kulplads og en Omordning af Til- og Frakørselsforholdene for Koksudleveringen samt en Udvidelse af Kokspladsen, der herefter kan lagre ca. 350.000 hl Koks.

Da Conveyoren, som hidtil havde besørget saavel Opkørslen af Kul som Koks til de respektive Kul- og Kokssiloer, efterhaanden var blevet stærkt overbelastet som Følge af den stadig stigende Koksproduktion og derfor vanskeligt tillige kunde klare Kultransporten, besluttede man sig til i 1941 at anskaffe et nyt Anlæg, bestaaende af en ekstra Kulknuser og et Kultransportanlæg.

Samtidig opførtes i den nordlige Ende af Kokspladsen en Garagebygning med Plads til 6 Automobiler samt Kontor for Pladsformand, Venterum for Kokskunder og Tørrerum for Kokssække.

Endvidere udvidedes og moderniseredes Folkenes Opholdslokaler i Stuen og Baderummet paa 1. Sal ved Inddragning af det Nord for den hidtidige Borgestue liggende disponible Rum, der tidligere havde været anvendt til Plads for Kondenseren.

Smedien, der siden Værkets første Tid havde været installeret i et Rum i den gamle Renschusbygning Nord for Rensekasserne, flyttedes til lyse og mere tidssvarende Lokaler, indrettet ved Sammen dragning af det gamle Kedelrum fra 1893 og det Øst for dette liggende Vaskerrum. Bagved og Syd herfor indrettedes Værksteder for Tømrere og Malere.



Gl. Værskontorer og Garager.



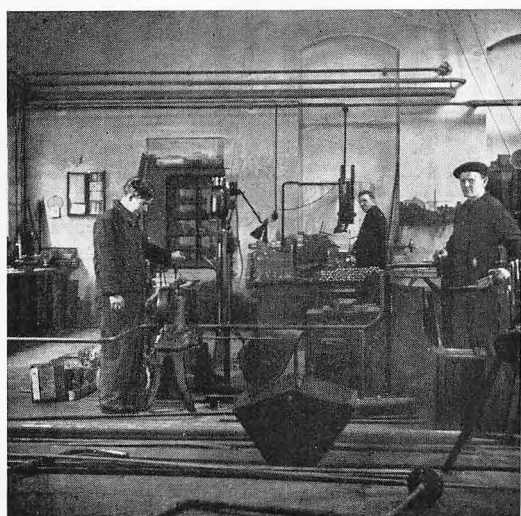
Nye Værskontorer og Garager.



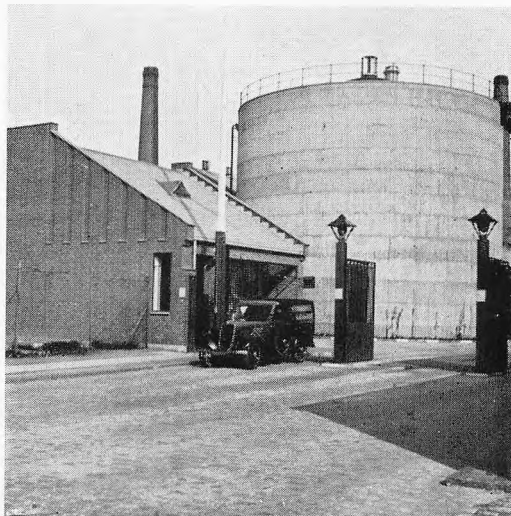
Gl. Smedie.



Hovedindkørsel til Gasværket indtil 1941.



Nyt Maskinværksted.



Hovedindkørsel til Gasværket 1941.

I Værkstederne installeredes nye og moderne Værktøjsmaskiner.

Endelig flyttedes Tilkørslen til Gasværket ca. 90 m mod Øst, hvor der opførtes et Salgskontor med Plads til Portvagt og Betjening af en i Porten installeret ny 10 Tons Vognvægt.

I Anledning af den sidst omtalte Udvidelse købtes af Tuborgs Bryggerier en Strimmel Jord ved Gasværkets sydlige Skel paa ca. 870 m².

I Forbindelse med den projekterede Udvidelse af de nuværende Ovnanlæg paa Ovnanlæg 1916's Plads, som er baseret paa at producere noget tungere Koks end de, der produceres i de eksisterende Ovnanlæg, der fremstiller lette Koks, samt af Hensyn til det stadig voksende Kokssalg, vedtog man i 1942 at akceptere et af Værket projekteret Forslag og af Firmaet I. Bager & Co. udarbejdet Tilbud paa et nyt Siloanlæg, der tog Sigte paa at holde lette og tunge Koks adskilt, samt at tilvejebringe en speciel Silo til Udlevering af usorterede Koks.

Det nye Anlæg blev beregnet paa at udlevere indtil 14000 hl Koks pr. Arbejdsdag, og Gasværkets samlede Udleveringskapacitet for Koks vil hermed komme op paa 25000 hl daglig. Anlæget, som er opført i Løbet af Sommeren og Efteraaret 1942, toges i Brug medio Januar 1943.



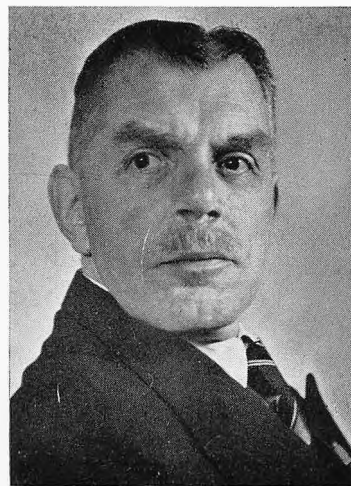
Det Sted, hvor alle Gasværkets Dispositioner træffes, hvor Ledelsen og de Funktionærer, der ikke er umiddelbart beskæftiget med selve Produktionen, har deres Sæde, er Værkets Ejendom paa Hjørnet af Strandvejen og Carolinevej.

Ejendommen
paa Strandvejen.

I Gaskompagniets Tid havde Kontorlokaliteterne været ret indskrænkede, idet man foruden Bestyrelsens Kontor og et Par Lokaler til Driftskontor, beliggende paa Værket, til Kassererkontor havde lejet en 3-Værelses Lejlighed i Ejendommen Strandvej 72, først et Par Steder i Stuen og senere paa 1 Sal tv.

Hovedadministrationen var paa Gaskompagniets Hovedkontor paa Frederiksberg, hvortil der sendtes Rapporter og Opgørelser fra de herværende Kontorer.

Da Gasværket efter Overgangen til det nye Selskab i 1921 saa sig om efter passende Lokaler til Hovedadministrationen og efter nogle Forhandlinger med Ejeren af Strandvej 72, Snedkermester C. A. Lind, modtog Tilbud paa Køb af denne Ejendom samt



Kontorchef H. Storm Jeppesen,
ansat siden 1903.



Ejendommen Strandvej 72 før Ombygningen.



Ejendommen Strandvej 72 efter Ombygningen.

Naboejendommen Carolinevej 2, vedtoges det paa en overordentlig Generalforsamling den 6. November 1922 at erhverve begge Ejendomme for en samlet Købesum af Kr. 300.704, som skulde indfries ved Overtagelsen af ca. Kr. 70000 i Ejendommene staaende Prioriteter samt ved Udstedelsen af en 5 % Obligation paa Kr. 100.000 til C. A. Lind, medens Restbeløbet, ca. Kr. 130.000, skulde betales kontant. Overdragelsen fandt Sted pr. 1. Oktober 1922. Efter en gennemgribende Forandring udadtil, hvorefter begge Ejendomme fremtræder som et samlet Hele, samt Indretning af Direktions- og Administrationskontorer paa 1. Sal th. i Carolinevejs-Fløjen og Modernisering af Kassererkontoret i Strandvejs-Fløjen toges de nye Lokaler i Brug i Foraaret 1924. Det første Bestyrelsesmøde i de nye Lokaler afholdtes den 20. December samme Aar.

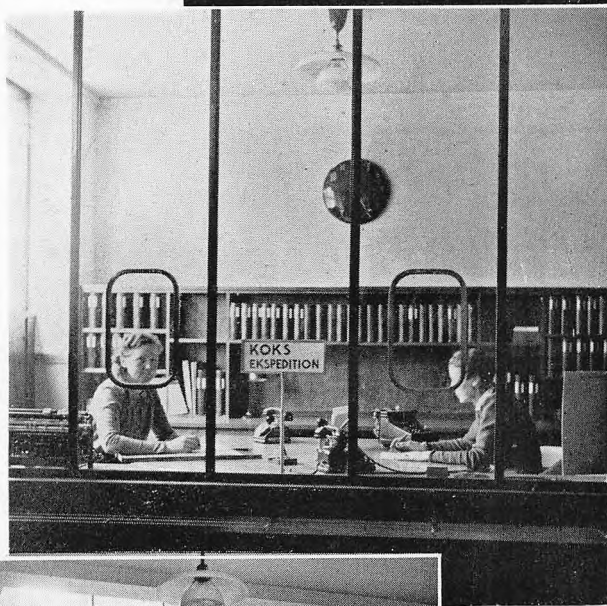
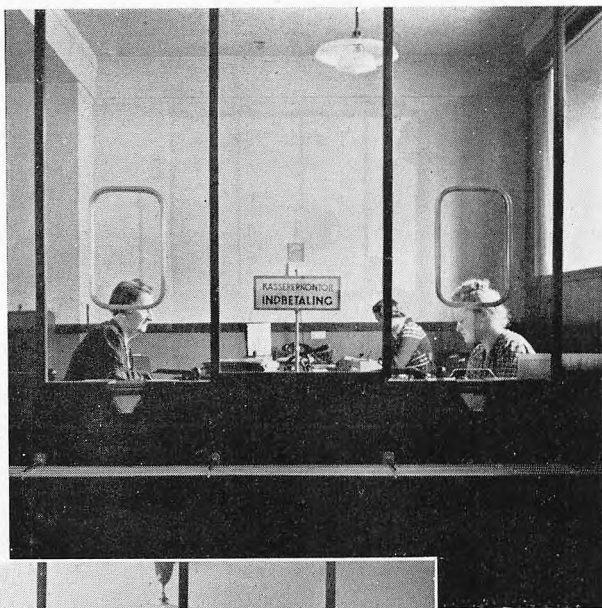
Den Del af Ejendommen, som Gasværket ikke selv disponerede over, udlejedes dels til Forretninger og Kontorer og dels til privat Beboelse, og Ejendommen blev snart et værdifuldt Aktiv for Selskabet.

Gasværket, der ifølge Auktionsskøde af 1. Februar 1892 havde overtaget Ejendommen Carolinevej 26 efter Murermester Hendrik Hansen for en Købesum af Kr. 12500, erhvervede i Begyndelsen af Aaret 1932 Naboejendommen Carolinevej 28 af Snedkermester C. A. Lind for en Pris af Kr. 28000. Nr. 26 anvendes nu som Bolig for Driftsbestyreren og en Værkfører. Af Huset Nr. 28 er Stueetagen udlejet, medens dets 1. Sal behøves af en Værkfører.

I Slutningen af Aaret 1928 paabegyndte Gasværket en Omlægning af sit Inkassations-Regnskab, idet det gamle System, som havde været anvendt siden Gasværkets Start i 1893, var forældet og ikke smidigt nok til at optage den stadig stigende Tilgang af Konsumenter. Det hidtidige System var udelukkende baseret paa Skrivning med Haanden og Udregning i Hovedet. Maalerkontrolløren indfandt sig hos Forbrugeren, aflæste Maaleren og indførte Resultatet i sin Aflæsningsbog som et Spejlbillede af Viserstanden. Ved Hjemkomsten afleveredes Bogen paa Kassererkontoret, hvor Forbrug og Beløb udregnedes. Regningen blev saa udskrevet og indført i særlige Gasafgiftsbøger. Regningsbeløbet opkrævedes derefter ved Inkassatorer, og de indgaaede Beløb afskreves i Gasafgiftsbogen.

I Modsætning hertil blev det nye System, som anvendes den Dag i Dag, baseret paa Maskiner, saavel hvad Adressen paa Regningerne som selve Regningsudskrivningen angaar. Maalerkontrolløren aflæser Maaleren paa Stedet og udregner Regningens Beløb,

Kassiererkontor.



Kokssalgskontor.



Trappehal.

idet Regningen ved Udleveringen fra Kontoret ved Hjælp af Maskinerne er paaført foruden Adressen tillige den sidst noterede Viserstand og Maalerleje. En Genpart af Regningen, der ved Gennemskrivning udfærdiges i to Eksemplarer og er forsynet med en Giroblanket, afleveres paa Stedet, og Kunden kan nu indbetale Beløbet paa Gasværkets Gironummer paa Posthuset eller direkte paa Kontoret. Originalregningen afleveres ved Hjemkomsten til Kontoret, hvor den bliver ført paa Konsumentens Kontokort, paa hvilket Kreditering ved Betalingen ligeledes finder Sted.

Senere indførtes den Ordning, at Kunden, saafremt han ønsker det, kan betale direkte til Aflæseren samtidig med Aflæsningen.

Da den nye Inkassationsordning viste sig at medføre en forøget Tilstrømning af direkte Betalere af Gasregninger paa Kontoret, saaledes at Ekspeditionen heraf ikke kunde ske paa forsvarlig Maade under de daværende smaa Lokaleforhold, og da man i det hele taget manglede Kontorplads, saa man sig nødsaget til i Aarene efter 1930 at inddrage tre i Kontorbygningens Stueetage udlejede Butikker til Udvidelse af Kassererkontoret og Indretning af et Udstillingslokale i en Lejlighed paa 1. Sal mod Strandvejen. Til yderligere Udvidelse af Selskabets Kontorer vedtog man at lade opføre en 7 × 17 m stor Sidebygning mod Øst i tre Etager vinkelret paa Strandvejs-Fløjen, hvor der indrettedes Laboratorium og Prøvelokale i Kælderen, Maskinboghorderi i Stuen og Kasserer- og Bogholderikontor paa 1. Sal. Hele Nyindretningen af Kontorerne var færdig og taget i Brug i Slutningen af Aaret 1932.

I Efteraaret 1941 paabegyndtes en ny Flytning og Udvidelse af Gasværkets forskellige Kontorer i Administrationsbygningen, idet Lejligheden Carolinevej 2, I, tv., der hidtil havde været udlejet, inddroges. I denne installeredes nu Ledningskontor og Tegnestue, medens de Lokaler i Strandvej 72, der tidligere havde været benyttet til dette Formaal, indrettedes til Maalerekspedition, Frokoststue og Arkiv. I Stueetagen inddroges den hidtilværende Frokoststue under Maskinboghorderiet, der i længere Tid havde lidt under en generende Pladsmangel. Endvidere indrettedes i den sydlige Fløj af det hidtilværende Udstillingslokale Kokssalgskontor, saaledes at Kunderne, naar de har passeret Svingdøren, nu har Kassererkontoret til højre og Kokssalgskontoret til venstre. Endelig installeredes en automatisk Telefoncentral for lokale Samtaler, hvorved det er blevet muligt for de enkelte Kontorer at kalde hinanden direkte uden at ulejlige Omstillingsbordet.

En Fremstilling af Strandvejs-Gasværkets indre Forhold vilde

ikke være fuldstændig uden en Omtale af de Forholdsregler, der er blevet truffet i Funktionærernes og Arbejdernes Interesse. At der paa Værket er indrettet Opholdslokale for Arbejderne under Arbejdspausen, er i denne Sammenhæng en Selvfølge. I 1940 udvidedes Arbejdernes Spise- og Borgestue, og der skabtes mere hygiejniske og bedre Forhold for Marketenderiet.

Hovedsagen i Emnet „Funktionærer og Arbejdere“ er dog naturligvis Sikringen af de ansattes Alderdom.

Den 1. April 1921 prolongeredes de i Gaskompagniets Tid gældende forskellige Arbejdsoverenskomster med de respektive Organisationer.

Efter et til Belysningsarbejdernes Fagforening for København og Omegn af Gaskompagniet under 5. Marts 1914 givet Tilsagn paahvilede der ved Overtagelsen Gasværket en Pensionsforpligtelse over for de ved dette beskæftigede, fast ansatte Haandværkere og Arbejdere i Henhold til den for Københavns Kommune gældende Pensionsvedtægt.

Denne Kendsgerning var imidlertid ikke under Forhandlingerne om Overtagelsen blevet omtalt af Gaskompagniet, idet Pensions-tilsagnet i Henhold til Aftale kun gjaldt, saa længe Gaskompagniet var Ejer af Strandvej Gasværk.

Da Driften den 1. April 1921 overgik til A/S Strandvejs-Gasværket, fremsatte Belysningsarbejdernes Fagforening Krav om, at det nye Selskab skulde overtage de Gaskompagniet hidtil paahvilende Pensionsforpligtelser, og at man i Vægningstilfælde med Magt vilde gennemtvinge Kravet, eventuelt ved Nedlægning af Arbejdet.

Efter nogle Forhandlinger imødekom A/S Strandvejs-Gasværket Arbejdernes Krav og anlagde samtidig Sag mod Gaskompagniet til Betaling af den kapitaliserede Pensionsbyrde, der var udregnet til at andrage Kr. 322.000, idet man hævdede, at Selskabet ved Gaskompagniets Fortielse af Tilstedeværelsen af ovennævnte betydelige Pensionsbyrde havde afsluttet Købet af Gasværket under urigtige Forudsætninger, og at Gaskompagniet var skyldig at erlægge det ovenfor nævnte Erstatningsbeløb.

Sagen blev procederet for Østre Landsret, der den 13. Marts 1923 resolverede, at Gaskompagniet skulde betale Strandvejs-Gasværket det krævede Beløb Kr. 322.000 med Renter og Sagens Omkostninger. Gaskompagniet appellerede herefter Sagen til Højesteret, der i sin Dom, der faldt den 31. Oktober 1923, nedsatte Erstatningssummen til Kr. 100.000 plus Renter og Sagens Omkostninger.

I Henhold til det til Arbejderne den 1. April 1921 givne Til-sagn om en Pensionsordning gik man i Gang med at undersøge, hvorledes Reglerne for en saadan Pensionsordning var andre Steder, navnlig i København. Undersøgelserne resulterede i, at man efter forskellige Forhandlinger med Arbejderorganisationerne tilbød disse den samme Pensionsordning, som var gældende i København, og saaledes, at der som Pensionsbidrag betaltes $2\frac{1}{2}\%$ af Grund-lønnen fra 1. Januar 1922 at regne. Senere er Pensionsbidraget forhøjet til 5% . Det endelige Udkast til Pensionsvedtægt blev ved-taget af Bestyrelsen den 19. Juni 1922 efter at være godkendt af de respektive Organisationer.

Samtidig ordnedes de fast ansatte Funktionærers Pensionsfor-hold. Disse havde i Gaskompagniets Tid haft en Ordning fælles med Gaskompagniets øvrige Funktionærer, hvorefter der maanedsvist, indbetaltes 6% af Lønnen, medens Kompagniet tilskød et lignende Beløb, hvorefter det var Meningen, at den samlede Sum plus Renter skulde udbetales Funktionærerne ved Fratrædelsen af Kom-pagniets Tjeneste. Den nye Ordning, der var baseret paa NESAs Pensionsregulativ, som i Hovedsagen var det samme som Gjentofte Kommunes, blev vedtaget paa et Møde den 30. Juni 1921.

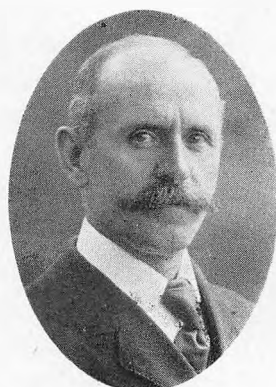
Efter Ansøgning fra Funktionærerne om, at man i Lighed med Funktionærer ved andre af Gaskompagniet afhændede Værker maatte faa udbetalt den Andel, hver især havde indestaaende i Pensionsfondet, indgik Bestyrelsen paa at tilbagebetale Funktio-nærerne det af dem til Fondet betalte Bidrag, saa snart Fondets Midler var blevet stillet til Selskabets Disposition, hvilket skete sidst paa Aaret 1921.

Pensionsfondets Midler, der foruden den fra Gaskompagniet overtagne Kapital var vokset til ca. Kr. 210.000, dels ved de af Arbejdere og Funktionærer indbetalte Bidrag og dels ved kontante Tilskud fra Selskabet, var, ihvorvel der naturligvis førtes særskilt Regnskab dermed, ikke hidtil blevet udskilt fra Gasværkets Kapital, men var indgaaet i Gasværkets Kasse og benyttedes af Gasværket som Arbejdskapital, hvoraf der svarede 5% Rente. Da Sel-skabets Formand, Overretssagfører Damm, derfor paa Mødet den 2. December 1923 fremkom med Meddelelse om, at NESAs, for hvilket Selskab Overretsagføreren ogsaa var Formand, paatænkte at lade Pensionsfondet gaa over til at blive selvejende og derved skaffe større Sikkerhed og Betryggelse for de pensionsberettigede Funktionærer og Arbejdere, vedtog man straks at indføre en lig-nende Foranstaltning for Strandvejs-Gasværkets Vedkommende.

Tidligere Medarbejdere ved Gasværkets Ledelse.



Kasserer G. Elley
1893—1916.



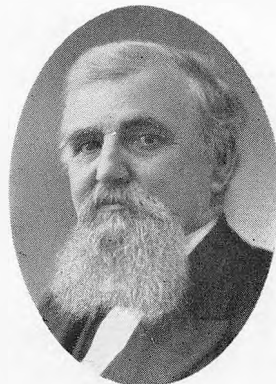
Kasserer C. Krabbe
1916—1928.



Prokurist A. R. Weber
1921—1938.



Driftsassistent H. Dorph
1897—1919.



Magasinforvalter K. Moberg
1892—1929.



Malermester E. Raaskou
1898—1941.



Gasmester O. Olsen
1892—1939.



Rørlæggerformand J. Johansen
1893—1927.

Der blev nu udarbejdet en „Fundats for A/S Strandvejs-Gasværkets Pensions- og Understøttelsesfond“, der underskrevs af Bestyrelsen i Januar Maaned 1924.

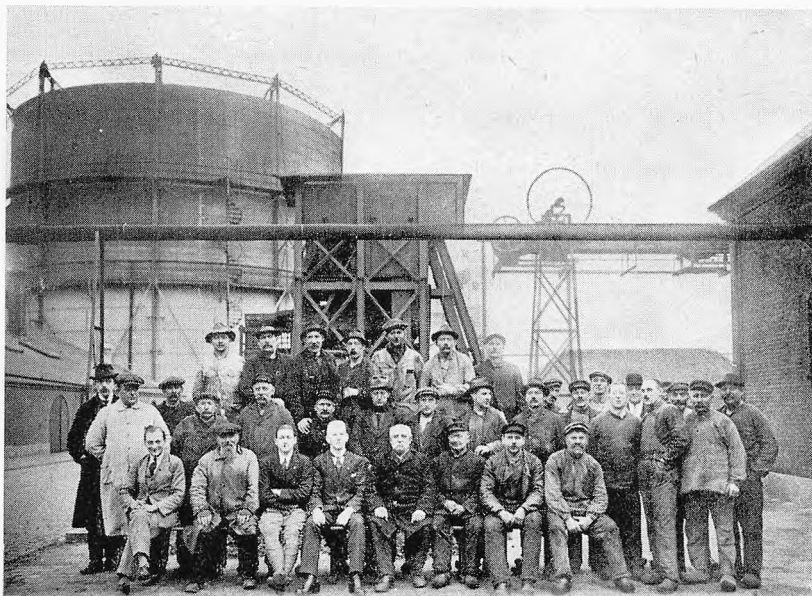
Under Behandlingen af Aarsregnskabet for Aaret 1933 kom man ind paa Ønskeligheden af en fornyet Undersøgelse af Pensionsfondets nuværende og fremtidige Dækningsevne over for Pensionskrav saavel fra de daværende som eventuelt senere tilkommende pensionsberettigede Funktionærers og Arbejderes Side, og man blev da enig om Tilvejebringelse af et Forslag til en for alle Parter betryggende fast Pensionsordning inden for de af Pensionsfondets Midler givne Rammer.

I den Anledning oprettedes en Overenskomst af 12. og 16. Juli 1934 med A/S Pensionsforsikringsanstalten i København om en fyldestgørende Forsikring for faste Funktionærer, som var fyldt 22 Aar og havde været mindst 1 Aar i Gasværkets Tjeneste, og som ikke i Forvejen havde Pensionsret.

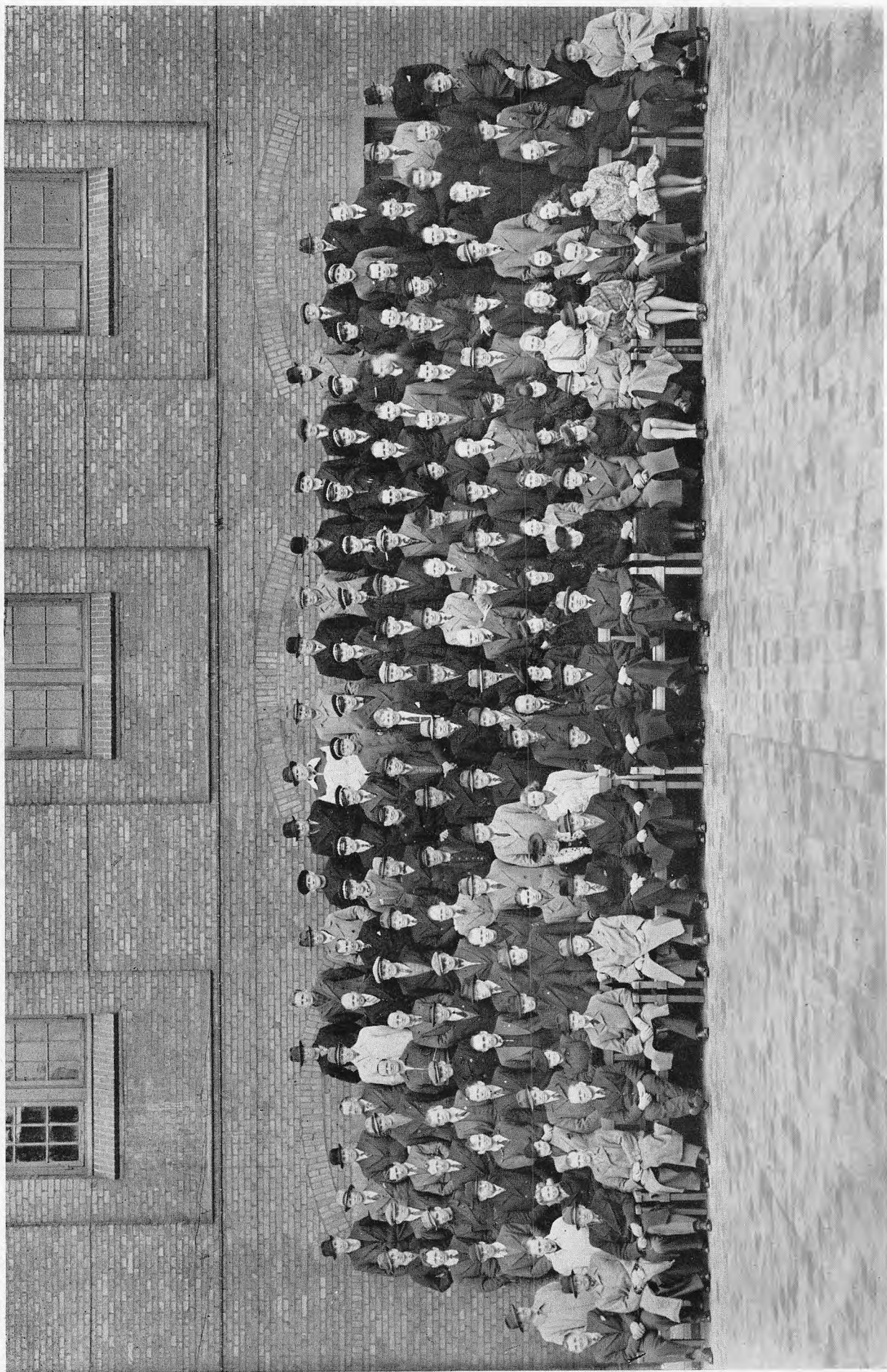
Overenskomsten gik ud paa at optage samtlige Funktionærer i Anstalten paa Basis af et Pensionsbidrag paa 12% af Grundlønnen, hvoraf Funktionæren selv skulde udrede Halvdelen.

Pensionsforsikringsanstalten overtog samtidig Gasværkets Forpligtelser over for de paa det Tidspunkt pensionerede Funktionærer og Arbejdere mod et kontant Indskud een Gang for alle.

Endelig paatog Anstalten sig alle fremtidige Pensionsforpligtelser



Funktionærer og Arbejdere paa Værket. 1923.



Gasværkets Personale April 1943:

1. Række: Magasinforvalter C. Christensen, Overassistent R. Pedersen, Maskinmester B. Hennesøe, Maskinmester O. Schrøder, Værkfører R. Simonsen, Værkfører G. Holck, Værkfører A. Schrader, Værkfører E. Jensen, Værkfører S. Sørensen, Driftsbestyrer C. Kro-mann, Direktør Jul. Hansen, Kontorchef H. Storm Jeppesen, Overassistent Frk. B. Christiansen, Kasserer E. Neergaard, Over-assistent Frk. A. Plambeck, Fuldmægtig H. Pedersen, Overassistent Fru E. Jarlov, Ingeniør E. Jacobsen, Assistent Fru G. Neer-gaard, Ingeniør C. E. Hansen, Ledningsinspektør A. Hansen.
2. Række: Gartner H. Kiehn, Assistent K. Olsen, Assistent Frk. J. Boysen, Kontormedhjælper Frk. K. Poulsen, Ingeniør E. Sørensen, Assi-stent Frk. A. Hemmingsen, Kontorelev E. Juul, Assistent C. H. Brahtz, Kontormedhjælper I. Kuhlmann, Assistent Frk. G. Ja-kobsen, Kontormedhjælper Frk. K. Gram, Overassistent K. Thomsen, Bogholder S. Bonnesen, Overassistent Fru H. Jensen, Over-assistent Frk. M. Ewald-Jensen, Assistent Fru A. Ebbesen, Assistent Frk. K. Nielsen, Assistent Frk. E. Nikolajsen, Assistent Frk. E. Johansen, Kontormedhjælper Frk. E. Larsen, Kontormedhjælper Frk. Aa. Nielsen, Kontormedhjælper Frk. E. Hansen, Kon-tormedhjælper Frk. L. Ørstrup, Kontormedhjælper Frk. J. Madsen, Kontormedhjælper R. Jensen, Portner A. Nielsen.
3. Række: Gartner V. Andersen, Mekaniker R. Bruun, Kedelpasser H. Andersen, Kedelpasser J. Andersen, Kedelpasser A. Cervin, Kedel-passer C. Hansen, Smed K. Christensen, Tømrer B. Sørensen, Portner H. J. Nielsen, Portner Aa. Jørgensen, Smed H. Jensen, Smed F. Larsen, Smed T. Wiechmann, Mekaniker K. Siesing, Smed G. Sværd, Smed P. Walter, Smed H. Christensen, Smed H. Knudsen, Smed N. Bugge, Smed S. Olsen, Smed C. Amelung, Smed B. Pedersen, Smed C. Mønsted.
4. Række: Belysningsarbejdere: S. Christensen, P. Larsen, A. Jensen, A. Christensen, C. Massesson, K. Jensen, J. Andersen, A. Petersen, Z. Hansen, O. Petersen, N. Christiansen, A. Gervin, J. Bøggjær, G. Weichel, E. Nielsen, B. Jansson, S. Jørgensen, V. Christensen, K. Jacobsen, W. Olsen, A. Larsen, K. Rasmussen, H. Jensen, G. Walter.
5. Række: Belysningsarbejdere: A. Bager, L. Larsen, L. Pedersen, G. Madsen, Aa. Larsen, L. Christensen, E. Gervin, A. Jensen, V. Kock, E. Hallander, J. Nielsen, P. Jensen, K. Sørensen, S. Andersen, A. Engstrøm, O. Jensen, A. Andersen, V. Oppermann, T. Olsen, J. Olesen, H. Rasmussen, K. Ersholt, A. Olsen, V. Andersen, O. Holm.
6. Række: Belysningsarbejdere: R. Rasmussen, L. Nielsen, A. Abrahamsen, R. Johansen, S. Johnsson, C. Sørensen, G. Jensen, A. Johansen, E. Johansen, C. Jacobsen, C. Petersen, A. Damgaard, A. Pehrsson, Aa. Jensen, P. Sørensen, T. Gervin, S. A. Nielsen, G. Jacob-sen, E. Frederiksen, G. Nielsen, A. Mikkelsen.
7. Række: Belysningsarbejdere: H. Mathiasen, E. Koch, K. Persson, W. Jensen, E. Nielsen, P. Jensen, K. Olsen, H. Olsen, O. Mortensen, E. Petersen, K. Nielsen, I. Nielsen, B. Petersen, E. Jensen, C. Gustafsson.

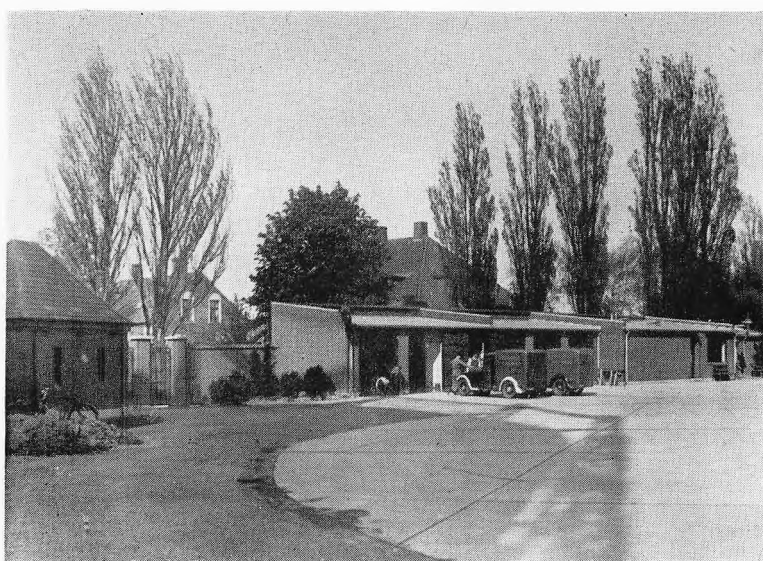
Ved Fotografering af Gruppebilledet var følgende paa Grund af Sygdom forhindret i at være til Stede:

Kedelpasserne A. Jensen og E. Petersen, Smed J. P. Christensen samt Belysningsarbejder V. Petersen.

over for Arbejderne og de ældre Funktionærer, der paa det Tids-
punkt var pensionsberettigede. For disse sidste beregnedes en paa
de paagældendes Alder og Anciennitet baseret nærmere udregnet
Præmie samt for nogles Vedkommende tillige et kontant Indskud.

Samtlige løbende Pensionsforpligtelser, der dog ikke omfattede
eventuelle Dyrtids- eller Reguleringstillæg, udlignedes ved, at Gas-
værket til Pensionsforsikringsanstalten overdrog det opsparede Pen-
sionsfond paa ca. Kr. 865.000 i Form af en $4\frac{1}{2}\%$ Obligation, paa
hvilken der skulde ydes faste halvaarlige Afdrag.

Den nye Pensionsordning traadte i Kraft den 1. Juli 1934.



Gasværkets nordre Indkørsel ved Carolinevej set fra Syd.

Funktionærernes og Arbejdernes Antal og Totalbeløbet af de
aarlig udbetalte Lønninger giver et anskueligt Billede af Gasvær-
kets Vækst gennem Aarene og af den økonomiske Betydning, selve
Værket har for et stadig voksende Antal Mennesker. Naar vi kun
tager de tre markerede Aar i Betragtning: Strandvej Gasværks
Aabningsaar 1893, Overtagelsesaaret 1921 og Jubilæumsaaret 1943,
saa lyder Tallene:

Aar:	Funktionærer:	Arbejdere:	I alt:	Udbetalte Lønninger:
1893	2	15	17	ca. Kr. 20.000
1921	13	62	75	— 578.000
1943	48	109	157	— 1.043.000

Men denne Liste siger ikke noget om det menneskelige Forhold mellem Værkets Ledelse og dets Medarbejdere. Derom vidner derimod de enkeltes Tjenestetid, og i denne Sammenhæng bør det siges, at ligesom Gasværkets Ledelse har søgt at forstaa og paa bedste Maade imødekomme sine Funktionærer og Arbejdere i alle Forhold, hvor deres Velværd beroede paa Ledelsens Beslutninger i stort og smaat, saaledes er fra deres Side vist Interesse for og trofast Sammenhold med Strandvejs-Gasværket, hvis daglige Trivsel og heldige Udvikling altid har ligget dem paa Sinde. Derved er skabt et Tillidsforhold, som bl. a. har bevirket, at mange har været i Virksomhedens Tjeneste i lang Tid, endog fra de Aar, da den endnu bar det gamle Navn.



Frk. B. Christiansen
ansat 1. 5. 1898.

I et Tillæg til denne Bog findes en Fortegnelse over samtlige Funktionærer og Arbejdere med Angivelse af deres Tjenestetid, og foruden enkelte Portrætter og Gruppébilleder bringer vi (Side 178) en Række Billeder af veltjente tidligere Medarbejdere ved Værkets Ledelse.



<u>Drift.</u>	<u>Strandvej.</u>			
		<u>24^{te} Juni</u>	<u>30^{te} Juni</u>	<u>3.</u>
H. Olsen	Fygelideler	7	2.00	24.50
F. Dybbeling		7	2.00	21.00 45.50
Kahnermann		7	-	21.00
C. H. Sørensen	Passer Maskiner & Smørbjælke	8	-	24.00 45.00
				<u>24.90.00</u>
				<u>24.90.00</u>
				<u>24.90.00</u>

J. H. Sørensen.

Side fra den første Lønningsbog 1893.

Naar et stort industrielt Foretagende af offentlig Interesse som Strandvejs-Gasværket i Anledning af sin 50-Aars Dag træder frem for Offentligheden og ønsker at redegøre for sine Præstationer og sin Historie, saa fremkommer derved uden Tvivl en Del Kendsgerninger, som hidtil har været ret ukendte i Forbrugernes Kreds. Der er mange vide Synspunkter, ud fra hvilke et saadant Foretagende er nødt til at indrette sin Gøren og Laden, og det er en ansvarsfuld Gerning, der her udføres af Ledelsen og dens Medarbejdere.

De materielle og potentielle Værdier, der stadig skal værnes om, skal her sammenfattes i korte Slagord: Bevarelsen og Fornyelsen af Gasværkets Formue, bestaaende i Pengekapital, Grundejendom, Bygninger, Ledningsnet og maskinelle Indretninger; rigtige Dispositioner angaaende Kulindkøb, Kokssalg og Salg af andre Biprodukter; disse Biprodukters og Gassens gode Kvalitet; Offentlighedens og Aktionærernes berettigede materielle Interesser; Funktionærernes og Arbejdernes Velfærd; Valget af de rigtige Mænd i Bestyrelse og Ledelse; en gnidningsløs daglig Administration og en tilfredsstillende Kundeservice.

Kun naar alle disse Faktorer iagttages med største Omhu, og naar de arbejder sammen til Gavn for det store Hele, kan det siges, at et Gasværk har løst sine omfattende Opgaver, og det har været denne Afhandlings Maal at give et uhildet Billede af disse Forhold.

Som alle andre Jubilæumsskrifter har denne Bog ikke nogen organisk Afslutning. Thi vel kan der gives et Tilbageblik over en Udvikling; men det, der ligger alle dem, som er aktivt interesserede i selve Bogens Indhold, mest paa Hjerte, er jo netop Fortsættelsen: Værkets videre Liv i en i Dag mere end nogensinde svært overskuelig Fremtid. Hvordan kommer de næste 50 Aar til at forme sig for det Værk, hvis fremgangsrige Fortsættelse er alle dets Medarbejders Maal?

At svare paa dette Spørgsmaal er umuligt nu. Det maa overlades til de Mænd, der, tilhørende en anden Generation, om et halvt Aarhundrede benytter denne Bog som Kildeskrift for dens

Fortsættelse. Da vil dette Arbejde vise sin Berettigelse ved at have reddet mange større og mindre Bedrifter i Gjentofte Kommunes rivende Udvikling paa et bestemt Omraade fra Glemselen.

Lige saa lidt som nogen af dem, der for 50 Aar siden deltog i Strandvej Gasværks festlige Indvidelse, lever den Dag i Dag, lige saa lidt vil nogen af dem, der nu har Grund og Ret til at deltage i 50-Aars Dagens Glæde, da kunne være til Stede og fortælle om de mange Ting, der har bidraget til at udvikle Strandvejs-Gasværket fra en beskeden Begyndelse til dets nuværende samfundsnyttige Skikkelse.

Det maa være Opgaven for denne „Bog uden Afslutning“ at slaa Bro over Tiden til Gasværkets senere Medarbejdere, for hvem det er vort inderlige Ønske til den 21. Juni, at de engang maa have samme Glæde og samme Stolthed over de Aar, der gik, som de nulevende har Lov til at vise



Strandvej Gasværk

21/6 1893—31/3 1921

(A/S Det Danske Gaskompagni)

Bestyrelsesformænd:

George P. Bidder fra Gasværkets Tilblivelse til 1895

W. J. Kingsbury 1896—1898

Sir Corbett Woodall 1899—1915

R. S. Gardiner 1915—1916

C. C. M. Davidsen 1916—1917

Alfred W. Edwards 1917 til Overtagelsen.

Direktion:

John R. Cridland fra Gasværkets Tilblivelse til Død 5/3 1913

Alfred W. Edwards 5/3 1913 til Overtagelsen

Richard L. Cridland 1917 til Overtagelsen sammen med Alfred W. Edwards

Overingeniører:

F. D. Marshall fra Gasværkets Tilblivelse til 31/12 1903

Alfred W. Edwards 1/1 1904—30/6 1920.
5/3 1913 tillige Direktør. Fra 1/1 1917
Formand for Bestyrelsen.

H. H. Collett 1/7 1920 til Overtagelsen

Gasværkets Ledelse
før Overtagelsen den 1/4 1921

Driftsbestyrer:

T. F. Westenholz fra Gasværkets Tilblivelse til Overtagelsen

Kasserer:

Georg Elley fra Gasværkets Tilblivelse til Død Maj 1916

C. Krabbe 1/6 1916 til Overtagelsen

Funktionærer:

Harald Dorph 1/9 1897—31/3 1919. Bestyrer af Helsingør Gasværk fra 1/4 1919.

Frk. B. Christiansen 1/5 1898—31/3 1921

H. Storm Jeppesen 7/11 1903—31/3 1921

U. V. Birkhøj 15/1 1905—15/7 1916

Frk. H. Ewald-Jensen 1/3 1905—31/3 1921

Frk. E. Hansen 1/9 1905—30/4 1912

P. Mørch 1/2 1908—31/3 1921

Frk. M. Ewald-Jensen 1/9 1909—31/3 1921

Frk. Astrid Hansen 22/11 1911—31/3 1921

Frk. E. Hansen 10/8 1912—31/3 1921

Frk. E. Wendt 30/5 1913—16/5 1918

L. P. Bredahl 26/8 1913—31/3 1921

Frk. H. Sørensen 1/11 1915—31/3 1921

O. Christensen 28/9 1917—30/9 1919

Fru E. Salomonsen 1/7 1918—31/12 1919

A. Aunfelt 1/2 1919—30/9 1920

V. Petersen 1/10 1919—31/3 1921

S. Wagner 1/8 1920—31/3 1921

Formænd m. m.:

K. Moberg 15/9 1892—31/3 1921

O. Olsen 14/10 1892—31/3 1921

J. Johansen 1/7 1893—31/3 1921

S. Knoblauch 16/9 1896—31/3 1921

Haandværkere og Arbejdere:

H. Olsen 1/5 1893—31/3 1921

P. Hansen 16/5 1893—31/3 1921

F. Dyring 16/5 1893—31/3 1921

A. Andersen 16/5 1893—31/3 1921

N. Børresen 1/8 1893—31/3 1921

Johan Jensen 23/10 1895—31/3 1921

J. P. Jensen 3/4 1897—31/3 1921

P. Kristiansen 8/12 1897—31/3 1921

J. Sørensen 12/7 1898—31/3 1921

P. Jensen 1/8 1898—31/3 1921

C. Jensen 10/8 1898—31/3 1921

L. Johansen 1/9 1898—31/3 1921

O. Hansen 31/8 1899—31/3 1921

H. Jensen 2/7 1900—31/3 1921

S. Jacobsen 20/8 1900—31/3 1921

Hans Nielsen 13/6 1901—31/3 1921

Jørgen Nielsen 6/11 1901—31/3 1921

M. Jørgensen 21/12 1901—31/3 1921

H. Jensen 18/3 1902—31/3 1921

J. Jacobsen 18/4 1902—31/3 1921

P. Olsen 15/5 1902—31/3 1921

P. Nielsen 14/6 1902—31/3 1921

I. A. Petersen 1/9 1902—31/3 1921

O. Johansen 7/9 1903—31/3 1921

H. Larsen 2/7 1904—31/3 1921

Aa. Gervin 2/7 1904—31/3 1921

J. C. Kristoffersen 1/8 1904—31/3 1921

Jens Andersen 1/11 1904—31/3 1921

Charles Selsmark 1/11 1904—31/3 1921

Chr. Hansen 9/2 1905—31/3 1921

E. Jacobsen 14/4 1905—31/3 1921

M. Andersen 14/4 1905—31/3 1921

Axel Jensen 16/6 1906—31/3 1921
 N. Christensen 24/7 1906—31/3 1921
 Johan Nielsen 30/4 1907—31/3 1921
 N. Rasmussen 1/8 1907—31/3 1921
 O. Petersen 12/8 1907—31/3 1921
 Jeppe Nielsen 4/10 1907—31/3 1921
 Zichau Hansen 15/10 1907—31/3 1921
 Sophus Selsmark 15/10 1907—31/3 1921
 R. Bruun 27/3 1908—31/3 1921
 B. Sørensen 12/8 1908—31/3 1921
 E. Gerwin 13/8 1908—31/3 1921
 Ejnar Jensen 2/11 1908—31/3 1921
 J. Jensen 29/12 1908—31/3 1921
 E. Houwenaghel 27/9 1910—31/3 1921
 Alb. Jensen 16/3 1911—31/3 1921
 S. J. Nielsen 21/7 1913—31/3 1921

C. Nielsen 19/2 1915—31/3 1921
 A. Boesen 8/12 1916—31/3 1921
 Chr. Andersen 22/11 1918—31/3 1921
 N. Christiansen 22/11 1918—31/3 1921
 F. Larsen 3/1 1919—31/3 1921
 C. Hansen 15/1 1919—31/3 1921
 A. Abrahamsen 1/4 1919—31/3 1921
 Vald. Koch 1/4 1919—17/3 1921
 Charles Jensen 1/4 1919—17/3 1921
 H. E. Olsen 1/4 1919—17/3 1921
 E. Bryde 1/4 1919—17/3 1921
 E. Johansen 1/4 1919—17/3 1921
 Gustav Jensen 18/4 1919—31/3 1921
 A. Cerwin 28/6 1919—31/3 1921
 C. O. Sørensen 14/7 1919—31/3 1921

A/S Strandvejs-Gasværket

1/4 1921—21/6 1943

Bestyrelse:

L. A. Damm, Formand 1/4 1921 til Død
 17/1 1928
 H. W. Pade 1/4 1921, Næstformand til 15/2
 1928, Formand fra 16/2 1928
 C. C. Toldberg 1/4 1921—31/3 1934, Næst-
 formand fra 16/2 1928—31/3 1934
 Chr. Hansen 1/4 1921—31/3 1924, 1/4 1930 --
 31/3 1938, Næstformand fra 1/4 1934—
 31/3 1938.
 C. P. Christensen 1/4 1921—31/3 1926
 Kr. Larsen 1/4 1924—31/3 1934
 Alb. Houborg 1/4 1926—31/3 1936
 R. Møllerup 16/2 1928—31/3 1930
 B. Dinesen 1/4 1934—31/3 1938
 Jes Petersen 1/4 1934, Næstformand
 fra 1/4 1938
 A. Frederiksen 1/4 1936
 H. Olsen 1/4 1938
 M. G. Krogh 1/4 1938

Direktion:

T. F. Westenholz 1/4 1921—Død 2/9 1939
 Jul. Hansen 8/9 1939, Overingeniør fra
 15/6 1938

Revision:

Johs. Voss 1/4 1921
 A. V. Møller 1/4 1921—Død 29/5 1934
 U. A. Blond 15/6 1934—31/3 1938
 J. P. Strobel 1/4 1938

Kasserer:

C. Krabbe 1/4 1921—15/10 1928

Funktionærer:

Frk. B. Christiansen 1/4 1921
 H. Storm Jeppesen 1/4 1921
 Frk. H. Ewald-Jensen 1/4 1921—7/4 1925
 P. Mørch 1/4 1921—31/12 1921
 Frk. M. Ewald-Jensen 1/4 1921
 Frk. Astrid Hansen 1/4 1921—31/12 1928
 Frk. E. Hansen 1/4 1921—31/7 1927
 L. P. Bredahl 1/4 1921—Død 9/5 1928
 Frk. H. Sørensen 1/4 1921—1/9 1921
 S. Wagnér 1/4 1921—27/10 1931
 E. Schrøder 1/4 1921—31/7 1924
 H. Pedersen 1/4 1921
 Frk. Karen Poulsen 1/9 1921—31/12 1926
 A. R. Weber 1/10 1921—28/2 1938
 Fru E. Salomonsen 11/3 1922—18/10 1935
 E. Neergaard 16/12 1924
 Frk. Clara Buchter 1/1 1925—31/10 1930
 Fru H. Jensen 8/4 1925
 Frk. Dahl Hansen 1/1 1926—31/3 1928
 K. Thomsen 1/5 1928
 Chr. Kromann 10/5 1928
 A. Schrader 29/5 1928
 Frk. G. Olsen 15/7 1927—6/6 1934
 Frk. A. Plambeck 10/9 1928
 S. Bonnesen 1/11 1928
 S. A. Sørensen 25/1 1929
 Frk. E. Nikolajsen 26/5 1929
 R. Pedersen 26/8 1929
 Frk. A. Olsen 1/8 1929—17/5 1940
 Frk. G. Danholt 1/7 1931—31/1 1937
 E. Jacobsen 1/11 1931
 A. Hansen 1/2 1932

G. Holck 15/3 1932
 C. E. Hansen 1/5 1932
 E. Jensen 3/12 1932
 B. Hennesøe 5/12 1932
 Frk. E. Danholt 1/2 1934—30/9 1938
 Fru G. Neergaard 7/6 1934
 Chr. Christensen 1/11 1934
 Frk. A. Hemmingsen 1/4 1935
 Frk. E. Johansen 1/4 1935
 Fru E. Jarløv 19/10 1935
 Frk. H. Porsdal 1/12 1935—31/12 1937
 G. Wiese 1/2 1936—31/1 1940
 R. Kromann-Madsen 1/6 1937—3/6 1938
 G. Rasmussen 1/10 1937—31/12 1939
 Frk. K. Nielsen 1/12 1937
 O. Schrøder 1/6 1938
 Frk. L. Funch 8/9 1938—31/5 1942
 C. H. Brahtz 1/10 1938
 Johs. V. C. Nielsen 1/10 1938—24/4 1942
 Frk. E. Larsen 1/11 1938
 Frk. K. Gram 15/6 1939
 K. Olsen 16/6 1939
 Frk. N. Knudsen 15/9 1939—30/6 1940
 Frk. J. Boysen 27/9 1939

H. Kiehn 1/10 1939
 Frk. A. Bruun 5/10 1939—31/12 1940
 E. Juul 1/12 1939
 Fru A. Ebbesen 18/5 1940
 R. Smith 1/10 1940—15/5 1942
 Frk. G. Jakobsen 1/2 1941
 H. J. Nielsen 1/11 1941
 A. M. Nielsen 1/11 1941
 Frk. E. Hansen 15/12 1941
 I. Kuhlmann 14/1 1942
 Rob. Jensen 1/5 1942
 Aa. Jørgensen 1/5 1942
 Frk. Aa. Nielsen 13/5 1942
 E. Sørensen 15/6 1942
 R. H. Simonsen 1/7 1942
 Frk. L. Ørstrup 1/8 1942
 Frk. J. Madsen 1/1 1943
 Frk. K. Poulsen 1/1 1943

Formænd m. fl.:

K. Moberg 1/4 1921—30/4 1929
 O. Olsen 1/4 1921—31/3 1939
 J. Johansen 1/4 1921—31/10 1927
 S. Knoblauch 1/4 1921—31/7 1939

Huandværkere, Arbejdere m. fl.:

H. Olsen 1/4 1921—31/7 1924
 P. Hansen 1/4 1921—31/10 1927
 F. Dyring 1/4 1921—31/1 1924
 A. Andersen 1/4 1921—31/12 1923
 N. Børresen 1/4 1921—30/6 1922
 Johan Jensen 1/4 1921—30/9 1929
 I. P. Jensen 1/4 1921—31/10 1937
 J. Sørensen 1/4 1921—Død 11/1 1923
 P. Jensen 1/4 1921—30/4 1924
 C. Jensen 1/4 1921—30/6 1937
 L. Johansen 1/4 1921—31/7 1922
 O. Hansen 1/4 1921—31/10 1933
 H. Jensen 1/4 1921
 S. Jacobsen 1/4 1921—Død 19/6 1931
 Hans Nielsen 1/4 1921—29/2 1932
 Jørgen Nielsen 1/4 1921—18/2 1933
 M. Jørgensen 1/4 1921—30/9 1936
 H. Jensen 1/4 1921—31/7 1938
 J. Jacobsen 1/4 1921—31/12 1939
 P. Olsen 1/4 1921—31/1 1937
 P. Nielsen 1/4 1921—Død 4/4 1934
 I. A. Petersen 1/4 1921—Død 13/6 1930
 O. Johansen 1/4 1921—Død 7/8 1933
 H. Larsen 1/4 1921—Død 17/12 1928
 Aa. Gerwin 1/4 1921
 I. C. Kristoffersen 1/4 1921—5/11 1930
 Jens Andersen 1/4 1921—30/11 1929
 Charles Selsmark 1/4 1921—31/12 1942

Chr. Hansen 1/4 1921—30/4 1940
 E. Jacobsen 1/4 1921—28/2 1942
 M. Andersen 1/4 1921—7/5 1922
 Axel Jensen 1/4 1921
 N. Christensen 1/4 1921—31/1 1937
 Johan Nielsen 1/4 1921
 N. Rasmussen 1/4 1921—31/8 1932
 O. Petersen 1/4 1921
 Jeppe Nielsen 1/4 1921—30/6 1941
 Zichau Hansen 1/4 1921
 Sophus Selsmark 1/4 1921—31/12 1942
 R. Bruun 1/4 1921
 B. Sørensen 1/4 1921
 E. Gerwin 1/4 1921
 Einar Jensen 1/4 1921
 J. Jensen 1/4 1921—30/11 1935
 E. Houwenaghel 1/4 1921—Død 23/9 1936
 Alb. Jensen 1/4 1921
 S. J. Nielsen 1/4 1921—Død 21/8 1929
 C. Nielsen 1/4 1921—Død 7/3 1934
 A. Boesen 1/4 1921—Død 10/12 1942
 Chr. Andersen 1/4 1921—18/8 1940
 N. Christiansen 1/4 1921—30/4 1943
 F. Larsen 1/4 1921
 C. Hansen 1/4 1921
 A. Abrahamsen 1/4 1921
 Gustav Jensen 1/4 1921
 A. Cerwin 1/4 1921

C. O. Sørensen 1/4 1921	P. E. Larsen 12/12 1936
H. E. Olsen 28/5 1921—6/1 1933	H. Rasmussen 18/12 1936
Charles Jensen 30/5 1921—23/5 1929	S. Andersen 27/1 1937
E. Bryde 11/1 1922—21/7 1925	V. Petersen 20/11 1937
E. Johansen 12/1 1922	St. Christensen 8/12 1937
Vald. Koch 17/7 1922	E. Hallander 27/4 1938
Rob. Rasmussen 20/10 1922	P. Walther 19/5 1938
J. M. Bøgkjær 26/10 1922	A. Petersen 8/7 1938
Carlo Jacobsen 26/10 1922	L. Nielsen 1/4 1939
Knud Nielsen 1/11 1922	Sv. Aa. Nielsen 16/6 1939
Peter Nielsen 17/3 1923—30/9 1941	G. Walther 23/6 1940
C. Pedersen 5/7 1923	A. Engstrøm 2/7 1940
A. Damgaard 29/12 1923	J. Christensen 13/7 1940
L. Christensen 31/12 1923	V. Christensen 14/7 1940
Bernhard Andersen 7/1 1924—Død 19/6 1941	G. Madsen 16/7 1940
G. Weichel 30/5 1924	H. Knudsen 20/7 1940
Kaj Olsen 10/7 1924	E. Nielsen 28/7 1940
E. Petersen 1/8 1924	B. Jansson 30/7 1940
Aa. Larsen 29/6 1927	S. Jørgensen 30/7 1940
A. Pehrsson 17/12 1927	C. Mønsted 19/8 1940
J. Andersen 20/3 1928	W. Olsen 27/8 1940
G. Jacobsen 5/7 1928	K. Jacobsen 27/8 1940
Kærulff Jensen 5/4 1929	A. Larsen 8/9 1940
R. Johansen 17/6 1929	K. Rasmussen 8/9 1940
V. Jensen 14/8 1929	Hj. Jensen 22/9 1940
Th. Gerwin 17/8 1929	N. Bugge 8/1 1941
E. Petersen 28/8 1929	S. Olsen 28/4 1941
P. Jensen 8/10 1929	P. Jensen 29/5 1941
F. Dyhr 31/5 1930—25/2 1942	A. Bager 1/6 1941
O. Mortensen 6/6 1930	B. Petersen 8/6 1941
C. Gustafsson 17/6 1930	C. Amelung 16/6 1941
C. R. Massesson 13/11 1930	V. Andersen 2/7 1941
K. Persson 13/1 1931	L. Larsen 2/7 1941
Th. Wiechmann 8/6 1931	A. Olsen 5/7 1941
G. Nielsen 9/7 1931	V. Oppermann 23/8 1941
P. Sørensen 24/7 1931	L. Pedersen 13/9 1941
R. H. Simonsen 13/10 1931—30/6 1942	E. Koch 5/10 1941
A. Johansen 4/2 1932	O. Holm 14/10 1941
H. Olsen 19/4 1932	E. Frederiksen 1/11 1941
K. Siesing 20/9 1932	B. Pedersen 11/11 1941
A. Christensen 19/8 1933	O. Jensen 12/12 1941
C. Marinussen 24/8 1933—15/10 1942	A. Andersen 14/1 1942
H. Mathiasen 5/10 1934	H. Christensen 19/1 1942
Anton Jensen 14/4 1935	H. Andersen 23/4 1942
K. Sørensen 28/4 1935	K. Ersholt 1/6 1942
A. Mikkelsen 28/5 1935	Th. Olsen 3/6 1942
Aage Jensen 27/7 1935	I. Nielsen 17/7 1942
J. Andersen 17/3 1936	J. Olesen 21/7 1942
S. Johnsson 18/4 1936	E. Nielsen 24/9 1942
C. G. Sværd 23/6 1936	K. Christensen 1/2 1943



NAVNE- og SAGREGISTER.

(* efter Side henviser til Billede)

Administration, Gasværkets 142 ff.
Administrationsbygning se Ejendom
Afgasningstempgratur 24, 113 f.
Afgiftning, Gassens 45
Alderdomshjem „Solhjem“ Gjentofte 87*.
Ammoniakvand 21, 33, 65, 113, 120, 149
Ammoniakvasker 26*, 30, 32, 121*, 124
Amtssygehus, Gjentofte 87*
Arbejdere, Gasværkets 19, 31*, 131*, 176 ff., 180 ff.* 186 ff.
Arbejderlokaler 33, 36, 169, 176
Askania (Fabrikater) 113, 137
Auer von Welsbach se Glødenet

Badeovne se Gasbadeovne
Bagsværd 99, 137
Ballonfyldninger 32*
Bamag 30, 32, 33, 38
Beholderstation se Gasbeholder
Beredskabslager 162
Berlin-Anhaltische Maschinenbau A. G. se Bamag
Bernstorffsvej 12, 96, 98
Bernstorff Gods 10, 96
Bestyrelse, Værkets første 143
Bestyrelser, senere 158*, 163*
Bestyrerbolig 35*, 36, 133, 173
Betalingsvilkaar for Apparater 55, 58, 60.
Biprodukter 26, 155
Bredahl, † Værkmester 100*

Brænder se Gasbrænder
Brændværdi, Gassens 44, 85, 128, 159 f.
Buch, Hans, & Co., København 122
Buddinge 99, 137
Bunsen, Fysiker 22, 50

Centralvarmekedel, gasfyret 72 ff.*
Chamottestenmateriale 114, 129
Charlottenlund 12, 78, 82, 95 f.
Christensen, P., Bestyrelsesmedlem 40*, 41, 142, 163*
Christian IX, 81
Christian X, 150
Christiansholm 30
Clegg, Samuel, Opfinder 21
Coze, System 32
Cridland, John R. 15 f., 40*, 147
Cridland, Richard 40*
Crossley, Maskiner 32
Cyan 125

Damgaarden, Ordrup 30
Damm, L. A., † Bestyrelsesformand 142 f., 152*, 163*, 177
Dampkedler, se Spildevarmekedel
Damprør, sømløse 78
Dansk Staalindustri A/S, Lyngby 90*, 135
Debro, Temperatur- og Trykmaaler 137
Demonstration af Apparater 58 ff.
Demonstrationslokale, Gasværkets, 54*, 58 ff.

Destillationstemperatur se Afgas-
ningstemperatur
Didier Werke, Berlin 29, 117
Dinesen, B., Bestyrelsesmedlem 163*
Distriktet 96 ff.
Distriktsregulator 102 f.*
Dorph, H. 147, 178*
Dreyer, M. C., København 29
Drivstof, Gas som, se Gasmotorer
Drory (Fabrikat) 32
Dyrehavsbakken 95*, 104
Dyrup & Co A/S, Gladsaxe, 88*

Edwards, A. W. 40*, 41, 147 f.
Efterkrigstid 39, 42, 44, 99
Ejendom, Gasværkets, Strandvej 72,
53, 56, 113, 171 ff., 172*
Elektricitet 45 ff., 151
Elevator, i Gasbeholder, 137 ff.*
English, T. R., København, 32
Erhverv, Gas i, se Industrigas
Eternitledning 104, 106
Evershed-Midworth, se Fjernviser
Exhauster, se Gaspumpe

Finansiering, Gasværkets. 41,
144, 162*
Fjernviser 140
Flaskegas, se komprimeret Gas
Forraadsovn, se Varmtvandsøve
Frederiksberg 10 ff., 76, 128, 147,
154, 159, 164
Frederiksen, A. P., Bestyrelsesmed-
lem, 158*, 163*
Frichs A/S, Aarhus, 117
Funktionærer, Gasværkets, 124*, 177,
178*, 180*, 186 ff.
Fælleslaboratorium, Gasværkernes
74 f.*
Fæstningsterræn 30

Gadebelysning 12, 21, 23, 91, 92*,
93*, 154, 157 ff., 160*
Garagebygning, Værkets, 111,
169, 170*
Gas, hvad er? 20, 45
Gas som Drivkraft, se Gasmotorer

Gasafgiftning, se Afgiftning
Gasapparater 48, 50 ff.
Gasbadeovne 56, 66, 68 f.*, 157
Gasbeholder 17, 26, 30*, 38, 102, 111*,
112*, 129, 133, 134*, 136* 138* ff.,
158
Gasbelysning, indendørs, 51, 80
Gasblæsemaskine, se Gaspumpe
Gasbrænder 21 f.*, 50*, 63, 66, 68,
80, 94
Gasfabrikationens Grundtræk 21,
24 ff., 27*, 109*
Gasfakler 95*, 104
Gasfryseskab, se Gaskøleskab
Gasgenerator 26, 32, 113 f.
Gasglødenet, se Glødenet
Gasillumination, se Gasfakler
Gaskaminer 56, 70 f.*
Gasklasse (Tekn. Skole, Gjentofte) 77*
Gaskogeapparater 23, 63*
Gaskomfurer 59, 63 f.*
Gaskompagniet, Det Danske, 11 ff.,
15 ff., 38 f., 41, 96, 114, 143, 146 ff.,
171, 176 f.
Gaskøleskab 65*
Gasledning 12, 16, 29, 78, 96 ff.*,
135
Gasmaaler, i Husholdningen, 79*
Gasmesterordninger 76 ff.
Gas Meter Co. 29
Gasmotorer 53, 81 f.*
Gaspriser 32, 38, 87, 154, 158, 160,
164 ff.*
Gasproduktionens Højde 17, 32, 36,
49, 122, 128 f., 135, 144
Gaspumpe 24, 26, 121*, 122, 124,
127* ff., 130, 135
Gasradiator 71
Gasrationering 39, 154, 159 f.
Gasregninger, Reklame paa, 55 f.*
Gasregninger, se Inkassation
Gas-Rumopvarmere 70 ff.*, 160
Gassens Historie 20 ff.
Gassens Rensning 24 ff., 118 ff., 148 f.
Gasstegeovne 23, 64*, 78, 80
Gasstikkontakter 60

Gas-Storkøkkener 87*
 Gasstrygejern 55
 Gasstrygemaskine 69*
 Gastryk 24 ff., 39, 103, 106, 124, 159
 Gasvarmeblus, transportabelt 71*
 Gasvarmeskab 65 ff.*
 Gasvaskekedel 70*
 Gasvaskemaskine 69*
 Generatorgas, se Gasgenerator
 „Giraffen“, Læssmaskine 111*, 125
 Gjentofte By og Station 12, 96
 Gjentofte Kommune 10 ff., 38, 41 f.
 76, 96, 97*, 105*, 128, 143 ff., 154,
 159, 162, 177
 Gladsaxe Kommune 76, 99, 105*, 135 ff.
 Glødenet 22 ff.*, 51 ff., 80, 94
 Glødenetsforsikring 51
 Grafit 26, 113
 Grundkøb, Gasværkets 14, 36, 102,
 135, 171, 173

Hansen, C., Bestyrelsesmedlem 143,
 158*, 163*
Hansen, Jul., Gasværkets Direktør
 152 ff., 153*, 158*
Hareskovbys Gasværk 104
Hellerup 11 ff. 96
Helmont, I. B. van, Opfinder 20
Herløv Kommune 99, 135
Holmes, W. C., Huddersfield 22,
 122, 128
Hornemann, C. & Co., Entreprenør 11
Horseley Iron Company 27
Houborg, Albert, Bestyrelsesmedlem
 158*, 163*
Husinstallationer 76, 78 ff.
Hydraulik 24, 113, 120
Højspændingstransformator, se Lurgi

Industrigas 81 ff.*, 154, 161
Inkassation af Regninger 173 f.
Intze, Professor 27
Invertbrænder 93*, 94, 159*

Jeppesen, L., Arkitekt 36, 126*
Juleaften (Spidsbelastning) 38, 86, 106
Junker, Professor 128

Jægersborg 12, 30, 98
 Jægersborg Alle 17, 29, 92, 94*, 98

Kampmann, Kierulff & Saxild 120, 126
Kedelhuset 1893, 28
Kedelhuset 1912, 36, 118
Killingnet 160*
Kirkham, Hulett & Chandler 30
Klampenborg 10, 12, 32, 96, 104
Klampenborg Strandpark 95, 104
Koks 21 f., 39, 110, 116, 165 ff., 166*, 168*
Koksknuseanlæg 30 f.*
Kokssilo 111, 113 f., 132*, 167 f., 168*
 169, 171
Komfurer se Gaskomfurer
Komprimeret Gas 82, 85*, 110*, 111*,
 126, 131
Kondenser 24, 32, 121*, 122, 124
Kontorlokaler, Gasværkets 33*, 53,
 56, 171 ff., 174*
Koppers, Heinrich, Essen, 117
Kortlægning af Ledningsnettet 98*
Krankompagni A/S 44, 108
Krigsforhold (1914/18) 39, 56, 94, 154
Krigsforhold (1939 ff.), 63, 67, 85, 104,
 117 f., 128, 154 ff.
Krogh, M. G., Bestyrelsesmedlem
 158*, 163*
Kromann, Chr., Driftsbestyrer 124*
Kul 20, 43 f., 45, 108 f.
Kul, Vejning af 33, 171
Kulelevator 29, 111
Kulhus, Gasværkets, 108 f., 111*
Kulilte 26, 45, 73
Kulknusemaskine 111, 169
Kulplads 33, 108, 169
Kulsilo 111, 169
Kultransport paa Værket 33, 44, 108 f.,
 110* f., 169
København 9 ff., 76, 128, 147, 154, 164
Køleskab, se Gaskøleskab

Laboratorium paa Værket 126, 175
Lademaskine 24
Larsen, N. Kr., Bestyrelsesmedlem
 158*, 163*

Lurgi Apparatebau G. m. b. H.,
Frankfurt a/M 120
Lurgi Tjæreudskiller 118 f., 119*
Lygteværksted 33, 126
Lyngby-Taarbæk Kommune 11, 17 f.,
76, 96, 102, 104, 105*, 135, 159, 165

Maaleinstrumenter 114, 124, 127, 137
Maaler, se **Gasmaaler** og **Stationsmaaler**
Maalerhus 29
Magasinbygning 126
M. A. N. Maschinenfabrik Augsburg
Nürnberg 102, 135
Marketenderi 176
Marshall, F. D., Ingeniør 15, 29, 40*,
146 f.
Maskinhuset, Hørsholmvej, 133, 137,
138*
Maskinhal, paa Gasværket, 28*, 121*,
122 ff., 124, 127*
Maskinværksted 170* og **Slutvignet**
Mogensen, F., Christianshavn 36
Møllerup, R. P., Bestyrelsesmedlem
163*
Murdoch, W., Opfinder 21, 82
Myr(e)malm 26, 125 ff.

Naftalinvasker 126, 127*, 128
Neckelmann, Odense 135

Ohland, Arkitekt 32, 36
Okkermalm, se **Myrmalm**
Olsen, Hans Bestyrelsesmedlem
158*, 163*
Oplandskommuner 14, 76, 98, 105*,
135 f.
Ordrup 12 f., 18, 78, 96
Otto, Dr., Bochum 116
Overtagelse, Gasværkets, 12, 38, 41 f.,
98, 142 ff.
Ovnbatteri, se **Retorter**

Pade, H. W., Bestyrelsesformand
40*, 41, 142, 151, 154*, 158*,
163*, 164 ff.

Parkov, H., Borgmester, Oberst
40*, 41, 142
Paucksch, H., Landsberg 36
Pelouze, Tjæreudskiller 24, 32, 120,
124, 127*
Pensionsforhold, Funktionærernes
og **Arbejdernes** 176 ff.
Petersen, J. P., Bestyrelsesmedlem
158*, 163*
Porcellænsfabrik „Danmark“, Lyng-
by 84*, 135
Presgas-Belysning 52
Prior, H. P. 14 og **Titelbillede**
Propaganda 49 ff., 58 ff., 61*
Prøvning af Apparater 73 ff.

Raad og Vejledning, gratis 50 ff.,
58, 86, 167
Raavand, se **Ammoniakvand**
Regenerativlampe 22
Reklame, ved Gas 53
Rensehus 25*, 123*, 124 f.
Rensekasser 26*, 123* 125 f.
Retorter 24, 32, 36, 37*, 44, 112* ff.,
169
Retorthus 29, 34*, 36, 111 ff., 112*,
117
Riedel, C. F., Entreprenør 11
Rotary Meter Syndicate Ltd. 33
Rumopvarmere, se **Gas-Rumopvar-**
mere

Scrubber, se **Ammoniakvasker**
Serviceafdeling 58 ff.
Silica-Materiale 114, 129
Silo, se **Kokssilo** og **Kulsilo**
Siloetage i Retorthuset 111
Skodsborg 18, 52, 92, 95, 98, 100*
Skovshoved 13, 78
Smedie, paa Værket 169, 170*
Sparekampagne 63, 160 f.
Spejderne som Hjælpere 157 ff.
Spildevarmekedel 114, 118
Springforbi 96, 98
Staalledning 102*
Stationsmaaler 26, 33, 119*, 128 f. 135

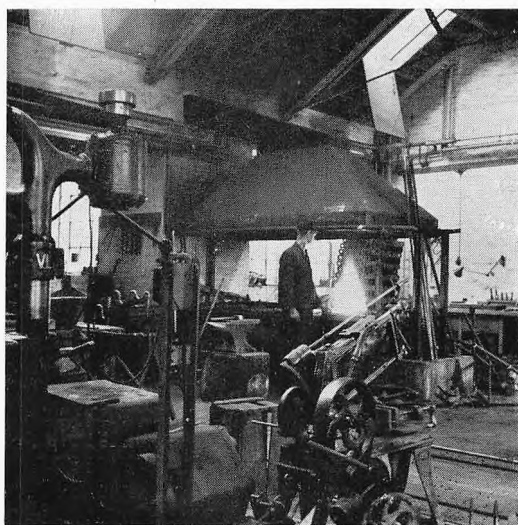
Stationsregulator 29, 128 f., 130
 Stikledninger 53, 78
 Storm Jeppesen, H., Kontorchef 171*
 Straalevarme 71*
 Strandvej Gasværk 15 ff.* (Indvielse)
 27 ff. (Historie) 35*, 78, 94, 96,
 129, 176
 Strandvejs-Gasværket, A/S 41 f., 77,
 106, 107 ff.*, 141*, 143 ff.*
 Strygemaskine, se Gasstrygemaskine
 Sturtevant (Fabrikat) 32
 Støbejernsledninger 96, 100, 104, 106
 Svovlbrinte 21, 125, 149
 Syphoner (Vandsamlere) 96, 98, 128
 Søborg 99 f., 137
 Søborghus 98
 Søllerød Kommune 98, 158 ff.

Taarbæk By 78, 92, 95 f., 101*
 Tjære 21, 110, 113, 119 f.
 Tjærebeholder 36, 120*
 Toldberg, C. C., Bestyrelsesmedlem
 40*, 41, 143, 163*
 Tranlygter 9 f*
 Tuborgs Fabrikker 14, 115, 171
 Tuborg Havn 14, 44, 108
 Tændeapparater, automatiske 33, 93*,
 94, 148, 157
 Tørgasanlæg 126, 127*, 128

Udlejning af Apparater 52, 58
 Udlejning af Gasmotorer 53, 81
 Udstillinger, Gasværkets 51, 55 ff.*

Udstillingslokaler 53 ff.*, 57 ff.*
 Undervisning, se Demonstration og
 Gasklasse
 Utæthed i Ledninger 98, 106*

Vaad Gas (Demonstrationsskab) 130
 Waller & Co., London 29
 Vandforsyning, Gasværkets 115
 Vandgas 45, 159
 Vand i Ledningerne, se Syphoner
 Vandkraft 45, 47
 Vandsamlere, se Syphoner
 Vangede 12, 98
 Varmeenergi, Gassens 46 f., 128
 Varmeskab, se Gasvarmeskab
 Varmtvandsovne 66 ff., 157
 Vaskekedel, se Gasvaskekedel
 Vaskemaskine, se Gasvaskemaskine
 Vedbæk 30, 92, 95, 98, 100*
 Westenholz, T. F., Gasværkets † Di-
 rektør 27, 38, 40*, 94, 108, 115,
 137, 143 ff., 145*, 158*, 169
 Westergaard, V. A., Stadsingeniør,
 40*, 41
 West Gas Improvement Co. 29
 Wienberg, Entreprenør 29
 Winzer (Winsor), Opfinder 21, 26
 Wobbe, Opfinder 23, 50
 Woodall-Duckham, London 36,
 115 ff., 148
 Værløse og Farum Kommuner 103 f.,
 105*, 135
 Vølund A/S, København 102, 135



Gasværkets

Maskinværksted.