



# Danskernes Historie Online

Danske Slægtsforskeres Bibliotek

## Dette værk er downloadet fra Danskernes Historie Online

**Danskernes Historie Online** er Danmarks største digitaliseringsprojekt af litteratur inden for emner som personalhistorie, 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>

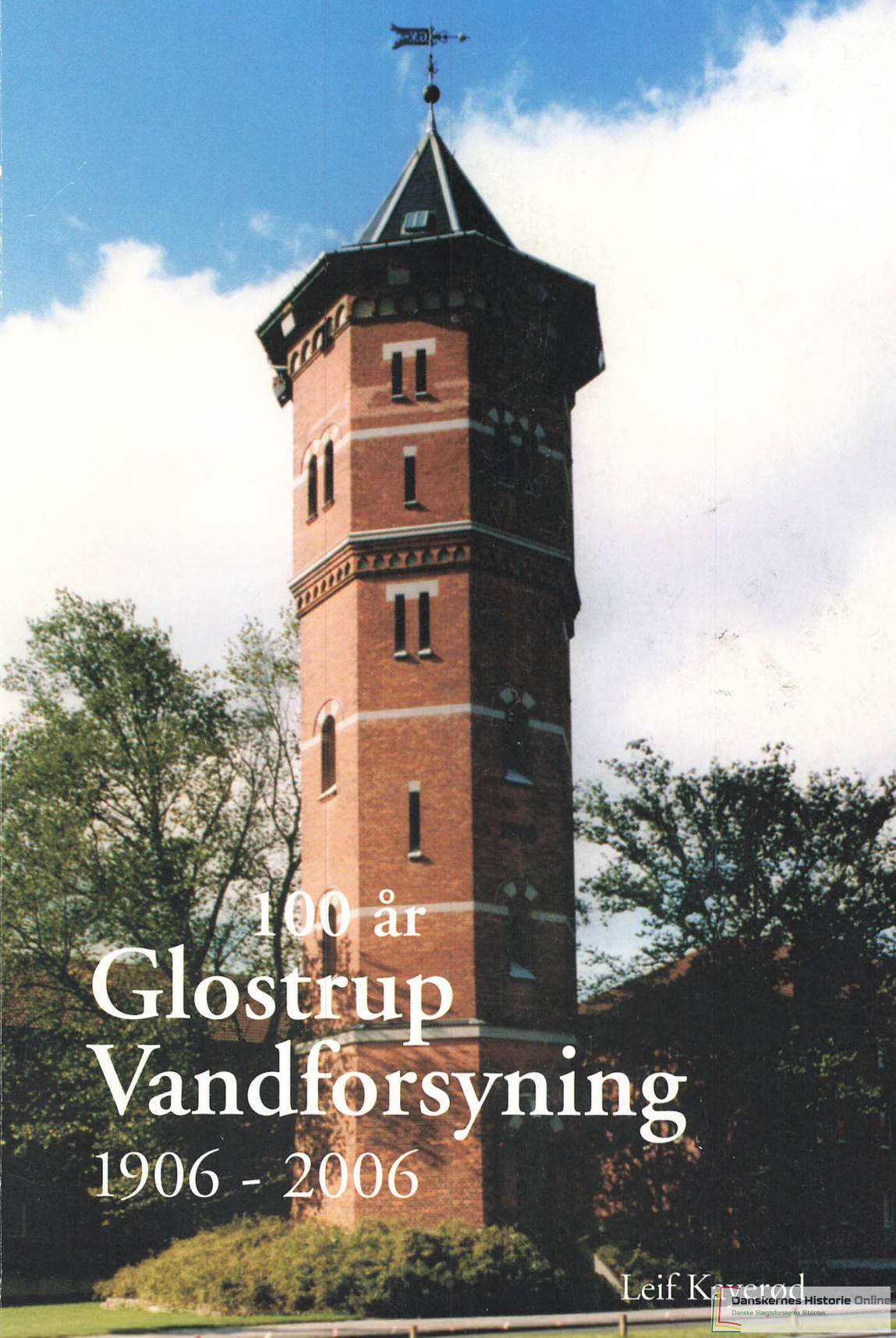
### Ophavsret

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

### Links

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

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



100 år  
Glostrup  
Vandforsyning  
1906 - 2006

Leif Kverød

Danskernes Historie Online

Danske Slægtsforsknings Bibliotek

Udgiver: Glostrup Kommune, 2006

Forside: Foto: Eric Klitgaard

Bagside: Efter plakat af Per Arnoldi i forbindelse med indvielse af nye trafiklæskure, 1996.

Oplag: 1.200

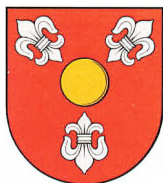
Grafisk tilrettelæggelse og tryk: Kailow Graphic

ISBN 87-91712-01-7

Leif Kayeød

# Glostrup Vandforsyning

## 1906 2006



Udgivet af Glostrup Kommune 2006

# Forord

Når vi som borgere i Glostrup står op om morgenen, tager et bad, sætter vand over til kaffen og skyller servicet af, inden det ryger i opvaskemaskinen, er der nok ikke mange af os, der i dagligdagen tænker på, hvordan det gennem tiden er gået til, at vandet bare strømmer ud af hanerne til os. Men nu her i 2006, hvor kommunens vandforsyning fylder 100 år, inspirerer det til nogle tanker om, hvordan datidens borgere, håndværkere og bønder egentlig skaffede sig vand.

Vandet måtte man dengang hente i spande fra en brønd i gården eller fra en nærliggende kilde, men i tilfælde af tørkeperioder var vandforsyningen ofte ustabil og beredte borgerne, bønderne og ikke mindst vaskekonerne store problemer.

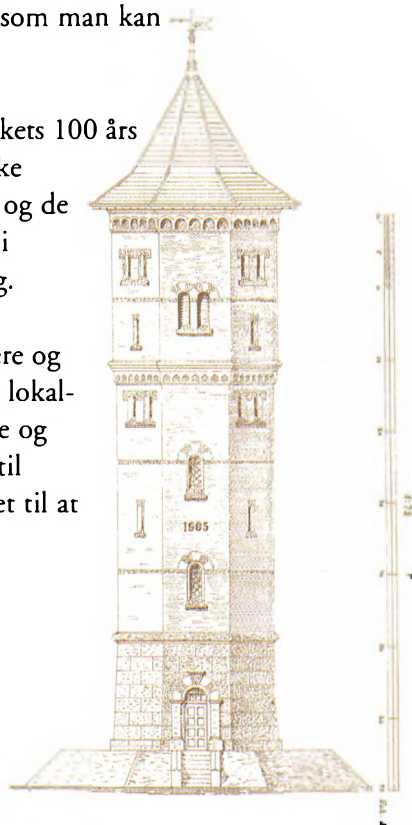
En tørke i 1903 blev den direkte årsag til at det daværende sogneråd besluttede, at der skulle bygges et vandværk. Det førte til, at Glostrup Kommunale Vandværk kunne starte produktionen og distributionen af vand i starten af februar måned 1906. Og her begyndte så den historie, som man kan læse meget mere om i denne bog.

Det er mig en stor fornøjelse, at vi kan markere vandværkets 100 års jubilæum med denne udgivelse. Jeg tror, at den vil vække mange tanker til live hos læseren om vores fælles fortid og de imponerende indsatser, som gennem tiden har givet os i Glostrup en særdeles velfungerende vandforsyning i dag.

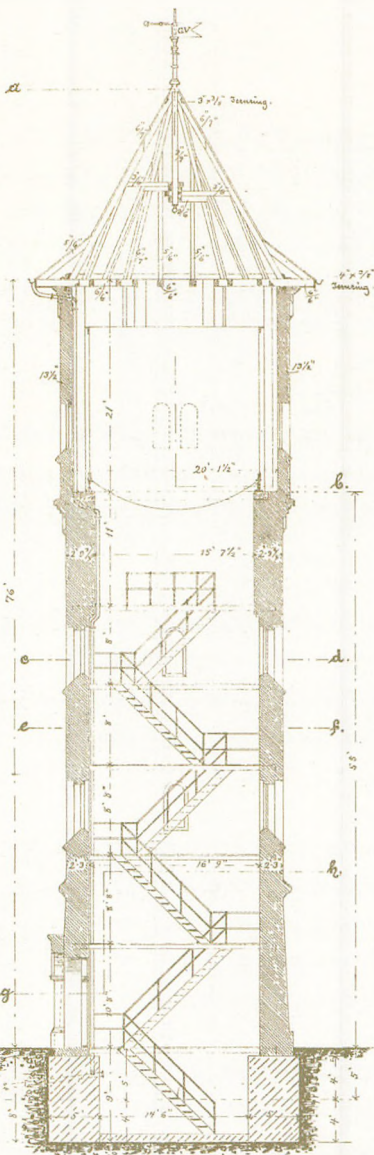
Endelig vil jeg benytte lejligheden til at takke de tidligere og nuværende vandværksbestyrere, andre embedsmænd og lokalhistorisk interesserede ildsjæle, som har samlet materiale og beskrevet historien om vandet i Glostrup. Også en tak til de fonde og virksomheder, der med støtte har medvirket til at vi kunne udgive bogen. Så rigtig god læselyst.

Søren Enevoldsen

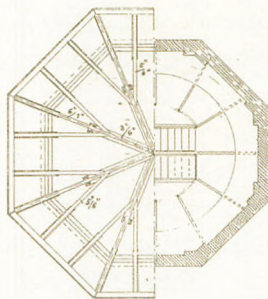
Borgmester



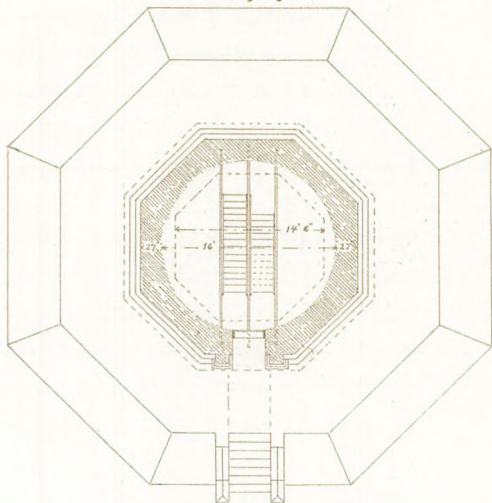
# Vandtaarn.



Snit a-b.



Snit g-h.



4: 72.



Nyström

Kjöbenhavn, i Mai

53

# Forfatterens forord

Jeg blev både overrasket og glad, da formanden for Miljøudvalget, Freddie Rose, spurgte, om jeg kunne tænke mig at skrive Glostrup Vandforsynings jubilæumsbog. Efter et møde med redaktionsudvalget sagde jeg ja, og det har jeg ikke fortrudt af mange grunde.

Det er jo helt fantastisk for en lokalhistoriker, at der er levende vidner til næsten halvdelen af de 100 år. Det er næsten eventyrligt, hvad disse mennesker kan huske og synes er vigtigt – måske ikke altid det samme som jeg, men stoffet svulmede op, og det blev nødvendigt at beskære. Derfor, mangler der noget, er det min fejl. Er udvalget rimeligt og repræsentativt, er det deres fortjeneste.

Jeg vil gerne takke afdelingsingeniør Bengt Christiansen, overmaskinmester Jørgen Kok, og driftsleder Mogens Moltke Olsen. De har lagt hjem til møder, siddet med under rådhuset, i Lokalhistorisk Arkiv og vist ting og sager frem.

Ligeledes en stor tak til Lokalhistorisk Arkiv ved Hans-Henrik Rasmussen, hvis viden om det gamle Glostrup er meget stor og til fotograf Eric Klitgaard for stor hjælp med billeder og billedbehandling.

Endelig de nuværende ansvarlige for Vandforsyningen: Afdelingsleder Eyvind Linboe og værkbestyrelsesleder Jens Pedersen. De har været ankermænd, skrevet referater, indkaldt til møder og sørget for teknisk bistand.

Jeg er glad for, jeg er færdig med bogen, men når jeg i fremtiden ser i den, vil jeg huske mange gode timer sammen med spændende mennesker i en by, jeg godt kan li': Glostrup.

Leif Kayeød  
Frederiksberg, 11. november 2005



GLA

Anna Christensen, Østervej, ved den gamle pumpe, ca. 1911.

### Vand i videnskabshistorien

Beskrivelsen af vand i de mesopotamiske, kinesiske og egyptiske skabelsesberetninger var rent mytisk, mens der blandt grækerne i 500-tallet f.Kr. optrådte en ny naturalistisk måde at se og forklare verden på. Perspektivet var et andet og mere videnskabeligt, men udgangspunktet var stadig vand. Alt stof kunne føres tilbage til ét grundelement og dette urstof var vand. Blandt græske filosoffer blev ideen om et enkelt urstof dog efter nogen tid opgivet til fordel for læren om de fire elementer: Luft, ild, vand og jord.

Den første form for kemisk symbolik optrådte i alkymien, hvor vand blev tilskrevet symbolet  $\aleph$ . Blandt de vigtigste forudsætninger for den såkaldte kemiske revolution fra ca. 1775 til 1790 var erkendelsen af, at vand ikke er et elementært stof, men derimod en kemisk forbindelse mellem to grundstoffer.



# Indledning

*Op af brøndens klare vand  
trækker jeg min lille spand*

(børn vise, fra svensk: Jeg en gård mig bygge vil)

Den virkelighed, som ovenstående tekst henviser til, var alles i Glostrup omkring 1900-tallets begyndelse. Alle beboelser hentede deres drikkevand ved gårdspladsens brønd eller pumpe. Om vandet var så rent og klart, som børnesangen antyder, er nok et spørgsmål.

Glostrup var en landsby, men en landsby i vækst. Siden stationen blev taget i brug i 1847, havde den korte afstand til København gjort, at flere virksomheder og mange arbejdere flyttede herud. Byens indbyggertal nærmede sig de 2000, og nye arbejdspladser trak flere til. Gårdene og gartnerierne var ikke længere så dominerende. Det gamle bryggeri var blevet omdannet og moderniseret (1891-1893), trækofabrikken kom i 1898, jernstøberiet med flere arbejdspladser i 1899 og oliemøllen – en forløber for Sunlight – i 1901. I 1902 åbnede Forstædernes Bank en filial, og sognerådet byggede i 1902 en ny og moderne skole til tilflytternes børn: Højvangskolen.

Forfatteren Christian Engelstoft (1874 – 1945) besøgte i marts 1905 byen. Han kendte den i forvejen. Hans mor var i familie med præsten, pastor Stub, og med barndomshjemmet på Nytorv i København som baggrund, havde han i firserne og halvfemserne ofte været på besøg her.

Han skriver:

*”Nu er det kun af Navn, at Glostrup er en Landsby!*

*Jeg kom derud for otte Dage siden.*

*Stationsbygningen var den samme, men paa den anden Side Banelegemet, over imod Brøndbyvester, knejsede en Fabriksbygning saa stor som et af Silopakhusene i Frihavnen og bag den flere tilhørende Bygninger...*

*Jeg skyndte mig ned ad Stationsvejen til den gamle By. Paa Hjørnet af Vejen lige overfor Kroen, der saamænd er statelig nok til at kaldes Glostrup Hotel (jernbane-hotellet, opført 1881. red)., laa der et halvfærdigt Treetageshus med Fireværelers Lejligheder. Længere nede paa Vejen laa ”Glostrup Latin- og Realskole”, paa en af Tværvejene over til Landevejen – Marken er helt bebygget – laa ”Glostrup Bank”*

*(Forstædernes Bank, red.). Et Sted kom jeg forbi en Boghandlerbutik. Hvor forhen en Markvej førte ned til Sognefogdens Gaard og det lille Hvidtølsbryggeri, har Direktøren for "Københavns Bryggerier og Malterier" bygget sig et lille Slot "Glostruphus" (senere mødelokale for sognerådet, dommerkontor, nu økonomi og skat, red.) med en overordentlig smuk og herskabelig Indkørsel. Lidt efter stod jeg paa Landevejen midt i den gamle By. Præstegaarden og Kirken og Sprøjtehuset laa der ligesom før...*



GLA

Sprøjtehus, kirke og husholdningsforeningens udsalg, 1895.

*Jeg besøgte en af Haandværkerne ved Landevejen.*

*"Hvad mener De om Glostrups Fremtid?" spurgte jeg. Han rystede på hovedet. Her spekuleres alt for meget. Og vi er blevet en svær Mængde Mennesker, ca. 2.000.*

*Der er 200 Børn i kommuneskolen (senere Højvangskolen, i dag Højvangseminariet, red.) som de har bygget bag Præstegaardshaven. Jeg ved ikke, hvordan Kommunen skal bære alle de Udgifter. De har vedtaget, at vi skal have Vandværk og elektrisk Lysstation. Det er dyrt. Folk har så travlt herude".*

*Da jeg rejste hjem og saa ud over Byen, lyste Glostrup med hundrede Ildøjne fra de nye Fabrikker og Glostrupgaard og - - -*

*Gamle Glostrup er blevet en ung, ny By, men den mindes de gamle idylliske Dage, ønsker at vogte og værne ømt om Mindesmærkerne.*

*Men derfor er der næppe nogen, som for Alvor ønsker det skete usket."*

*(Glostrupbogen 1948-52 samt Ejvind Tofte: Fra stationsbyens saga, 1976)*

## Tørke

Men brønde kan godt løbe tomme, og det skete for mange af grundejerne i 1903. Man begyndte at tale om Brøndboringer ned til 80-90 meter, en vandforsyning der kunne hindre en gentagelse. Sognerådet affærdigede det: Prisen....

Men næste år gik det værre til!

Allerede i marts gik det galt, og selv om påsken, der faldt tidligt (31/3 – 3/4) var skyet og med nogen regn, faldt der i hele måneden kun 32 mm regn. Kommer vi frem til juni er det galt igen (36 mm). De første brønde begynder at mangle vand, og det, der pumpes op, er grumset og urent og skal stå i timer før vandet kan bruges til kaffe – og så skal man endda huske at lade et potmål stå, så man har noget at væde pumpelæderet med. Selv Skt. Hans er uden nedbør.

I juli går det helt galt. Den samlede regnmængde er kun knap en kvart kopfuld – 15 mm! De steder, hvor man har vippe- eller vindebrønde, farer spannene ned mod dybet uden at møde vandmodstand. Bunden er nået! På Landbohøjskolen beskrives måneden som ”usædvanlig tør og meget solrig”, og ved månedens udgang stemples ordet REKORD over. Juli slutter for øvrigt med varmebølge med op til 33.6°.

Grundejerne begynder igen at tale sammen om problemet, og gårdejerne låner vand af hinanden eller henter ved gadekæret (ved Vestervej) eller den gamle bykilde (ved Glostrup Bibliotek, *Kildevældets Allé* og *Kildevej*). Hertil trak også de nærmestboende deres kvæg, mens de fjernestboende brugte ajletønden og mælkejungerne til vandtransport. August fortsætter med varmebølge (32,3°) helt frem til den 5. og selv om der falder lidt regn, som der skal i august, hjælper det ikke, fordi september kun lader det regne med 29 mm.

Nu indkalder sognerådet og grundejerforeningen til møde. Følgende er et citat fra *Danske Vandværkers Historie*.

*Ved J. O. Lang, Varde, 1923, 4. hæfte:*

*Paa dette Møde blev man enige om, at man burde bygge baade et Vandværk og et Gasværk kombineret sammen og med fælles Drift. Indbyggerantallet var da ca. 2000 og ovenstaaende vedtoges enstemmigt, ligesom at Opførelse og Drift af Værkerne skulde ske rent kommunalt. Sogneraadet, der bestod af Formanden, Gaardejer A. Christiansen, Gaardejer J. Andersen, Handlungartner Fabricius,*



Præstegården brænder, 1905

Slagterierjer Herman  
Andersen, Tømrmester  
L. Christiansen, Murer  
N. Olsen samt Gaard-  
ejerne J. F. Jørgensen og  
P. Jensen, Avedøre, S. N.  
Sørensen, Hvissinge,  
Fr. Sørensen og P. Hansen,  
Egby, besluttede nu at  
arbejde videre paa Sagen  
med et Udvalg, bestående  
af Formanden

(Christiansen), Fabricius og Herman Andersen. Ved de derefter foretagne Forarbejder, saavel som under Værkernes Opførelse gjorde disse Mænd et udmærket, samvittighedsfuldt og energisk Arbejde. I Forening med Ingeniør Fensmark, Sundby Gasværk, besaa Udvalget nu flere Værker, og Ingeniøren udarbejdede derpaa et Forslag, ledsaget af Tegninger og Overslag, medens Udvalget og Sogneraad arbejdede for at fremskaffe den nødvendige Kapital, der ansloges til ca. 276.000 Kr. (Prisen blev for gasværket kr. 150.000,- og for vandværket 124.000,-) Denne skaffedes saa til Veje som Laan i Livsforsikringselskabet „Hafnia”, København.

Nu skal der handles - uanset prisen. Gassen skulle drive pumperne, der fik vandet op af de nye, dybe brønde, samt presse vandet op i vandtårnets beholdere. Der skulle graves vandrør, gasrør, hovedledninger og stikledninger, man skulle have undersøgt, hvem der ville være med, hvordan og hvor meget der skulle betales, og skulle der også gas ud til husholdningsbrug? Man var jo alligevel i gang med rørlægning.

## I gamle dage...

Rørlægning betød, man ikke længere ville få brug for de gamle, ubeskyttede kær og kilder. Selv om mange kilder nok var sunde, var det svært at kontrollere kær og damme. Farlige var de også – især for børn og svagelige ældre. I Glostrup Sogns kirkebog for 1720 kan følgende læses:

- 13 Dom: 30 a Trin: d: 13 Oct: - skede et yndeligt dødsfald i Glostrup by, i det at Peder Jørgens søn, unge, tung og afsmagte moder Maren Ebbensdatter gik til gadedrillen med en spand at hente vand, da hun faldt over brødet i kilden og tantes død med spanden og dand ene træskoer paa foden tog sig. Hun blev jordsat d: 17 dit: Torsdagen efter morgenen, efter en overighedens skriftlige tilladelse til hendis christelig jordfærd mig var tilstillet - hun var over 80 aar gl. - tog jørgen bet: 2 -
- 14 Dom: 4 Adv: d: 22 Dec: blev Ole Persens barn Peder af Eegbye jordsat, gl - 5 uger 3 dage -

Hvad skete der fx, når markerne og gartnerierne om foråret spredte vinterens møg og ajle? Og hvad med gårdenes vandforsyning? Her stod jo ofte brønd og mødding på samme gårdsplads. Der var mange grunde til at få lavet et vandværk. Nye og større gartnerier pressede også på med deres krav om vandtilførsel.

## Så handles der

Sogneråd og grundejere beslutter på et møde i december 1904 at opfordre borgerne til at tegne sig for ledningsindlæg og forbrug:

### I. Glostrup Vand- og Gasværk.

Som bekendt er der i Løbet af det sidste Aar stillet adskillige Henvendelser til Glostrup Sogneraad om at foranstalte Opførelsen af et Vand- og Gasværk for Kommunen, og Sogneraadet har derfor – efter nøje Overvejelse af Spørgsmaalet, vedtaget at søge Sagen gennemført som kommunalt Anlæg, saafremt Grundejerne i Glostrup maatte give fornøden Tilslutning som Forbrugere, og paa medfølgende Blanketter II og III tegner sig for Indlægning af Vand- og Gasledninger. Da Sogneraadet ikke tør paatage sig saa betydelig Gæld, som et saadant Anlæg vil med føre, uden at være sikret den nødvendige Indtægt til Dækning af Driftsudgifterne og Forrentningen af Anlægssummen, maa man indtrængende anmode dem, der ønske at være Forbrugere, om strax at tegne sig for Vand- og Gasforbrug; idet Sogneraadet, ved en absolut Tilslutning til denne Sag, da vil kunne byde Forbrugerne saavel de gunstigste Betingelser for Ledningsindlægningen, som ogsaa de rimeligste Priser for Vand- og Gasforsyningen.

Man maa her udtrykkeligt gøre opmærksom paa, at en stor Tilslutning er nødvendig strax, dels af Hensyn til Beregningen af Værkernes Størrelse ved Anlæggets Paabegyndelse, og dels af Hensyn til, at en for ringe Tilslutning vil kunne medføre, at Sagen nu maa opgives og maaske henlægges i adskillige Aar, paa Grund af at Værkerne, med det mangelfuldt tegnede Forbrug, ikke vil kunne paaregnes at forrente sig.

## Tegn Dem derfor strax for Ledningsindlæg og Forbrug!

Ved den forventede Tilslutning til Anlægget vil der kunne gives de Husejere, der nu tegne sig for Ledningsindlæg, følgende Begunstigelser:

1. Gasstikledningerne lægges for Kommunens Regning fra Hovedledningen indtil Huslinien (Gadelinien eller Fortougets Bagkant).
2. Vandstikledningerne lægges ligeledes for Kommunens Regning indtil Stopphanen, der an bringes i Fortouget.
3. Samtlige Gader og Veje, hvori Gasledninger nedlægges, hvad enten de ere private eller offentlige, belyses for Kommunens Regning.
4. Brandhaner opstilles i de Veje, hvori Vandledninger nedlægges.
5. Prisen for Ledningsanlæg paa privat Grund og Husledninger i Ejendommene vil blive normeret saa lav som mulig; idet Ledningsarbejdet vil blive udført efter Licitationspriser, der kun vil andrage ca.  $\frac{2}{3}$  af den Pris, der senere vil blive normeret for Vand- og Gasindlæg, udførte af de stedlige Vand- og Gas-mestre. Der vil altsaa paa denne Konto – naar man tegner sig strax – kunne spares 33% af det Beløb, som Prisen senere vil blive for Ledningsindlæg.
6. Der gives yderligere de Husejere, som betaler Ledningernes Indlægning kontant, en Rabat af 10% af Omkostningerne ved Indlægningen.
7. For de Ejere, der ikke ønske kontant Afvikling, naar Værkernes Drift begynder, vil Kommunen staa i Forskud for Beløbet til det hele Ledningsindlæg i Ejendommen, mod at ved kommende Ejer afdrager Beløbet i 20 paa hinanden følgende Kvartaler og forrenter det med 5 0/0 p. A. For Forskudet oprettes fornøden Deklaration paa Ejendommen.

De Ejere, der tegne sig for Ledningsindlæg senere, eller efter at Hovedledningerne have passeret Ejendommen, maa selv afholde alle Udgifter, saavel for Husledningen som for hele Stik- ledningen, regnet fra Hovedledningen i Vejen, og selvfølgelig ville disse Udgifter blive saa meget højere, som de senere Priser overstige Licitationspriserne.

Det bemærkes, at der for Kommunens Regning kun lægges en Stikledning for Vand og en for Gas til hver Ejendom, ligesom det er Sogneraadet forbeholdt,

hvor det lader sig gøre, kun at lægge en Stikledning for Vand og en for Gas, til 2 Naboejendomme, naar Forholdene særligt tale derfor.

Forlanges mere end en Stikledning for henholdsvis Vand og Gas indlagt til samme Ejendom, maa Ejeren selv afholde Udgifterne herved, medmindre Sogneraadet finder Anledning til at træffe Dispensation fra denne Bestemmelse.

De Husledninger for Vand eller Gas, som nu findes indlagte i forskellige Ejendomme ville, for saa vidt de ere brugelige, kunne bibeholdes og indgaa i Forsyningsledningerne.

Efter Sogneraadets nærmere Bestemmelse vil der kunne gives Tilladelse til Anbringelse af Brandhaner paa privat Grund, hvor Vand er indledet til Husholdnings- eller Næringsbrug.

Saadanne Haner maa kun benyttes i Ildebrandstilfælde efter de Regler, der senere ville blive givne.

Kun den af Sogneraadet – i Henhold til Licitationstilbud antagne autoriserede Vand- og Gasmester er berettiget til at udføre alle de forskellige Arbejder, der henhører under Lednings arbejdet, indtil Vand- og Gasværksanlægget er færdigt og endeligt overtaget af Kommunen.

Med Hensyn til Priserne for Vand- og Gasforsyning bemærkes, at den for Lyngby Kommune normerede Vandafgift indtil videre lægges til Grund for Beregningen af Vandafgiften i Glostrup Kommune, saaledes, at der for Vandforsyningen svares en Arealafgift af 4 øre pr. Alen<sup>2</sup> etagevis af samtlige paa Grunden værende til Beboelse indrettede Bygninger, uden Hensyn til om Vand indlægges i hver enkelt af disse, samt 4 Kr. aarlig for hver Lejlighed) der findes i Bygningerne.

For denne Afgift kan fordres Vand til Husholdningsbrug ved 1 Hane i hver Lejlighed, medens Extrahaner betales med 4 Kr. aarlig.

En Vandhane i Gaarden betales med 5 Kr. aarlig. Beregningen af Arealafgiften sker paa Grundlag af en af Sogneraadet godkendt Opmaaling af de paagældende Bygninger.

Vand til Næringsbrug etc. leveres gennem Maaler og betales med 2 øre pr. Td. plus Maalerleje.

Gasprisen vil andrage 1 Kr. pr. 1.000 Kubikfod Lys eller Kogegas, og 3,50 Kr. pr. 1000 Kubikfod Motorgas, plus Leje af Gasmaaleren.

Betalingen for Vand- og Gasforsyningen, incl. Maalerleje, vil indtil videre blive opkrævet henholdsvis kvartalsvis og maanedsvi

Skriftlig Anmeldelse paa vedlagte Blanketter II. og III. bedes omgaaende tilstillet Sogneraadet.

*Glostrup Sogneraad, i December 1904.*

Det er helt moderne PR. Sognerådet har et produkt, du gerne vil ha'. Du får procenter og yderligere kontantrabat. Du får tillægsydelser: Brandhaner og gaslygter, og har du ikke kontanter, låner du bare af din friværdis.

Det fremgår også, at det ikke er forbruget, der betales for, men sognerådet anvender – som i det øvrige land - en arealafgift i forbindelse med antallet af vandhaner. Man kerede sig ikke så meget om, hvor mange der brugte hanen.

## Ekspertise udefra

Som ved fastsættelsen af afgifter måtte sognerådet nu henvende sig til udenbys ekspertise. I første omgang indhentede Grundejerforeningen tilbud fra en ingeniør Wulff (oktober 1903) og i januar 1904 fik man tilbud fra Luftgaskompaniet, men bestyrelsen ønskede et værk for kulgas, hvis der skulle laves noget. Senere samme år kom der en opfordring til Grundejerforeningen fra en hr. Agge om at tegne en aktiekapital på 60.000,- kr., men det følte bestyrelsen ingen trang til.

Udspillet lå nu hos sognerådet. Her besluttede man i 1905, dels at købe en grund på 2 tdr. land for 8.000,- kr. af Anders Christiansen – som var formand og som forærede fællesskabet grunden, senere Hovedvejen 73, til opførelse af vandtårnet – dels at rette henvendelse til August Fensmark om at være arkitekt, bygmester og teknisk leder af hele projektet.

August Fensmark kom fra Sundby, hvor han havde forestået etableringen af et lignende værk, og sammen med ham drog sognerådet på besigtigelser til andre værker, men disse ture bekræftede kun sognerådet i, at Fensmark var manden. Hans værker var af høj arkitektonisk og bygningsmæssig værdi. At de også kunne være dyre fremgår af en artikel i "Illustreret Familiejournal", 3. februar 1901. Her står om Sundbyernes Gas- og Vandværk. (Se side 17).

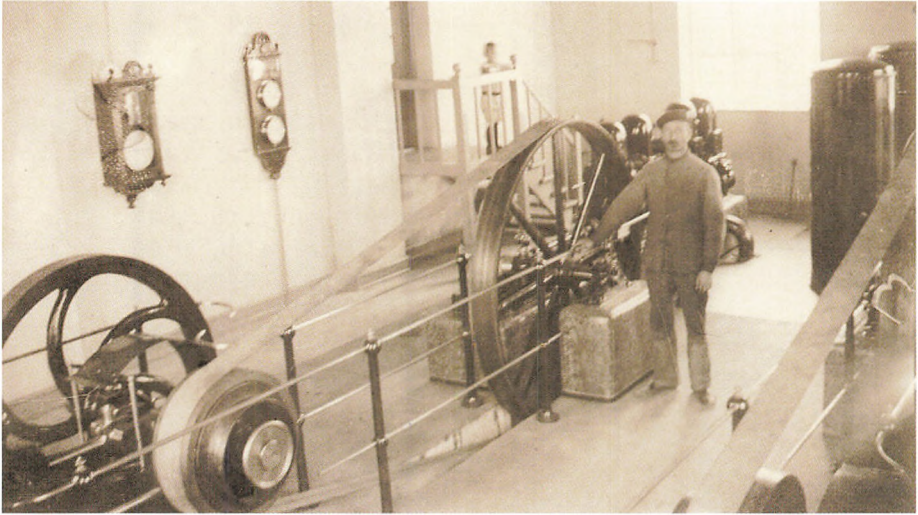
Arbejdet sendtes i udbud. Strenge krav skulle opfyldes af den, der fik kontrakten. "Almindelige Betingelser for Udførelsen af Arbejder for og Leverance af Materialier til Glostrup Vand- og Gasværk" er underskrevet af A. Christiansen (her er han igen!), Fabricius og Hermann Andersen i Mai 1905. Der er 25 paragraffer, der vedrører alle tænkelige forhold i forbindelse med opførelsen. Sognerådet har virkelig sikret sig: §4: ... *Enhver – det være sig Formand, Svend eller Arbejdsmand – der viser sig ubrugelig, eller ved sin Opførsel giver anledning til Klage, skal på Udvalgets eller Kontrollens Forlangende straks fjernes fra Arbejds-*



**S**undbyernes Gas- og Vandværk. Den store Staddel paa Amager, der til næste Nytaar indlemmes i Hovedstaden, har afsluttet det forrige Aarhundrede med at bygge sig et stort, moderne kombineret Gas- og Vandværk. Det omfangsrige Etablissement, der er beliggende paa Drefundsvej, paabegyndtes allerede i Efteraaret 1898, men Arbejdet stilledes en Del paa Grund af det følgende Aars store Lock-out. Nu er imidlertid hele Anlægget, der har kostet ca. 1 Million Kroner, færdigt og i fuld Gang. Bygningerne ere opførte saa rummelige, at Driften om nødvendigt kan udvides, ligesom der er draget Omsorg for, at en enkelt Maskines Standøning ikke faar nogen som helst Indflydelse paa Værkernes fortsatte Drift, og alene

med de nuværende Maskiner vil Vandværket med Lethed kunne pumpe ca. 1200 Tdr. Vand i Timen. Det er en Selvfølge, at alle den moderne Byggetekniks Forstrifter ere stete Fyldest, og at der bl. a. er sørget for velindrettede Bade- og Spiserum for Arbejderne. Udførelsen af det store Anlæg, der spænder over ca. 20 Tdr. Land, og som med det ca. 150 Fod høje Vandtaarn og de mange smukke Bygninger er en Pryd for Byen, er forestaaet af fhv. Ingeniørlojtnant Aug. Jensenmark, der ogsaa nu leder Driften som Direktør.

*stedet. §5: Kontrollen skal til enhver tid have fri og uhindret Adgang til enhver del af arbejdet samt ret til at undersøge de leverede Materialer og det udførte Arbejde, uden at Entreprenøren kan gjøre Fordring paa noget Vederlag for, hvad derved*



GLA

Olsen ved gastrukket vandpumpe, manometer på væg, sønnen Michael på trappe, ca. 1907

*muligvis beskadiges...25 paragraffer der slutter: ...Den ved Forordningen af 25de Januar 1828 hjemlede hurtige Retsforfølgning underkaster vedkommende Entreprenører og Leverandører sig, og de skulle betale alle med Søgsmålet forbundne Omkostninger skadesløst.*

J. O. Lange skriver videre:

*Da Tegninger og Overslag var forelagte og godkendte, begyndte Arbejderne. Tilsynet dermed overdroges Bygningskonduktor (bygningskonduktør) Jørgensen, senere Bestyrer for Søllerød Gasværk. Værkerne opførtes på det dertil indkøbt Grundstykke, 2 Tdr. Land stort, beliggende nær Byen og umiddelbart op til Banen. Det Første Arbejde, der paabegyndtes, var Nedlægning af Hovedledninger. hvortil Rørene leveredes af Brødrene Dahl, København, medens Hermansen & Lannuar, København, udførte Arbejdet. Mogensen, Christianshavn, leverede Gasbeholderen samt Ovnarmaturet, Ludvigsen & Hermann, København Rensekasser, Scrubber og Kondensator, ligesom samme Firma monterede den af Elster, Berlin, leverede Stationsmaaler og Bytryksregulator. Ovnene var Halvgeneratorrovnene, leveret af Kulmütz, konsumentmaalerne leveredes af Dansk Maalerfabrik. Værket aabnedes for Driften den 2. Februar 1906. Gasværket bestod saaledes af et retorthus med to Ovne og Plads til en tredie Ovn med i alt 11 Retorter. Der fandtes lukkede Rum til Rensekasser, 9 m<sup>3</sup> saavel som til Stationsmaaler og Regulator, hvorimod Scrubber og Kondenser var anbragt i fri Luft. Gasbeholderen rummer 700 Cubikmeter, Kulhuset rummer 400 Tons Kul. Værkets Kapacitet var dengang ca. 800*

*Cubikmeter pr. Døgn, og Forsyningsomraadet var og er kun selve Glostrup By. Der anbragtes 55 Gadelygter, hvis Antal efterhaanden er udvidet til 65. Dette var altså i 1905/06 og tårnet på Hovedvejen 77 står der stadig! Og manometeret er også stadig i funktion!*

## Fuld fart frem

Blandt de ca. 2.000 indbyggere var opbakningen tilstrækkelig stor til at sognerådet turde igangsætte arbejdet. Med fra begyndelsen var murer Niels Olsen, der blev udnævnt til værkbestyrelse 1. november 1905 og herefter ledede værkerne til 1936.

Hans efterfølger blev Gudmund Nielsen, der kom til at lede værkerne helt frem til 1971, altså ca. 35 år!

Vi lader ham fortælle om værkerens første tid sådan, som det er at læse i hans erindringer:

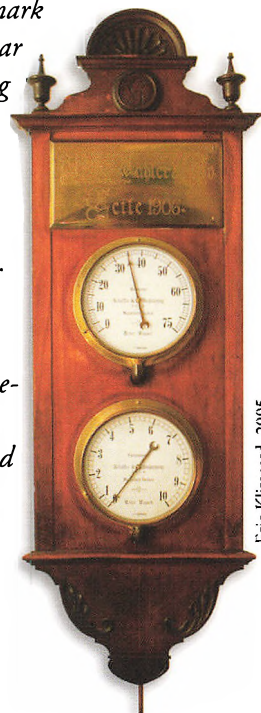
*I årene op til 1905 var der et stigende forbrug af vand i Glostrup, og da mange byer var begyndt at bruge gas til madlavning m.m., besluttede det daværende sogneråd, der bestod af 11 mand med gårdejer Christiansen som formand, at bygge et gas- og vandværk.*

*Der var visse Økonomiske og praktiske fordele ved at bygge værkerne på samme om råde. Arbejdet med begge blev overdraget ing. Aug. Fensmark, der var driftsbestyrelse på Sundby Gasværk under Københavns Gasværker. Ing. Fensmark har bygget flere gas- og vandværker, der formålet taget i betragtning, var meget smukke bygninger. Blandt disse er det gamle vandtårn, der i dag er ude af drift, men står som et smukt vartegn ved indkørslen til Glostrup by (fra København).*

*Arealet, værkerne blev opført på, ligger syd for jernbanen og var med udvidelse for Øje ca. 2 td land stort, og gav i mange år plads til haver for arbejderne og et mindre landbrug langs banelinien.*

*Værkerne blev startet den 2. februar 1906, med produktion af gas til uddrivning af luft i ledningsnettet. Den 5. februar 1906 begyndte leveringen af gas til de første tilsluttede aftagere.*

*Gasværkets driftsmateriel bestod af 2 ovne (1 stk. 3 retort og 1 stk. med 5 retorter). Anlægget for rensning af gassen bestod af ammoniakvasker, tjæreudskiller og renskasser. Den rensede gas blev målt gennem en hovedmåler og endte i en 700 m<sup>3</sup> gasbeholder, hvorfra den via en*



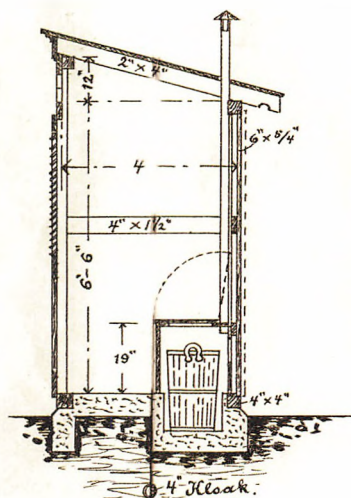
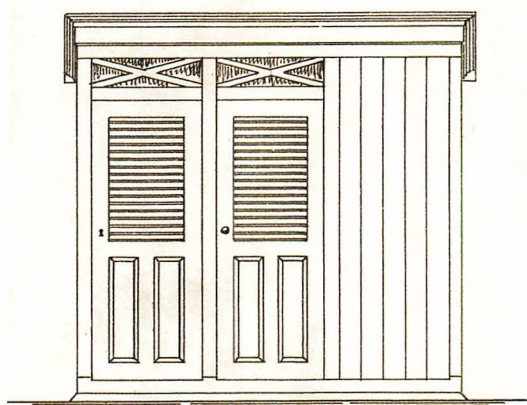
Eric Klitzgaard, 2005

Lampen hænger stadig på gasværket.

(Før 1906 bestod gadebelysningen af i alt 22 petroleumslamper, der blev passeret af ledvogter Frederiksen for 16 kr. om måneden. Petroleum blev leveret af købmand Carl Gunst til 15 øre pr. pot. Olieprodukter var også dengang dyre!) Smedearbejde: Gudmund Nielsen  
Kilde: Ejvind Tofte

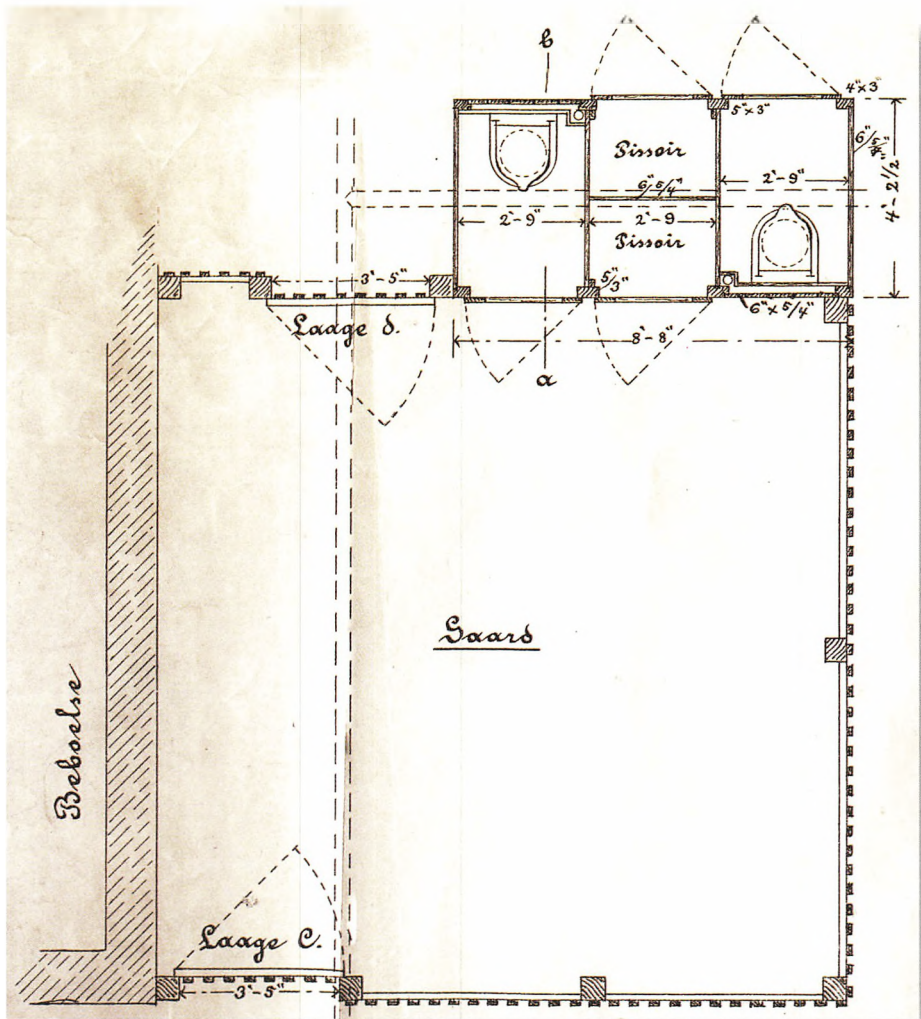


*vandbelastet regulator gik ud i ledningsnettet. Ledningerne var af støbejern med blystøbte samlinger i dimension fra 150 mm. ned til 50 mm. De egentlige hovedledninger for gas og vand var ført fra værkerne og under jernbanen ved Kærmindevej til Stationsvej, der var hovedgade i den centrale del af Glostrup, og videre ad Banegårdsvej til Roskildevej. På vandværket var udført 5 stk. 100 mm borer i 30 m dybde. Råvandet passerede et iltningstårn med grovfilter og herefter filtreredes det i et sandfilter, hvor det udskilte, okkerfarvede jern blev tilbageholdt på overfladen som et fedtet slam, der – når hastigheden i filtret var for lav – blev skrabet af og kasseret. Det rensede vand løb ud i nogle rentvandskamre, hvorfra rentvandspumper pumpede det ud i ledningsnettet, som stod i direkte forbindelse med højdebeholderen i vandtårnet. Beholderen rummede*



1:24.





Kjøbenhavn, i Novbr. 1905.

Nielsen

Del af værkbestyrer Niels Olsens bolig. Bemærk adgangsforholdene.

*Fra værkerens hverdag:*

## Maltagezeren

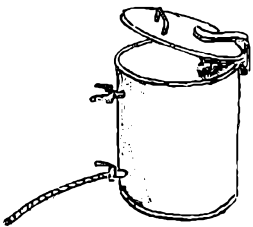
Indtil Glostrup fik varmekunder i 1980, var gasforbruget absolut størst juleaften, når alle skulle have julestegen stegt.

Frem til ca.1960 skulle forbrugerne selv bekoste rensning af gasstikket, når dette var helt eller delvis forstoppet, og det glemte de fleste. Det betød, at urenheder i stikket stoppede for gassen, så der kun kom svage flammer. Det skete endog, at forbrugere juleaften mødte op på gasværket og spurgte, om de kunne få stegen stegt her!

Ca.1960 blev det besluttet, at Glostrup Gasforsyning fremover påtog sig at rense forbrugernes gasstikledninger vederlagsfrit. Dette blev bekendtgjort regelmæssigt i Glostrup Folkeblad, og fik hel del forbrugere med tilstoppede stikledninger ud af busken. Der blev nu rensset gasstik regelmæssigt, indtil der efter et par år ikke kom flere henvendelser. I mellemtiden kunne gasværket sænke gastrykket til det halve, hvilket igen betød mindre svind ude på ledningsnettet. Yderligere kunne man standse en gaspumpe, som kørte døgnet rundt, hvilket sænkede gasværkets el. -forbrug væsentligt.

Rensning af de tilstoppede gasstik skete med "Maltagezer". Dette var en ca. 200 l. beholder med et hængslet låg, som med en pakning kunne lukke helt tæt.

Beholderen havde nogle studse med haner, som med slanger blev sluttet til gasstikket lige indenfor i bygningen. Nu åbnede man for en hane, så beholderen blev fyldt med gas, hvorefter man klappede med låget 12-13 gange, så der kom luft ind og blandede sig med gassen til en meget eksplosiv blanding. Med venstre hånd holdt man i en bøjle på låget samt en tændstikæske, og med højre, rystende hånd strøg man en tændstik og smed den ned i beholderen, idet man havde lindet på låget med venstre hånd. Nu lød der et brag, flammer skød ud mellem låg og beholder, og tilskuere og beboere skyndte sig at komme på behørig afstand af uhyret. Eksplosionen dannede et kraftigt vakuum i beholderen, og når der blev åbnet for hanen, der dannede forbindelse til gasstikket, kunne man høre, at der blev suget urenheder ind i beholderen samtidig med, at der kom gas til at kunne frembringe det næste store brag.



Slangen blev tilsluttet en gummihanetold, som man satte i installationens hovedhane, efter at have fjernet dennes hanetold.  
*Jørgen Kok, oktober 2005*

110 m<sup>3</sup>, og øverste vandspejl var 30 m over terræn i kote 19. Rentvandspumpen var monteret på samme stempelstang som råvandspumpen, og hele aggregatet blev trukket ved svinghjul og remtræk af gasmotoren.

Mellem borer og råvandspumpe var indskudt en vakuumkedel, der holdt råvandet oppe i ledninger og pumper. Mellem højdebeholder i tårn og værk var på telefonmaster trukket 2 ledninger således, at man via kontakter og relæ på værket fik et 24 timers diagram over vandstand i højdebeholderen.

Belysningen af veje og gader i byen blev forbedret ved opstilling af 65 stk. gaslygter, der i de første år blev sat ud af drift i sommertiden. Lygterne blev udskiftet med el. i 1920.

Der blev ansat en bestyrer og 4 arbejdsfolk. Bestyreren havde bolig i forbindelse med vandværkets pumpehus.

Bestyreren havde regnskab med køb af kul, salg af koks og tjære, endvidere tilsyn med ledninger og installationer. På det tidspunkt blev alt arbejde udført med håndkraft. Der var som regel 4-5 mand til gravning ved lægning af hovedledninger for gas og vand, der næsten altid blev lagt i samme grav. Gasledninger på en repos i 1 m dybde og vandledninger i bunden af den ca. 60 cm brede grav i en dybde af 1,25 m.

På værket blev alt arbejde også udført med håndkraft. Kullene blev hentet på godsbanen i hestekærre af een mand, der med et par store jydsk heste foran kunne præstere at læsse og losse med skovl op til 16 t. pr. dag. Retorthusarbejderne kørte pr. trillebør kullene fra kulplads til retorthusgulvet, hvorfra man skovlede dem op i en ladeskuffe, der kunne løftes op af en kran, som var håndbetjent og monteret på forsiden af ovnen. Ladeskuffen med kul blev ført ind i retorten og med et håndtag kunne skuffen drejes, så kullene blev hældt ind i retorten og lå løst i denne i ca. 2/3 dels højde. Der var således ikke noget



Spildevandsledning under Gl. Køgevej ved Torndalsgård 1956

GLA

tryk på kullene, og koksene blev derfor ret løse i strukturen. Når kullene var afgasset og blevet til koks, blev gassen ledt gennem standrør og hydraulik, der som en stor fjederlås lå oven på ovnen. Derefter gik gassen ind i gasbeholderen efter at være behandlet i rensesystemet.

Retorten blev åbnet, og de sidste glødende koks blev med en lang rager trukket ud og ned i en transportabel jernkurv. Det var et meget varmt arbejde, idet manden der trak, måtte stå tæt ved kurven med de glødende koks.

Et lige så varmt og ubehageligt arbejde var fyrrensningen, hvor slagterne skulle trækkes fri af fjret og ligesom koksene afkøles med spande med vand, der blev til snavset damp. Arbejdet foregik her i en lav kælder foran ovnene. Med mellemrum var det nødvendigt at brænde standrørene rene, så gassen kunne komme fra retorten og videre frem til rensningsanlægget. Når rørene var brændt tørre, sad der nogle skorper af koks og grafit i rørene, og retorthusarbejderen måtte op på ovnen, hvor der var varmt og et tykt lag af koks og kulstøv, og derfra hugge skorperne løs ved hjælp af hugpiber monteret på lange stænger. Foruden disse med stærk varme forbundne arbejder skulle retorthusarbejderen med mellemrum tilse vandværkets filter og pumper. Det var især om vinteren en kold tur over pladsen, da manden var tyndt påklædt ved sit normale arbejde i retorthuset. 2 mand – såkaldte pladsarbejdere – knuste og sorterede koks til henholdsvis hele, knuste, nødde og smuld på et anlæg drevet med håndkraft, der dog ret hurtig blev mekaniseret ved hjælp af en lille gasmotor.

Samme mandskab målte koks i et hektolitermål, hvor målet var monteret så højt, at koksene kunne tappes ned i en sæk. Til pladsarbejde hørte også pasning af tjærebassin og renseskasser.

Tjæren, der samlede sig i bassiner under tjæreudskilleren, blev pumpet op i tønder og var let sælgelig til fiskere, der tjærede deres garn, og i mindre portioner til folk, der tjærede tage med dette.

Renseskasserne havde 2 sæt trærister, hvorpå der blev lagt et ca. 150 mm tykt lag myremalm, som optog svovl og lign. skadelige stoffer fra rågassen. Når modtrykket ved gennemstrømning af gassen blev for stor, udskiftedes malmen, der spredtes ud på et cementgulv i en mindre bygning, hvor en del af den ene side var åben mod det fri. Malmen blev dagligt med en skovl kastet op mod den faste side i bygningen og blev på den måde iltet igen og kunne atter bruges i renseskassen. På et senere tids punkt anskaffedes en maskine, der mere effektivt pulveriserede og slyngede malmen ud.



Indtil midt i trediverne var der en særlig atmosfære på gas – og vandværkets område. En mand kom fra koksudleveringen med en sæk koks på tværs af sin cykel eller halvejs liggende på styr og sadel, en anden havde købt en spand tjære, og forskellige hestekøretøjer med koks eller kul gjorde alt så levende. En meget kendt fiskehandler, Lars Jepp, kom flere gange om dagen og hentede op til 12 hl koks på sin lille fladvogn forspændt en lille, fredelig hvid hest. Lars havde om vinteren en tyk ulden frakke på, der gik næsten ned til jorden, og når han havde været inde på det lille kontor på gasværket og købe koks, lugtede alt af fisk. De øvrige koksudkørsler foregik pr. hestevogn, indtil lastbilerne blev almindelige.

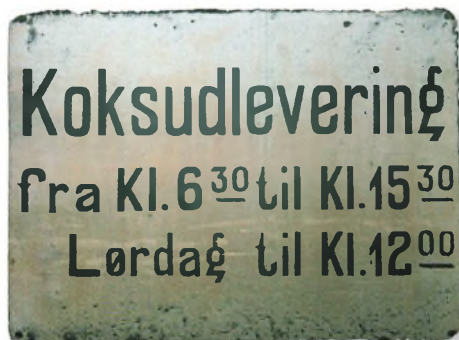
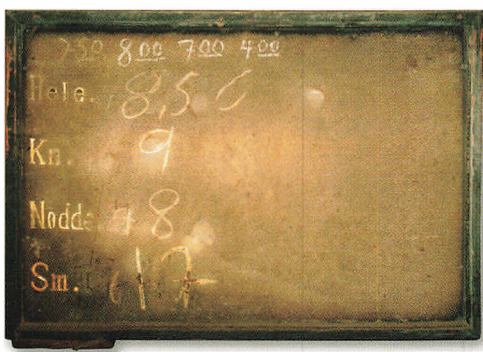
## Den første tid

Af Michael Olsens erindringer

Michael Olsen er søn af den 1. værkbestyrer, Niels Olsen. Michael fortæller i forbindelse med værkets 25 års jubilæum, 4. februar 1931, følgende:

### *Ved. Gas- og vandværkets første år.*

*Ved driften af værkerne var beskæftiget 3 arbejdere, hvis navne, så vidt jeg husker, var Wegener, Carlqvist (se: "Arbejdskonflikt") og Anders Pedersen. Min fader passede vandværkets maskiner, men når der var tid til det, tørrede arbejderne oliestænkene af dem og pudsede dem, for det var jo åbne maskiner. De mindre reparationer på og vedligeholdelsesarbejder vedr. maskinerne udførtes af min fader eller arbejderne. Kunne de ikke magte opgaven søgtes hjælp hos maskinarbejder Hvidtfeldt, der var knyttet til Træskofabrikken.*



Min mor solgte koks, der leveredes i 4 størrelser, hele koks, knuste koks, nøddekoks og kokssmuld, samt tjære fra køkkenet. I de første år knustes koksene i en håndtrukket koksknuser, der af de hele koks fremstillede de ovennævnte mindre kokstyper. Efter nogle års forløb anskaffedes en noget større koksknuser drevet af en 2-hestes gasmotor, opstillet i retortrummet. De ved afgangning af kullene fremstillede koks blev udtrukket af retorterne med en lang rager med en krum endefacon, og i begyndelsen slukkedes de brændende koks på dækpladen foran ovnen ved at kaste nogle spande vand over dem, men efterhånden indrettedes en indstillelig sprøjteanordning med strålerør og trykvand. De knuste koks, som jo udgjorde den største del af koksudbyttet kørtes i trillebør ad plankebane højt op i en stor bunke, som begrænsedes af bygningerne og en plankevæg.

Når de solgte koks skulle udmåles til kunden, skete det med et 1/2-tøndemål som betjentes af 2 mand medens kunden så selv måtte holde op i sækken, hvis man skulle køre brændslet bort f.eks. i trillebør eller på trækvogn. Efter et par års forløb fik man dog et ophængt hektolitermål, der kunne betjenes af én mand, og hvor også sækken kunne fastgøres under påfyldningen.

Vedligeholdelse og i særdeleshed hvidtning og maling af bygninger, gasbeholder og installationer samt tjæring af tage udførtes af bestyrer og arbejdere indpasset i den daglige drift og det samme gjorde sig gældende for vandtårnets beholder og rørs vedkommende.

Som det ses på billedet, var der mange tæring i beholderbunden. En kollega Maack og jeg udviklede en teknik til at tætte tærehuller, uden at skulle tømme beholderen. Når der var et direkte hul, hvor vandet strømmede ud, tog vi en bolt med en stor skive og en gummipakning og bandt en tynd snor i. Den ene af os gik op på toppen af beholderen og sænkede boltene i snoren ned mod hullet. Når vi kom i nærheden af hullet, blev boltene nærmest suget ned i hullet. Den anden af os stod nedenunder med møtrik, stor skive og gummipakning. Nu gjaldt det om hurtigt, at få møtrik, skive og pakning spændt på i en

fart, og "så var problemet løst i denne omgang



Kilde:  
Overmaskinmester  
Jørgen Kok, juni 2005.

I den forbindelse beretter overmaskinmester Jørgen Kok om en senere episode: Meteorologisk Institut havde opstillet en regnmåler i haven. En tør sommer havde en af arbejderne sat et blomstervandingsanlæg i gang for at øge vækst og avl. Ugen efter blev værkbestyrelsen ringet op af DMI, der ikke kunne forstå, hvorfor glostrupmåleren var den eneste på Vestegnen, der viste nedbør? Det medførte en instruks om, at hvis man ville kunstvande, skulle regnmåleren dækkes af en omvendt vandspand, der skulle fjernes når vandingen var overstået!

*De store frie områder mellem bygningerne blev skuffet og revet med passende mellemrum, og hver arbejder disponerede over det ønskede areal til dyrkning af grøntsager.*

Tilbage til Michael Olsen:

*Vandværkets 2 stempelpumper blev fra begyndelsen drevet af 2 engelske gasmotorer hver på 14hk. I 1931 suppleredes maskineriet med et centrifugalpumpeanlæg drevet af en 48 hk Dentz gasmotor. Vandmængden i vandtårnets beholder registreredes i maskinrummet ved hjælp af et apparat, der viste resultatet dels ved direkte visering og dels som kurve. Dette apparat var i forbindelse med en svømmeranordning i vandtårnet og styredes elektrisk ved hjælp af en luftledning og batteri-strøm på ca. 50 volt fra vådelementer anbragt i et skab ved maskinrummet.*

*Til sammenligning med vore dages vejbelysning kan nævnes, at få år efter 1906 blev de dengang eksisterende 55 gadelygter med gaslamper tændt af vejmand Chr. Johansen, når mørket faldt på, ved hjælp af en dertil indrettet stang med krog på enden og atter slukket en halv time efter, at sidste tog var afgået fra stationen. I sommertiden blev lygterne ikke tændt, men lamperne blev afmonteret og bragt til gasværket, hvor brænderne blev efterset og hannerne smurt.  
(Michael Olsen)*

### **Vands fysiske og kemiske egenskaber**

Den kemiske formel for vand,  $H_2O$ , er nok verdens mest kendte formel. Vand adskiller sig på mange måder fra alle andre væsker, vi kender. Vand er mærkeligt! Hemmeligheden bag vands mærkelige egenskaber er, at ladningerne i vandmolekylet ikke er ligeligt fordelt. Der er en overvægt af positive ladninger ved de to hydrogen-atomer og en overvægt af negative ved de to overskydende elektronpar. Man siger vand er polært. Et vandmolekyle er meget let. Hvis hver person på Jorden fik udleveret 10 milliarder molekyler, så ville man i alt have 1  $\mu$ g (mikrogram), altså en milliontedel af et gram.

*Fra værkernes hverdag:*

## Vand og gas over kommunegrænserne

Den kommune, Glostrup Gas- og Vandværk har haft størst samkvem med, er Brøndby. Her blev der fra 1930 leveret gas til områder langs Kirkebjerg Allé, Ved Kirkebjerg, Ved Østerbjerg, noget af Park Allé samt lodderne ved Brøndbyvestervej. Fra Glostrup blev yderligere leveret vand til et endnu større område i Brøndbyvester blandt andet Vibeholmskvarteret. Leveringen af gas og vand i den vestlige del af området fortsatte indtil 1959, hvor Brøndby Vandforsyning selv overtog forsyningen. Kort efter lukningen for forsyningen fra Glostrup, måtte der åbnes igen, fordi en tarmrensevirkning på Industrivej ikke fik tilstrækkeligt vand fra Brøndby.

20. juli 1950 ansøger en landsretssagfører Horsten, Nørre Voldgade på en klients vegne, om det er muligt at klienten, der ønsker at bygge et vaskeri Vibeholms Allé 18, at få leveret ca. 40.000 m<sup>3</sup> vand om året. Da det er Glostrup, der på dette sted leverer vand til Brøndby, sendes forespørgselen både til Glostrup og København, der jo leverer en del vand til Glostrup. Så selv om manden tidligere havde fået vand fra København, må Glostrup sige nej, fordi København sagde nej. Samarbejde er somme tider uforståeligt svært.

Gasforsyningen fra Glostrup til områder i Brøndby blev nedlagt 1959. Vandforsyningen af Vibeholmskvarteret fortsatte indtil Brøndby Vandforsyning fik forsyningsledninger etableret østfra.

Glostrup Vandforsyning har i en periode indtil 1971 modtaget vand fra Rødovre Vandforsyning til de nordlige områder i Ejby. I Avedøre leverede Hvidovre i en periode vand gennem en målerbrønd på Brostykkevej til kolonihaver ved Langåvej.

Ved alle kommunegrænser er der brugere, der modtager vand fra nabokommunen. Der er udarbejdet aftaler om leveringer og opkrævninger. Aftalerne ender ud i en hensigtserklæring, som går ud på, at hver kommune, når mulighed opstår, søger at forsyne egne indbyggere.

Samarbejdet mellem de forskellige vandforsyninger har altid været perfekt. Hvis en vandforsyning var i en vanskelig situation, fx har manglet materialer ved et ledningsbrud, har det næsten altid været muligt at låne hos en anden vandforsyning.

*Efter: Jørgen Kok, oktober 2005.*

## Kun til poletter

Læg en polet i  
åbningen

Drej håndtaget til  
poletten falder

Der kan på en  
gang forudbetales  
8 poletter

Benyt kun gode og  
ikke bøjede poletter

For at forhindre, at  
gassen slukkes, må  
ny mønt lægges i,  
inden viseren når O

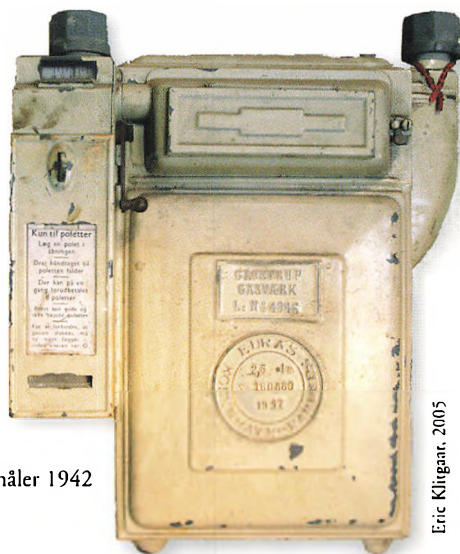
## Regulativ, gas

Allerede 25. januar 1906 godkendte sognerådet "Regulativ for Forbrug af Gas fra Glostrup Gasværk". Regulativet omfatter 18 §'er, og den sidste lyder: *Sognerådet forbeholder sig at foretage Ændringer i Regulativet, saafremt saadanne senere maatte anses fornødne*".

Det indskærpedes samtidig, at kun gasmestre, der var autoriserede af sognerådet, og som var boende i Glostrup, måtte udføre arbejder på det private rørsystem. Og man var ganske striks med, hvem man autoriserede. Det betød, at kun mestre, der havde aflagt den ved Københavns Gas- og Vandværker fastsatte prøve på tilstrækkelig faglig dygtighed, kunne opnå autorisation.

(Denne bestemmelse fastholdtes til foråret 1920, da også mestre fra *Fagskolen for Haandværkere og mindre Industridrivende, som havde bestået Examen for Provins Gas- og Vandmestre*, fik denne mulighed. Der foreligger et takkebrev dateret 17. april 1920 fra Fagskolen underskrevet: *Med højagtelse, ærbødigt, for Fagskolen....*)

Sognerådets ret til at foretage ændringer i regulativet benyttede man sig af 13. oktober 1914. Her tilføjes i §13: *De paa Automatmålerne anbragte Plomber maa kun borttages af Gasværkets funktionærer. Forbrugeren bærer ansvaret for, at Plomberne ikke beskadiges; sker saadant, skal anmeldelse herom straks sendes til Gasværket, der da lader skaden udbedre og samtidig undersøger, om det i Automaten værende Beløb svarer til den forbrugte Gasmængde. Er dette ikke Tilfældet, skal forbrugeren straks erstatte det manglende Beløb, da der ellers vil ske Anmeldelse til Politiet.*



Gasmåler 1942

Om den strenge formulering skyldes, at 1. verdenskrig er brudt ud 1. august, eller at gode glostrupborgere havde fiflet ved plomberne eller brugt for mange spillemønter, vides ikke.

## Regulativ, vandkloset

Som det ses af tegningen til Niels Olsens bolig betød det, at man fik indlagt vand ikke at man automatisk fik installeret "vandkloset". Et regulativ fra 13. januar 1915 fastlægger i detaljer både hvad grundejeren, gas- og vandmesteren samt vejejeren skal iagttage. Fx gælder følgende (§4) ved installation af

*Etageklosetter for enkelt Husstand*

*A: Klosetrummet, der ikke må have mindre end 1 m<sup>2</sup> Gulvareal, skal have mindst een Ydervæg og tilstrækkelig lys fra Gade, Gaardsplads eller fra Lysgaard af ikke under 10 m<sup>2</sup> Areal gennem et Vindue af ikke under 0,2 m<sup>2</sup> Størrelse i Lysningen, hvilket Vindue skal være at aabne.....Klosetrummet maa ikke have Adgang fra Køkken, Spisekammer eller Pige-kammer....*

*Flersædede Vandklosetter maa kun anvendes som Gaardklosetter.*

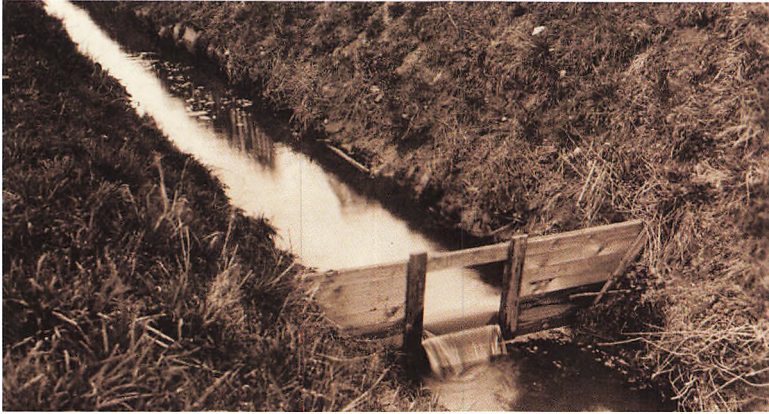
Herefter en nøje specifikation af faldhøjder, rørdiametre, rørvinkler, afløb og septiktanke.

Man kunne godt ønske, at nogle af specifikationerne for klosetrummet også var gældende i dag (ydervæg og oplukkeligt vindue!).

## Kloakering/Spildevand

Da vandværket blev startet, var der ingen eller kun ganske få, der tænkte over at toiletter og badeværelser en dag blev hvermandseje. Men hvor vand kommer ind, der skal også vand ud. Dette var hidtil blevet klareret via bække og åer, ajlerenden bag kreaturerne og baghaver.

Anlæggelsen af jernbanen i 1847 fra København til Roskilde betød at man var nødt til at overdække forskellige åer og bække. Fx byggede man en meget fornem stenkiste af store kampesten, hvor Hvissingegrøften lå og det samme, hvor jernbanen passerede Glostrup vandløb 1,3 km. Længere mod vest. Lignende kampestens opbygninger kan fx ses ved bybrøndene i Nordby på Samsø. Også grøfterne langs Roskildevej (i dag Hovedvejen) var overdækkede, hvor beboerne skulle ud eller ind fra gårdene og gartnerierne. Man lagde nogle rør i bunden af grøften og fyldte op med grus og jord og overkørslen kunne tages i brug.



GLA

Rosenåen ved renseanlægget 1954

Allerede tidligere – i forbindelse med koleraepidemien i 1853 – havde den daværende distriktslæge, Hans Frederik Søth, som den 5. regel til at bekæmpe smitten udstedt: Alt stillestående Vand i Grøfter og ved Møddinger skal bortskaffes ved Afledning.

Men bortset fra de ovenfor omtalte gennemløb under jernbanen og vejene eksisterede der ingen form for kloakering. Det havde hidtil heller ikke været nødvendigt. Det var begrænset, hvad man hev op af brøndene og smed på jorden. Men nu kom der taphane over køkkenvasken og nogle skulle have vandkloset (WC). Samtidig med vandforsyningen fik man et spildevandsproblem, der egentlig startede som et lugtproblem!

## Den naturlige afvanding

Hovedafvandingen i Glostrup nord for Hvissinge by skerte til Harrestrup Å, som løber ind til og langs Damhussøen og videre ad Damhusåen til Kalvebod Strand.

Den centrale del af Glostrup syd for Hvissinge by afvandes gennem Glostrup vandløb og Hvissingegrøften, som startede ved gadekæret ved henholdsvis Vestervej og i Hvissinge by. Disse to vandløb forenede sig i Brøndbyvester Å (Rosenåen), som løb ud i Køge Bugt ved Brøndby Strand.

Den allervestligste del af Glostrup afvandede til Bækrenden og med den til Store Vejle Å og videre til Køge Bugt.

I Avedøre havde man Avedøre grøften og Hvidovre grøften, som begge også havde Køge Bugt som recipient.

## Lugtgener

Der var de naturlige vandløb, Glostrup Vandløb og Hvissinge Vandløb. Men de skal nu også klare en stigende mængde spildevand og det gav dårlige, rigtig dårlige lugte – især fra Glostrup-vandløbet. Det var mere end de gode Glostrup-borgere kunne klare! Der bliver nedsat en landvæsenskommission, og den afsiger en kendelse den 5. august 1907, hvorefter følgende iværksættes: Der bliver etableret en afskærende ledning langs Glostrup vandløb fra Kildevældets Allé til (i dag) Gyvelvej. Her etableres et Trix-Tankanlæg til behandling (bundfældning) af spildevandet inden udløbet i Brøndbyvester Å.

Med i kendelsen hører også, at der skal etableres en kloakledning fra Gerdasvej mod syd langs vestskellet af Søndervangen til Trix.Tanken er således, at også den vestlige del af det gamle Glostrup kan få ordnede kloakforhold.

Udviklingen har senere medført, at både Glostrup og Hvissinge Vandløb og Brøndbyvester Å (Rosenåen) er blevet tørlagt, og synligt optræder nu kun nogle åbne regnvandsbassiner.

Behandlingen af spildevandet har som alt andet undergået store forandringer. Man begynder med simpel bundfældning i en tank. I 1935-36 opfører kommunen et biologisk spildevandsrens anlæg ved Gyvelvej. Det udvides i årene 55-59 og fungerer til 1965. Her er der i samarbejde med adskillige omegnskommuner opført Avedøre Kloakværk – i dag Spildevandscenter Avedøre -, og her ender al Glostrups spildevand 1 m under daglig vande og et fint sted at fange hornfisk om foråret.

### Vand i planter

En forudsætning for al plantevækst er tilstedeværelse af vand. Plantevæv indeholder typisk mere end 90% vand, resten er carbon og en lang række andre grundstoffer. Landplanter har udviklet et optagelses- og transportsystem for vand. Et system der kan sikre, at alle dele af en plante får den mængde vand der er nødvendig. Samtidig forhindrer systemet unødigt vandtab. Vandet findes som cellesaft i plantecellerne og det er optagelsen af vand, der får cellerne til at vokse.

Vandtransporten rundt i cellerne foregår i et transportsystem, der består af en særlig vævstype, ledningsvæv, som opdeles i vedkar og sikar. I vedkar transporteres vand rundt i planten. Vedkar er opbygget af transportceller, der er døde celler, hvor kun cellevæggen er tilbage. Sikar består af levende celler, og i disse transporteres vand med de sukkerstoffer, der dannes i fotosyntesen, fra bladene til de forskellige dele af planten, der har brug for sukkerstofferne til deres vækst. Det kan være skudspidser, blomster og rødder.



Senere bliver der lavet en ledning – den var med i kendelsen fra 1907 – en ledning, der går op i skellet ved Søndervangen, hvor den ligger den dag i dag. Og så lå der stadig det åbne vandløb, Glostrup Vandløb, som først blev kloakeret i forbindelse med udbygningen af industrianlæg og butikscentret. Helt op i trediverne var det alt andet end rosenduft, der kom fra åen. Man besluttede derfor at opføre et renselanlæg ved Brøndbyvestervej. Dette blev opført i 1935-36, blev udbygget 1955-59 og sorterer i dag under Spildevandscenter Avedøre.

## Forbrugerbetaling

Og det er klart, kloakering koster sognerådet penge, men i samme kendelse af 1907 bliver det også fastslået, at der er brugerbetaling. Bidraget fastsættes som ni promille af ejendomsværdien. Afgiften betalte til Rosenåens delvise rørlægning og opretholdelse som hovedafvandingsåre for Glostrup.

### 1. Udvidelse

Allerede omkring 1910 må værkbestyrelsen, Niels Olsen, skrive til sognerådets Gas- og Vandværksudvalg og anmode om en ny boring på gasværksgrunden med tilhørende udvidelser af maskiner og pumper. Årsagen er et stærkt øget vandforbrug. Værket var planlagt til at levere 600 tønder i timen, men har allerede nu været oppe på 700 td. *Det er tænkt foreløbig at slaa en 6" boring ned i det nordvestlige Hjørne af Gasværket ud mod Banen, og saa føre en 6" Ledning derfra ind i Maskinbygningen ca: 150 m.*

*Denne Boring med Ledning vil Andrage ca. 6.000,- Kr. Det anbefales at gå i gang med dette Arbejde allerede i Efteraaret, da det er et vanskeligt Sted at opgrave i den vaade Aarstid.*

Denne henvendelse efterfølges i de kommende år af endnu flere, og anledningerne er ganske klare. Sognerådet modtager den ene anmodning efter den anden om flere hoved- og stikledninger til både gas og vand.

I 1912 modtager Niels Olsen en forespørgsel fra "Stads- og Havneingeniørforeningen for Provinsbyerne". Man ønsker at lave en statistik vedrørende gasværker, og Niels Olsen svarer (som altid i håndskrift):

*... Værkerne er opført 1905 og har kostet henholdsvis 150.000 og 124.000, da havde Byen her 2.000 Indbyggere og vi begyndte med en aarlig Gasproduktion af 135.000 Kbm som nu gradvis er steget til 181.000 Kbm medens Indbyggerantal-*

let nu udgør 23.000. Gasprisen er 14 Øre Kbm + Maalerleje.

Værkerne er kommunale. Det vil altid være mest formaalstjenlig, da det eventuelle Overskud saa kommer Skatteyderne til gode. En del af Forbrugerne her ligger ogsaa noget spredte, men det hele er taget med uanset om Ledningerne lige straks betale sig, der er jo altid en Mulighed for at Bebyggelsen kan blive tætter.

## Diverse ansøgninger

Offentlig planlægning sker ikke altid på den måde og i det tempo brugerne kunne ønske. Det ses fx af nedenstående ansøgning:

*"Til Glostrup Sogneraad....Undertegnede Grundejere paa Asylvej andrager det ærede Sogneraad om Anbringelse af en Gade lygte ved nævnte vej.*

*Som det vil vides, er Vejen i Henseende til Belysning meget stedmoderlig behandlet, idet der overhovedet ingen Lygte findes ved den, mens de med den parallelt løbende Veje, Krogagervej og K. C. Hansens Allé begge har Lygter saavel ved Kildevej som ved Sydvestvej, en Omstændighed hvorved vi ser vort Andragende for tilstrækkelig motiveret, ligesom det tør antages, at Bekostningerne ved Anbringelse af en Lygte, f. Eks. Ved Vejens Midte, ikke kan blive særlig stor, da Gasledning er nedlagt ved Vejen. Glostrup, 11. April 1911..."*



Eric Kligeard

Udvidede filterbygning – i dag materielopbevaring

Andragendet kunne måske også være motiveret i en lille smule misundelse og brødnid. På den anden side er den jo også udtryk for beskedenhed: Man beder kun om én lygte.

Et par år senere, 1918 (før våbenstilstanden) findes dette brev: *"... Undertegnede tillades sig herved at ansøge det ærede Sogneraad om Eftergivelse af en Gasregning 28 Kr. 01 Øre, da jeg har maattet ophøre med Pensionat paa grund af Overanstrengelse og Fortjenesten er saa lille at jeg er ude af Stand til at betale den. I Haab om at det ærede Sogneraad vil optage denne min Henvendelse med Velvilje tegner jeg med Højagtelse An Marie Larsen. Enke efter Klokker Larsen".*

Sognerådet eftergiver senere en lignende ansøgning, så mon ikke også klokke-rens enke fik sin eftergivelse?

## Ny bygning

April 1914 udsendes *"Beskrivelse af særlige Betingelser for Opførelse af en Træbygning over Koksknuseren paa Glostrup Gasværk".*

Igen er man meget nøje med beskrivelsen af, hvad det er man vil have, og hvilke materialer der må anvendes *"Saavel Brædderne som det anvendte Tømmer skal være sydsvensk Fyrre-Materiale af god Kvalitet.*

*Hele Arbejdet skal være godt og solidt udført, og Brædderne fuldkantede og uden store Knaster.*

*... Overskridelse af Tidsfristerne kan medføre en Dagmulkt for Entreprenøren af 8. Kr. pr. Dag."*

## Vandværket og Statsbanerne

Vandtårnet i Glostrup og Glostrup Vandværk ligger på hver sin side af jernbanen København – Roskilde. Jernbanen kom først. Siden 1847 har stadig flere tog passeret de rør, ledninger og kabler, der forbinder tårn med værk. Det betyder, der af og til har været interessekonflikter, og at man har måttet spørge hinanden, når ændringer skulle ske.

Den 29. oktober beder sognerådet om at *"maatte forlænge de i Krogagervej liggende Gas- og Vandledninger videre gennem den nyanlagte Del af Banelegemet, skal man meddele at Statsbanerne intet har at indvende herimod, naar Sognerådet tilbagesender vedlagte i underskrevet Stand."* Det der skal underskrives er en 6-punkts erklæring. Denne lyder:

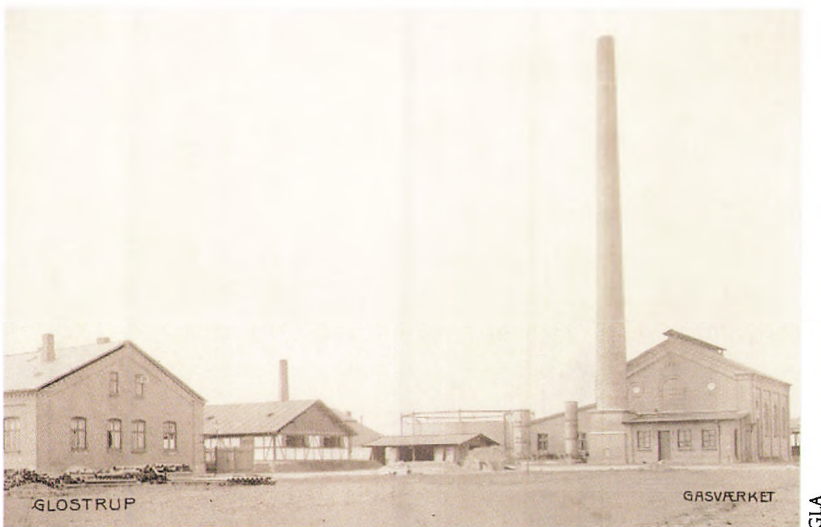
## Ledningsberegninger med computer

I 1975 fik Glostrup Vandforsyning ved hjælp af ingeniørfirmaet Carl Bro, som også dengang var bosiddende i Glostrup, udført et program til beregning af ledninger til datidens computere. Det betød, et program indlagt på bånd skulle køres på en større computercentral, hvis vandforsyningen ønskede foretaget ledningsberegninger. Dette var særdeles kostbart, idet disse computercentraler beregnede sig temmelig høje sekundpriser.

I 1993 påbegyndte firmaet Kemp & Lauritzen i samarbejde med Glostrup Vandforsyning at udføre et ledningsnetberegningsprogram "LENA", som kunne køres på vandværkets egne PC'er. Programmet var færdigt og blev taget i brug i 1994. "LENA" har vist sin berettigelse ikke mindst i forbindelse med renovering af ledningsnettet. LENA " kan nu fortælle, hvilke konsekvenser der fx kan forventes ved annullering af en eksisterende hovedvandlejning, eller om ledningsdimension man tænker sig at anvende er optimal.

Før man kunne få hjælp af computere, var det nærmest lidt tilfældigt, hvilken dimension ledning man valgte ved anlæg af nye ledninger.

*Efter: Jørgen Kok, oktober 2005.*



Værket, færdigbygget 1907.

Fra venstre maskinhus og bestyrerbolig, vandfilter og iltanlæg, gasbeholder og retorthus

## Erklæring

Da Statsbanerne har tilladt Glostrup Sogneraad at føre sine i Krogagervej (vest for Glostrup Station) liggende Gas- og Vandleddninger under Banen paa følgende Betingelser:

1. Arbejdet paa Banens Grund maa saavel ved Anlægget som ved senere Vedligeholdelse af Ledningerne med Tilbehør udføres ved Sogneraadets Foranstaltning og paa samme Bekostning overensstemmende med Statsbanernes Anvisninger, dog skulle altid Statsbanerne have Ret til paa Sogneraadets Bekostning at udføre saa stor Del at Arbejdet, som de at Hensyn til Banens Sikkerhed eller at andre Grunde anse nødvendig, og forbeholde de sig frit Valg med Hensyn til Arbejdsmaaden. Paa Forlangende er Sogneraadet pligtig at fremsende Plan for Ledningernes Anbringelse til Godkendelse, forinden Arbejdet bringes til Udførelse.
2. Til Ledningerne anvendes Rør af saadant Materiale, som Statsbanerne bestemme.
3. Vedligeholdelsesarbejder paa Banens Grund – jfv. Punkt 1 – maa kun finde Sted efter forudgaaende Forhandling mellem Sogneraadet og Statsbanerne.
4. Statsbanernes Udgifter ved Tilsyn og ved det Arbejde, som de i Henhold til Punkt 1 maatte udføre godtgøres af Sogneraadet efter Regning.
5. Statsbanerne skulle være uden Ansvar for mulige Beskadigelser at Ledningerne.
6. De Forandringer at Ledningernes Beliggenhed, som Forandring at Baneforholdene matte medføre, bekostes af Sogneraadet og med Hensyn til disse Forandringers Udførelse og de flyttede Ledningers Vedligeholdelse gælde de samme Betingelser som ovenfor anført, saa erklærer vi herved paa Sogneraadets Vegne at være indgaaet paa disse Betingelser.

Glostrup den 20. Nov. 1918.



Glostrup Station. Bemærk de fornemme gaslygter. 1907

Man må sige, Statsbanerne ikke kaster sig ud i vilde og vovede løsninger.

Næsten lignede ”erklæringer” underskrives, da Vandværket i 1925 vil opgrave og nedlægge ledninger i det nordre fortov paa Godsbanevej, og man må formode, de samme forhold gør sig gældende i dag, blot endnu strengere, da det er naturgas.

## 1. verdenskrig

Danmark blev jo ikke særlig påvirket af denne krig. Landbruget havde gode tider, eksporten gik fint. Men for importen var der nogle vanskeligheder, herunder var der problemer med kulimporten.

Englænderne krævede dokumentation for, hvem der skulle have kullene, og hvad de skulle bruges til.

For at hjælpe gasværkerne oprettede en initiativgruppe (med bl. a. senere statsminister Thorvald Stauning) Kommunernes Kulkontor 1. juli 1916. Kontoret skulle være behjælpelig med dels at skaffe kul til landet dels sikre fordelingen samt arbejde på at opnå rabatter. Og situationen var kritisk. En opgørelse viser, at 1. december 1916 havde 43 af landets gasværker kun kul til under en måneds forbrug.

En anden hindring var mangelen på skibe. Det lykkedes dog kulkontoret at opnå rabatter på fragten, således at der var 33  $\frac{1}{3}$ % rabat på kul til kommunale institutioner, 66  $\frac{2}{3}$ % til den ubemidlede del af befolkningen. Denne reduktion i fragterne drejede sig det første år (regnskabsåret 1916/1917 om 2  $\frac{1}{2}$  million kroner!). Det første skib med kul fra kulkontoret var S/S Bornholm, der i oktober 1916 ankom til Kolding med en last ”Londonderry Gaskul”. Senere fulgte last på last indtil ubådskrigens udbrud 1. februar 1917.

Det var nat med kul fra England! En ny ordning var nødvendig.

Med engelsk billigelse lykkedes det efter forhandling at få tilladelse til import af tyske kul. Tyskerne ønskede til gengæld, at for hver tons leveret kul skulle tilbageleveres 30 kg. tjære. Denne kvote forhøjedes senere (1. april 1918) til 40 kg pr. ton til en pris af 30 rigsmark eller højt regnet 12 kr. pr. ton!

Gas- og Vandudvalget indstiller:”...*Paa Grund af de stigende Kulpriser i Forbindelse med Arbejdslønnernes stigning samt forbud mod Salg af Tjære, har*

*det Ifølge Oversigt over Driften fra August Maaned vist et betydeligt Underskud hvorfor Udvalget indstiller at Prisen for Gas fra 1. ste Afskrivning forhøjes med 5 Øre pr. Kubikmeter saaledes at Prisen bliver 40 Øre.”*

*”...at, da der på Gasværket findes en Beholdning af ca 600 Hektl. Kogs atter åbnes for Salget, saales at hver Husstand kan erholde 2 Hektl. til en Pris af 7 Kr. pr. Hektl. og at Salget sker Lørdag den 12. og Lørdag den 19 ds. samt Onsdag den 16 ds. fra kl. 10 til 12 Frmd. begge Lørdage fra kl. 6 til 8 Aften”.*

Glostrup trækker sig ud af samarbejdet med kulkontoret pr. 1. juli 1922.

## Arbejdskonflikt

I en lille brun Lokalhistorisk Arkivkasse under rådhuset ligger en uanseelig, udateret skrivelse:

*Arbejdsforholdene paa Gasværket.*

*I Følge Opfordring fra Arbejderne paa Gasværket om at få Arbejdstiden nedsat til 60 timer og Ekstra Betaling for Arbejdstimerne derover enedes udvalget om at indstille at der henstilles til arbejderne paa Gasværket at bibeholde den nuværende arbejdstid med det samme Mandskab indtil Carlqvist blev således, at han kunne påbegynde Arbejdet, og der så til den Tid hurtig kunde træffes en anden Ordning.*

### Vand i mennesket

Mennesket består hovedsageligt af vand. Vand bevæger sig frem og tilbage mellem det intracellulære og det ekstracellulære rum ved at diffundere gennem den membran, der omgiver cellerne. Forståelsen af hvordan denne diffusion foregår, har udviklet sig meget de sidste 15 år, hvor man er blevet klar over, at vandet i høj grad bevæger sig over membranen via specialiserede proteiner kaldet aquaporiner - eller på dansk vandkanaler. Vandkanaler indgår som et meget vigtigt element i reguleringen af kroppens vandbalance. Opretholdelse af vandbalancen er en af de mest fundamentale forudsætninger for at et menneske kan overleve. Hvis et menneske ikke drikker, omkommer det indenfor få dage, mens det sagtens kan undvære mad i flere uger. Årsagen er, at der hele tiden tabes vand fra kroppen. Dette tab skal løbende erstattes ved at drikke vand, da kroppen ikke indeholder væskereserver af betydning. Det konstante tab af vand foregår via fordampning fra huden, udåndingsluften og urinen. Fordampningen over huden og vandtabet via udåndingsluften afhænger af, hvilket miljø et menneske befinder sig i – om det er varmt eller koldt, fugtigt eller tørt.

Der er ingen underskrift, men det må formodes, det er sognerådet, der er afsenderen.

(Omtalte Carlqvist optræder også senere som en ener, der måske står uden for fællesskabet. Muligvis har han været syndikalist. I en skrivelse dateret Glostrup den 12/9 1920 skriver han: *Jeg undertegnede anmoder det Ærede Raad om noget mere Lønforhøjelse – Ærbødigst N. Carlqvist.*)

Det må også antages, arbejderne på dette tidspunkt ikke er organiserede i Arbejdsmændenes Forbund, stiftet i Glostrup 1898. Den overenskomstgodkendte ugentlige arbejdstid var nemlig allerede i 1903 nedsat fra 60,4 til 59,7 timer.

Næste dokument i striden er dateret 13. marts 1918 og lyder:

*Samtlige Arbejdere på Glostrup Gasværk andrager herved Sognerådet om at faa Arbejdstiden nedsat til 8 Timer i Døgnet samt at Ugelønnen fastsættes til Kr. 42,00 pr Uge.*

*Skulde Arbejdstiden ikke i Øjeblikket kunde forandres fastsættes Lønnen til Kr. 48,00 pr Uge alt fra første Lønningsdag at regne.*

*Samtlige Arbejdere paa Gasværket.*

Nu organiserer man sig og næste skrivelse er fra Arbejdsmændenes Forbund, Glostrup-Taastrup Afdeling, til sognerådsformand Graff. Her anmoder man om forhandling, idet der henvises til et langt sagsforløb og man beder formanden vælge sted og tid – dog inden 8 dage.

Hvad svaret fra sognerådet blev, vides ikke, men et brev fra Forbundet den 27. august 1918 skærper tonen og man ønsker forhandling inden onsdag den 4. september. Sker dette ikke, indberettes sagen til Dansk Arbejdsmands Forbund med anmodning om ”Sanktion til at standse Arbejdet”.

Ser man på en liste over lønninger ved 25 sjællandske gasværker er Glostrup ikke lønførende, men absolut heller ikke den kommune, der lønner ringest. 8 værker betaler mindre i kr. og øre, men det er ikke muligt umiddelbart at sammenligne, for der er forskellige andre faktorer, der tæller. Glostrup giver 10% i dyrtid, nogle giver 115 kr. pr. kvartal + fra 2 kr. pr barn månedligt eller 12 kr. kvartalet. Nogle lader børnetilskuddet være aldersafhængigt (Korsør: Fra 1-3 år: 24 kr., fra 4-6 år: 26 kr., 7-10 år: 27 kr., over 10 år: 30 kr. + ”36 hl. Koks in natura”. Glostrup giver 6 hl.!



Om det kom til en arbejdsstandsning, vides ikke. Men en indstilling fra Gas- og Vandværksudvalget i november 1918 anbefaler gasværksarbejdernes andragende om en 8 timers arbejdstid (lov af 12. februar 1919 fastsætter *"at ingen Virksomhed med regelmæssig Døgndrift må beskæftige Arbejderne udover 8 Timer i Døgnet"*).

Indstillingen – og loven - efterkommes åbenbart ikke, for den 23. marts 1919 *"Grundet paa at Arbejdstiden nu er forkortet til 8 Timer paa andre Arbejdspladser, Andrager vi herved Sognerådet om at faa forkortet Vagten til 8 Timer i Døgnet, fra den 12/4 1919. Gasværksarbejderne Sign. H. Hillestrøm, C. Frederiksen H. Hansen"*.

Samarbejdet knitrer åbenbart gevaldigt, for allerede 28. oktober opsiges Arbejdsmandenes Forbund den bestående overenskomst af 1918 til ophør 1. februar 1920. Og den blev bragt til ophør. Overenskomsten blev ikke fornyet. Sognerådsformand, sagfører Graff, modtager et nyt brev den 28. april 1920 om at genoptage forhandlingerne *"dog forbeholder vi os ret til at ændre det Forslag som vi i Februar indsendte.."* underskrevet: Med Højagtelse...

Der opnås ikke overenskomst. Fagbevægelsen omorganiserer sig, og arbejderne og Glostrup tilslutter sig Belysningsarbejdernes Fagforening for København og Omegn. Denne sender den 20. januar 1921 og atter 7. maj anmodning om forhandling med det ærede sogneråd, og det snarest, *da Sagen jo har trukket noget i langdrag*". Man mærker ironien.



Byggeplads til Siestabebyggelsen 1983.

*Fra værkernes hverdag:*

## Råvandspumper gennem tiderne

Oppumpning af råvand fra Glostrup Vandforsynings borer, som blev boret ned i undergrunden af specialiserede brøndborere i dybder fra 30 m til 80 m og med specielle stålborerør med diametre fra 100 mm til 300 mm, foregik gennem årene med forskellige former for pumper. Boringerne blev foroven afsluttet i et bygværk, som i ældre tid enten var støbt i beton eller udført af betonringe sat oven i hinanden og foroven lukket med et trædæksel.

Senere kom så råvandsstationer udført udelukkende af glasfiber og absolut tætte og meget hygiejniske - en meget stor forbedring. I Glostrups undergrund møder man kalk og kridt fra ca. 10 m dybde. De øverste 10 m består af noget muld og meget ler.

I gammel tid anvendte man hævertpumpe på Hovedvandværket, som i forbindelse med en vakuumpumpe pumpede råvand op fra en række borer med en fælles råvandsledning. Senere blev hævertpumpen afløst af borerørspumper, hvor der blev anbragt en pumpe i hver enkelt boring. Selve pumpen sad langt nede i borerøret og havde et antal trin svarende til, hvor mange meter vandet skulle løftes.

I årenes løb var grundvandsspejlet sænket betydeligt på grund af blandt andet stigende vandforbrug (vandklosetter, vaskemaskiner, badeværelser, vandforbrugende industri o.lign.) Borerørspumpen hang i et stålstigrør, igennem hvilket vandet blev pumpet op. Elektromotoren, der drev pumpen, sad i boringsbygværket og havde sin lange stålaksel ned gennem stigrøret. Borerørspumpen blev anvendt i mange år, men den blev afløst af en såkaldt dykpumpe, d.v.s. en pumpe som er udført udelukkende i rustfrit stål og sammenbygget med el. motoren, der er vandtæt og har sit el. forsyningskabel ført ned fra boringsbygværket. Dykpumpen hænger langt nede i borerøret i en speciel glasfiberslange og er den dag i dag den mest anvendte form for råvandspumpe. Samtlige råvandspumper bliver normalt taget op 1 gang om året for inspektion og rensning. Ved faldende ydelse af en boring er det til tider nødvendigt, at lade en brøndborer foretage en oprensning for at bringe ydelsen op igen.

*Efter: Jørgen Kok, oktober 2005*

Der indgås dog en overenskomst. Et forslag til overenskomst tilrettes og bliver overenskomst med virkning fra 21. juni 1921. Den indeholder bl. a. som noget nyt en dyrtidsregulering i forhold til pristallet fra Statistisk Departement.

Det kniber dog for sognerådet at overholde den, og man modtager nedenstående skrivelse:

BELYSNINGSARBEJDERNES FAGFORENING FOR KØBENHAVN OG OMEGN  
Wesselsgade 24, 2  
Telefon Nora 141.

*Köbenhavn den 18 Februar 1922.*

*Til Sogneraadet i Glostrup Kommune  
Hrr. Sogneraadformand Johs. Graf.*

*Ved nærværende besværer undertegnede Organisation over, at Arbejderne paa Kommunens Gasværk, der aflønnes efter Overenskomst det æl Sogneraad og vor Fagforening, er afskåret i den sidste Lönudbetaling. Da det er i Modstrid mod ovennævnte Overenskomsts Ord og Forudsætning maa vi herved paa Arbejdernes vegne protostere imod denne Reduktion, og vi skal om dette Spørgsmaal foreslaa et Möde afholdt snarest, til Opklaring af denne - efter vor Formening - Misforstaaelse, idet vi dog maa forlange, at der indtil Sagen er afsluttet udbetales det samme som der har fundet Sted siden 1 Oktober f. A.*

*Da et lignende Forhold er bebudet fra Taastrup Gasværk, vil vi mene det formaalstjenligt at der ligesom ved Overenskomstens oprettelse blev aftalt et Fællesmøde i denne Sag.*

*Forventende snarest at høre fra det æl Sogneraad for (Belysningsarbejdernes Fagforening)*

Sognerådet bøjer sig ikke. Sagen går til Den faste Voldgiftsret og fagforeningen kan senere fremsende følgende:

BELYSNINGSARBEJDERNES FAGFORENING FOR KØBENHAVN OG OMEGN  
Wesselsgade 24, 2  
Telefon Nora 141.

Köbenhavn den 17/6 1922.

Til

Glostrup og Taastrup Sogneraad.

*Fra De samvirkende Fagforbund har vi modtaget Udskrift af Sag Nr. 570, Glostrup Sogneraad kontra Belysningsarbejdernes Fagforening for Köbenhavn og Omegn, og idet vi meddeler det æl. Sogneraad Kendelsen, gaar vi ud fra, at der vil blive draget Omsorg for, at der finder Efterbetaling Sted til vore Medlemmer, af det, i henhold til förnævnte Kendelse, uretmæssige tilbageholdte Belöb, senest Fredag den 23 ds.*

*Kendelse.*

*Overenskomsten af 21. Juni f. A . giver ikke Glostrup Kommune Ret til at foretage andre Lönreguleringer end den pr. 1. Oktober f. A, gennemførte. Sagens Omkostninger betaler Glostrup Kommune med 300 Kr.*

*Kvittering for Modtagelse af nærværende Skrivelse forventes.*

*Med Höjagtelse*

*(sign.) H. F. Augustinussen.*

Man må gå ud fra, at sagsomkostningerne blev betalt, og 10. oktober underskriver både Glostrup og Tåstrup en ny overenskomst.

## Stort og småt

Både før, under og efter krigen udbygges ledningsnettet, og gartnerier søger på stribe om vandindvindingstilladelser.

13. marts 1918 søger barbermester A. Seerup, der er formand for grundejerforeningen "Søndervang" om, at ledningerne i daværende Gasværksvej forlænges med ca. 1.350 m – gerne så hurtigt som muligt, da...!

2. august vil A/S Glostrup Udstykningsselskab gerne have rør til grunden på hjørnet af Krogagervej og Fabriksvej – og helst så hurtigt som muligt, fordi...!

Formand H.K. Jørgensen skriver: "*Ved Nærværende tillader Undertegnede at andrage ovennævnte(Glostrup Gasværksudvalg)udvalg om Tilladelse til Tilslutning til den af Hr. Postbud Hansen bekostede Vandledning, og saaledes at jeg derved kan få vand indlagt paa den mig tilhørende Grund...*

*Haabende at det ærede Udvalg vil kunne imødekomme ovenstaaende Andragende tegner ærbødigst.. sign. Formand H.K. Jørgensen.*

Formanden fik sin tilladelse.

Lever´s Sæbefabrik (senere Sunlight/Valo) søger om tilladelse til at indrette et sprinkleranlæg i fabrikken med vand fra Glostrup. I ansøgningen står, at **vandet vil under ingen omstændigheder blive benyttet undtagen i Ildebrandstilfælde....** Kommunen tilbydes mulighed for kontrol *”men jeg må dog gøre opmærksom paa, at det absolut er nødvendigt, at Vandet øjeblikkelig og automatisk kan benyttes i Ildebrandstilfælde, hvorfor en plomberet stophane ikke kan anvendes.-*

*Jeg tillader mig at vedlægge et Prospekt for at vise, hvorledes et Sprinkleranlæg virker.-* Prospektet vedlægges i frankeret svarkuvert.

Tilladelsen blev ikke givet.

Samme firma havde allerede tidligere haft problemer med sognerådet. I en skrivelse fra 1924 ansøger man om, at firmaet Hassel og Teudt, Bredgade, Kbh., må udføre vandledningsarbejde for Lever. Baggrunden er, at en lokal mester, Hr. vandmester Haagerup har afgivet et tilbudt på et arbejde: 285,- kr. Hassel og Teudt betegner denne pris som ganske uantagelig og rent optrækkeri.

## Vand på Jorden

Ca. 70% af Jordens overflade er dækket af vand. Hovedparten af vandet findes i oceanerne (97%), ca. 2% findes i fast form (is), mens mindre end 1% findes som grundvand under Jordens overflade. Resten findes som overfladevand i floder, vandløb og søer, og som vanddamp i atmosfæren. Vand kredser fra oceanerne til atmosfæren og videre ind over land, hvor det falder som nedbør. Herfra strømmer det tilbage til oceanerne enten via vandløb eller som grundvand. Vandets kredsløb drives af den energi, som Solen tilfører Jorden.

I nogle lande, f.eks. Danmark, er det næsten udelukkende grundvand, som udnyttes til fx drikkevand, mens man i andre lande benytter overfladevand. Grundvand er dannet af nedbør, som faldt for år tilbage. Alderen på grundvand fra dybtliggende jordlag kan således være hundreder eller tusinder år, mens grundvand i jordlag tæt på overfladen kun er få år gammelt. Det meste grundvand ender naturligt med at blive til overfladevand. Hvis man pumper grundvand op til brug som drikkevand, vil der derfor være mindre vand, der strømmer til vandløbene.

Firmaet kan lave arbejdet for 222,- og skal endda betale folkene "landtillæg". Sognerådet svarer, at ifølge regulativet for Glostrup Vandværk skal arbejdet udføres af en af de i kommunen autoriserede vandmestre. Den ansøgte tilladelse kan ikke gives. Klagen kan ikke tages til følge.

Den 21. september ønsker sagfører Engelberg om vand til grundene, der grænser op til Fabriksvej (størrelse: 18.484 m<sup>2</sup>, ejer: Fællesforeningen af Danmarks Brugsforeninger og firmaet Hjalmar Hartmann & Co.) og gerne snarest muligt, desfordelst at...!

FDB skulle vise sig at være en kunde, der gav problemer. I første omgang vil man ikke betale for at få muligheden for at få vand. Niels Olsen sender et tilbud på i alt 4.770,- FDB vil samtidig have to brandhaner (dobbelte hydranter, i dag: hane til påfyldning af motorbrændstof(!)) og bliver gjort opmærksom på, at det er kommunen, der bestemmer, hvor brandhaner opsættes, her er det grundejeren og derfor koster de 250,- stykket. De vil dog altid betragtes som kommunens ejendom.

FDB får sit vand, og nu begynder problemerne for alvor: 26. maj 1926 skriver Frøafdelingen: *"I Anledning af at der paa den af os betalte Regning for Vandafgift for Halvaaret 1. September 1925 til 1. Marts 1926 er opført foruden selve Vandforbruget efter Maaler ogsaa Arealafgift, Leje af Maaler og Haneafgift, tillader vi os at forespørge, om der ikke her foreligger en Misforståelse, I modsat Fald maa vi udtale, at vi finder Regningen ganske urimelig i Forhold til Forbruget og henstiller, at der ydes en ganske væsentlig Rabat under en eller anden Form, i alle Tilfælde bør vi fritages for Haneafgifter. Vi venter snarest at høre nærmere fra Udvalget og hilser Med højagtelse...*

Der anes en forskel på form og indhold, men Vandværket svarer pænt, at FDB betaler som alle andre. 2. november modtages - pr. bud – en skrivelse, hvor FDB har udregnet hvor lidt (21%) vandforbruget udgør af den samlede regning, og man anmoder endnu engang om nedsættelse: *"...tilmed har vi i Mellemtiden indhentet oplysninger om Udgifter ved Installering af privat Vandværk i vor Ejendom, der viser at et saadant inklusive Boring kan udføres for ca. 2.000 Kr., maaske endnu billigere."* Man spørger samtidig, hvor langt et opsigelsesvarsel der er på levering af vand.

24. november svarer sognerådet, at man er villig til at give en rabat på 300 m<sup>3</sup> vand. Det får Fællesforeningen til at svare, at man ikke anser den imødekommenhed på de 300 m<sup>3</sup> som nogen væsentlig reduktion, at det ikke er vandafgiften i sig selv, men de øvrige afgifter, der er problemet. Samtidig rykker man for et svar vedrørende opsigelsesvarslet.

Der foreligger endnu et dokument. Heri gør man opmærksom på: *"at der i vore bygninger er det særlige forhold til stede at Vandhaner og W.C er installeret langt rigeligere en nødvendigt og derfor langt rigeligere end normalt, og dette medfører, at hver Vandhane og hvert W.C kun bruges i langt ringere Grad end normalt... Vi tør vist anslå, at vi har 3 Gange saa mange Vandhaner og W.C'er, som man har andetsteds med samme Vandforbrug, og vi mener derfor...Sluttelig skal anføres, at da en del af vort Areal vil blive indtaget under Havekultur allerede fra kommende Forår, vil det kunne paaregnes, at vi bliver betydelig større Forbrugere af Vand end hidtil.*

Man altså nærmest truer. Svaret fra Vandværket kendes ikke. Problemet med afgifter på haner, wc'er og øvrige tappesteder løses først i 1958, hvor det er den modtagne vandmængde der ligger til grund for betalingen.

Sagen her afsluttes med et brev, dateret 23. februar 1927. Her anmodes Vandværket om, at ledningen til ejendommen afbrydes inden den 28. ds., saaledes at Vandafgiften samtidig ophører.

Samtidig – 25. maj 1927 – fremkommer skrivelse fra Ejby, hvori 10 parcellister klager over, at pumpestationerne No. 6 og No. 7 tog deres vand. "I særdeleshed for ca. 20 Aar siden"(?).

Det var ikke alle ansøgninger sognerådet afslog. Ane Marie Larsen, Roskildevej 69, ansøger det ærede sogneråd om at få eftergivet gasregningerne for de sidste 4 måneder. Den første er på 14,82,- og den anden på 13 kr. i alt 27,82. Hun ser sig ikke i stand til at betale, da hun kun har to kostgængere, *"og bliver der lukket for Gassen mister jeg mit erhverv da jeg saa maa ophøre med at have Kostgænger."*

Sognerådet eftergiver hende betalingen af gasforbruget.

*Fra værkerne hverdag:*

## Ledningsbrud Hovedvejen / Norasvej

En lørdag formiddag i februar 1958, dagen før fastelavnssøndag, indløb melding om et ledningsbrud på Hovedvejens sydlige side lige øst for Norasvejs udmunding.

Dengang havde vandværket ikke eget mandskab til opgravningsopgaver, som dengang blev udført med håndkraft, derfor måtte der rettes henvendelse til Glostrup Vejevæsen om mandskab til at foretage den aktuelle opgravning til den utætte hovedvandleddning. Vandledningen lå det pågældende sted i 3 m. dybde omgivet af hovedgasledning, telegrafkabel, telefonkabler og stærkstrømskabler.

Medens gravemandskabet blev fremskaffet, var vandværkspersonalet rundt til de forbrugere, hvis vand der ville blive lukket for, så de havde mulighed for at tappe lidt vand i spande o. lign. Herefter lukkede vandværket de ventiler, der, hvis de lukkede tæt, skulle have lagt det afspærrede område trykløst, men vandet steg stadig lystigt op fra jorden mest koncentreret i en stor boble. Det betød normalt, at vandledningen var knækket lodret under. Derfor lagde man an til en gravning 4 m. i længden med boblen i midten. Da vandet stadig løb ufortrødent, måtte der hele tiden pumpes med en såkaldt grydepumpe, som naturligvis var håndbetjent, og som i dag nok kun kan ses på Teknisk Museum.

Vejret var denne februardag ikke ligefrem behageligt. Det var hundekoldt, blæsende og med slud og sne. Opgravningen skred langsomt frem, og på grund af ledningsdybden måtte der foretages afstivning samt laves en bakke, hvorpå jorden fra dybet kunne smides op og herfra af en mand skovles videre op til terræn. Boblen var stadig midt i gravningen, men da det sidste spadestik blev taget, flyttede den sig hen i den vestlige ende af graven og viste, at alt arbejde indtil nu var forgæves.

Nu var det efterhånden blevet aften, men på trods af træthed og gennemblødt tøj gik mandskabet i gang med en ny opgravning af samme størrelse som før, men vest for tidligere opgravning. Der blev gjort et fortvivlet forsøg på, at få vandudstrømningen til at aftage, idet vi prøvede at lukke i en ring uden om det område, der tidligere var forsøgt afspærret uden held, men da der nu var temmelig mange ventiler inde i billedet, var udstrømningen af vand uændret. Da det nu var langt ud på aftenen, besluttede vi at stoppe al udpumpning af vand til ledningsnettet, uden det kunne ses på det ustrømmende vand. Det kunne være fordi ventilen fra det gamle vandtårn ikke lukkede, som den burde.



På skadestedet kunne man nu høre den udendørs telefonklokke på Hovedvandværket kime ustandselig. Et af opkaldene var fra den dengang eksisterende fødeklinik på Sofielundsvej, hvor nogle fødsler var i gang. Vi måtte hurtigt køre ud til Hjelpevandværket på Stadionvej og fylde et par mælkejunger direkte fra rentvandsbeholderen. Derefter med fuld fart til fødeklinikken så de nye borgere kunne vaskes på behørig vis. I mellemtiden var samtlige bagere kommet op til skadestedet, hvor de i særdeles klare vendinger gav udtryk for deres vrede over ikke at kunne bage fastelavnsboller, som snart ville blive efterspurgt af deres kunder!

Endelig blev graven færdig, og ledningsbruddet fundet; men problemerne fortsatte, idet vandet stadig løb ud fra ledningen, og da de reparationsmuffer, man havde til rådighed dengang, skulle blystøbes, hvilket var næsten umuligt med den store mængde udstrømmende vand, gik der yderligere nogle timer, inden der atter kunne åbnes for ventilerne, og udpumpning af vand genoptages. Samtlige implicerede kunne nu efter mere end 24 timer forlade stedet og tage hjem og holde fastelavn uden boller.

*Efter: Jørgen Kok, oktober 2005*

## **Vand i atmosfæren**

Den vanddamp, der findes i atmosfæren, svarer kun til 0,00096% af verdens vand.

Vanddampen i atmosfæren sætter dagsordenen for både vejrets og livets udformning på Jorden. For eksempel fungerer atmosfærens vanddamp gennem en naturlig drivhuseffekt som Jordens varmetæppe, og vanddampen er med til at udligne globale temperaturforskelle mellem polerne og ækvator.

Jordens atmosfære består af forskellige lag, hvert kendetegnet ved et karakteristisk temperaturforløb. Selvom lagene tilsammen strækker sig næsten 1.000 km ud i rummet, så er det rent vejrmæssigt kun nødvendigt at se på de nederste 10-15 km, det lag, vi kalder troposfæren. Det er her vi finder al vanddamp i atmosfæren. Vejret ville være helt anderledes, hvis ikke vi havde vanddamp at lave det med. Vandet har ingen ro. Det flytter hele tiden omkring i det, vi kalder vandets kredsløb.

# Gas eller el?

## Dansk Gasværksbestyrerforening Dansk Gasbrancheforenings Generalforsamling I Aarhus den 27. Juni 1929.

Fra ovenstående generalforsamling er fra referatet hentet nedenstående:

*For Tiden staar **Gaspropaganda** øverst paa alle gas faglige Foreningers Program Jorden over.*

*Elektroteknikerne, der før var alene om Reklamering, er bleven urolige efterhaanden som vor Propaganda har rullet sig op. Det synes, som om Branchens fastere Tilknnytning I Fjor har bragt Bøgeret til at flyde over. Som et Slags Krigserklæring beskyldte man I Fjor paa Elektricitetemødet Gasteknikerne (Kollektivform) for at have sigtet Docent Holsteln Rathlou, Elektroteknikernes første Reklamekraft, for at være betalt af Branchen. Vi afslørede denne Usandhed, men den formentlig Krænkede var bleven hidsig, han begik en Række af Artikler, som trods deres umotiveret ubeherskede Sprog fandt Vej bl. a. til "Elektroteknikerens" Spalter. Paa et vist Tidspunkt halede Redaktøren I Land, men det lader til, at Industrien, der f. T. er i en vanskelig Periode, har ment det bedst at føre Krigen videre, og i den sidste Tid har der været arbejdet paa regulær Nedrakning af Gassen I Dagbladene, I et Tempo, der stiller Modstandernes Nervøsitet til Skue. Belysningsmarkedet er nu mættet I By og paa Land, Fabrikkerne kan ikke holdes gaaende med Fremstilling af Belysningsmateriel, man maa søge nye Græsgange og man øjner ingen anden Redning end Køkkenerne. Men Ikke engang Landboerne vil købe Køkkenapparater, selv hvor Strømprisen er uholdbar lav, og der gøres da fortvivlede Forsøg i Byerne. Man forsøger ved glimrende Artikler I Dagspressen, der selvsagt ikke skrives af Byraadene, at begejstre det store Publikum for det elektriske Køkken og at pace Publikum op til at kræve lave Særpriser for Strøm af Byraadene. Men da Priserne for Industriel Strøm i Forvejen er pint saa langt ned, at Elektricitetsværkerne, Ifl.*



Glostrup, ca. 1915.

*deres egen officielle Statistik, ikke formaar at udrede de nødvendige Afskrivninger (Se Ingeniøren' Nr. 25/1928 5. 314-315 samt ,Gasteknikeren' 5. 228/1928) og saaledes i Forvejen arbejder med Underskud, er det umuligt at pine Priserne yderligere uden at forøge Underskudet eller beskatte Lysstrømsforbrugerne yderligere, som mange Steder allerede er spændt haardt nok for.*

*Det vil derfor være temmelig umuligt at faa Byraadene til at give efter for Skriget om endnu billigere Særpriser for Strøm.*

*Dette Opgør mellem Gas og Elektricitet, i hvilket vi ved vor saglige Holdning, idet vi afholder os fra at rakke ned paa Modstanderne, indtager et stærkt Standpunkt, følges med Interesse ude omkring. Vor besindige Fremrykning i de senere Aar har vakt kendelig Interesse for Gasværkernes økonomi indenfor Byraadene, og Interessen stimuleres paa virksomste Maade ved Elektroteknikernes nervøse Optræden, og letter os i vore Bestræbelser for at komme bort fra den uheldbringende Enhedspris og over til moderne Tariffer og Særpriser der muliggør en bedre Udnyttelse af Gasværkerne med Udvidelse af Gassalget og Sænkning af Gaspriserne. Men herved maa iagttages yderste Forsigtighed. Tarifferne maa være saaledes beskafne, i Modsætning til de elektriske Boligtariffer, at Priserne vedblivende kan holde, ogsaa naar en betydelig Forøgelse af Salget forskyder Spidsbelastningen”.*

Formanden fortsætter sin meget lange beretning med at omtale foreningens virksomhed med hensyn til kulindkøb, standardisering af apparater og gas-slanger og de lede el-folk.

Tænk, hvis en el-installatør og en gas- og vandmester havde næringsbrev ved siden af hinanden!

### **Oceanerne**

Vi kan takke isdannelsen omkring Grønland for vores behagelige klima. Golfstrømmens rute er ikke tilfældig. Når isen dannes i havet, bliver vandet omkring isen meget koldt og saltholdigt, hvilket gør, at vandet bliver tungt. Når det tunge vand synker, efterlader det er "hul" ved overfladen, der fyldes af overfladvand fra de sydlige egne. Det er også derfor, at forskere forudser, at en global opvarmning, der vil forårsage mindre isdannelse ved Grønland, vil kunne føre til lokal nedkøling i Skandinavien.

Naturen i vand er udsat for andre udfordringer end naturen på land. Fiskeri er en blandt mange aktiviteter, der kan påvirke naturens balance i havet. Fjerner man et vigtigt led i fødekæden, kan det have store konsekvenser. En anden menneskelig aktivitet, der påvirker havmiljøet, er brugen af pesticider til bekæmpelse af insekter på landjorden. Når afstrømningen fører pesticiderne til havet, kan de reducere antallet af dyreplankton. Resultatet er, at der vil være mange flere planktonalger end normalt.

## Gasværkets regnskab gennem årene

Ifølge Folkebladet, 1926, er det nu berettiget at oprette et fond af overskuddet fra Gasværket.

Om udsigterne til dette ”viser Værkets Regnskab gennem Aarene. Det har svinget en hel Del. Snart har der været Overskud snart Underskud.

Regnskabsaaret	Overskud	Underskud
1905-06		2.769
1906-07	1.113	
1907-08	300	
1908-09	630	
1909-10	3.502	
1910-11	4.237	
1911-12	7.519	
1912-13	8.725	
1913-14		146
1914-15		127
1915-16		4.551
1916-17		3.176
1917-18		9.166
1918-19		8.995
1919-20	185	
1920-21		13.715
1921-22	32.661	
1922-23	24.477	
1923-24	27.006	
1924-25	8.021	

Det viser sig, at Gas- og Vandværket gennem Aarene har givet et Overskud på gennemsnitlig Kr. 4.241 aarligt. Der er altsaa mulighed for, at der kan sammenspares et Fond.”

# Glostrup Gasværk.

1906 -- 4. Februar -- 1931.

Mel: Marken er mejet.

Glostrup laa stille og roligt i Dvale,  
Folk og Fæ i Fællig sov en Tornerosesev'n.  
Naar der om Fremdrift og Fremskridt blev Tale,  
sa'e man til hinanden, at det hele vist var Løvn.  
: Man sig spiste mæl,  
og naar man blev træt,  
sov man bare videre til næste Klokkeslet! :|

Men saa en Dag blev det Tryllesløv løstet,  
'hele Byen vaagned', og fra Solen gled en Sky:  
„Tænk, har I hørt, man i „Raadet“ har drøftet,  
at et Gas- og Vandværk vi skal have i vor By?“  
: Tanken straks slog an:  
Har man „Gas“ og Vand,  
kan en dejlig Toddy man jo brygge sig paa Stand! :|

For at faa Værket gjort stilfuldt og værdigt  
hented' man Hr. *Fensmark* som en kyndig Ingeniør.  
Og da det hele omsider stod lærdigt,  
valgtes Hr. *Niels Olsen* til at være „Direktør“.  
: Og at netop han  
var den rette Mand,  
vist de svundne fem og tyve Aar bevise kan! :|

Raadet de venligste Tanker man sendte:  
Gryderne og Kedlerne saa let i Kog man faar,  
Mændene maa ej paa Middagen vente,  
Damerne i Hast kan faa en stille Kaffeaar.  
: — Men som Tiden skred,  
det paa Værket sled,  
og nu er Hr. Olsen paa Fornylser lidt hed! :|

Først vil han ha'e sig en ny *Gasbeholder*,  
*Renserkuset* vil han have ganske bygget om.  
*Kokspladsen* megen Bekymring ham volder,  
den er alt for lille, — naar da ikke den er tom!  
: Han vil ha'e *Kontor*,  
— dog jeg ikke tror,  
det er for at gasse sig i Stilhed med „vor Mor“! :|

Nye *Maskiner* han ogsaa vil have,  
*Ringforbindelser* om Byen det maa han nu ha'e.  
Og et *Fordampningsanlæg* maa man lave,  
ellers stoppes Ledningen med Naltalin, — uha!  
: Hvorfra man skal ta'e  
alt det, han vil ha'e,  
— derpaa vil vi ikke tænke nu paa Festens Dag! :|

Mon ikke ogsaa den nyeste Mode  
med at lave Flaskegas han nu vil prøve paa?  
Men jeg kan slet ikke faa i mit Ho'de,  
hvordan i Alverden man kan Gas i Flasken faa  
: Nej, jeg melder Pas,  
— skal jeg have Gas,  
maa det være noget, som kan hældes i et Glas! :|

Men, De skal se, Olsen faar, hvad han ønsker,  
— Hundredfemogtyvetusind' Kroner alt i alt.  
Thi jeg har hørt, at vort Sogneraad pansker  
paa at fejre Værkets Jubilæum med Gevalt  
: Naar saa Værket staa  
pudset op, saa gaar  
det nok rundt med Glans igen en lille halv Snes Aar! :|

## 25-års jubilæet

Dette jubilæum afholdtes 4. februar 1931. Datoen diskuteres stadig, fordi i nogle kilder sattes værket i gang den 2. februar og begyndte at levere den 5., men her valgte man altså den 4.

Ifølge Folkebladet blev det en festlig markering af jubilæet og de mennesker, der i sin tid satte det hele i gang. Der var syv tilbage: Formanden for det daværende udvalg sognefoged Hermod Andersen, gårdejer Anders Christiansen, revisor Fabricius, gårdejer Fr. Sørensen, repræsentant N. Sørensen, gårdejer Peter Hansen og gasværksbestyrer Niels Olsen. De mødte alle op bortset fra Herm. Andersen. På grund af sygdom havde han meldt afbud. Han blev dog ikke glemt. Efter besigtigelse af værket og kaffe holdt Jens Andersen tale, hvori han roste den sygemeldte og bl. a. sagde: "*Han har vist en jernvilje i forhold til virkeliggørelsen af værket. En bedre mand til udførelsen af hvervet som sognefoged i kommunens tjenestefindes ikke*". Han gik derefter hen til en telefon, bad om sognefogeden, og da han fik ham i røret, udbragte han et leve og forsamlingen istemte tre hurra'er. Kommunesekretær Petersen havde forfattet en vise, der bringes her.

Ifølge – stadig – Folkebladet var det en særdeles vellykket jubilæumsfest der ”præget af en fordragelighedens ånd, varsler godt om frugtbringende samarbejde mellem de forskellige politiske partier inden for Glostrup Sogneråd i den kommende tid.”

## ...og udvidelserne fortsætter

Hjælpevandværket ved Stadionvej, som indvies i 1937 planlægges allerede i slutningen af 35, og som ved iværksættelsen af det første vandværk i 1904 er det den meget tørre sommer 1936, der gør udslaget. Niels Olsen, der dør under forberedelserne i 36, skriver i en rapport

*Paa Grund at den - fra Aar til Aar synkende Grundvandstand kunde Vandværkets Pumper ved det største Vandforbrug i Sommeren 1936 (ca. Midten at Juni Md.) ikke oppumpe den fornødne Vandmængde trods såvel Pumpernes som Boringernes faktisk større Ydeevne, idet Grundvandspejlet ved den forcerede Pumpning sank saa meget, at der, at der derved opstod en manometrisk Sugehøjde paa ca. 9 m. Den største Vandmængde, der kunde oppumpes, androg ca. 110 m<sup>3</sup>/Time med Centrifugalpumpen og den ene Stempelpumpe gaaende samtidig (Ved samtidig Gang af den anden Stempelpumpe opstod for stort Vakuum). Det er Spidsbelastningen mellem Kb 18 og 22, der ikke kan tilfredsstilles, hvilket for en stor Del skyldes det forholdsvis ringe Beholderrumfang af rent Vand.*

Niels Olsen fortsætter med tekniske specifikationer og konkluderer, at der kun er én mulig løsning: et nyt (hjælpe-)vandværk. For dette opstiller han følgende forudsætninger:

1. Placeringen skal være et for vandindvinding gunstigt sted.
2. Værket skal placeres under hensyn til den fremtidige udvikling af forsyningsområdet.
3. Beliggenheden skal være langt fra det eksisterende værk.
4. Der skal være mulighed for dannelse af det til vandindvindingen fornødne grundvandsopland uden større gene for eksisterende vandindvindingsanlæg (brønde).

Han går ind for, at der automatiseres i så høj grad som muligt og at det kan dirigeres fra det gamle vandværk. Han gør opmærksom på de problemer, der måtte være, bl.a. at Glostrup skal have tilladelse fra Vandvæsenkommissionen til at udvinde yderligere vandmængder, men i første omgang af de 500.000 m<sup>3</sup>,

man råder at måtte overflytte ca. 100 til 150.000 m<sup>3</sup> til det nye værk. Samtidig foreslår han, at værket kommer til at ligge i den vestligste del af byen. Her er vand nok, og det fornødne areal kan erhverves for en rimelig pris. (Fortsættes side 86).

## Besættelsen

### Gasværket

Formiddagen den 9. april 1940 passerede ret store tyske troppestykker gennem Glostrup. En del af dem slog sig ned i den daværende Turistpavillon. Chefen, Gantz, var indkvarteret Hovedvejen 36.

Det, der i Glostrup især interesserede tyskerne, var forsyningsvirksomhederne og Røde Vejmølle. Sidstnævnte fordi der her blev bagt brød til "Turisten" og leveret mel til byens bagere, der så kunne lave flødeskumskager!

De fleste, der oplevede dengang, husker mørket (mørklægningsgardiner, manglende gadelys, blændede bil- og cykellygter), rationeringerne og kulden. Kulden skyldtes dels nogle isvintre, dels at der allerede 1. juni 1940 indførtes brændselsrationering. Denne havde forskellige følgevirkninger.

I et brev, dateret 21. april 1941 anmoder Brasiliansk Kaffe Kompagni, som havde lejet nogle lokaler på Tunnelvej nr. 3, om dels at få gasprisen ned (de anslog at skulle bruge 30 til 40.000 m<sup>3</sup> årligt til at brænde kaffeerstatning med), dels klager de over gaskvaliteten "*som igen er foranlediget af, at Glostrup Gasværk er henvist til at bruge ringere Kvaliteter Raastoffer*". Kompagniet skal altså bruge mere gas pr. brænding, og da man samtidig forudser faldende priser (maksimalpriser) og stigende lønninger, kan man måske forstå henvendelsen.

Men det ærede sogneråd meddelte "*at Gasværket under de for Tiden værende Forhold ikke kan imødekomme Andragendet*".

### Tjæreproduktionen

Et biprodukt ved gasfremstillingen er jo bl.a. tjære, som i nogle henseender bliver en mangelvare. "Noget for noget" bliver indført! Aunsøgaard Asfaltings Anlæg bekræfter i september 1941 over for Kommuneingeniør Helge

Petersen "at Kommunen i Aar og næste Aar sælger til os et Kvantum Raatjære svarende til Kommunens Indkøb hos os af Vejmaterialer. Mængden af Raatjære beregnes således:

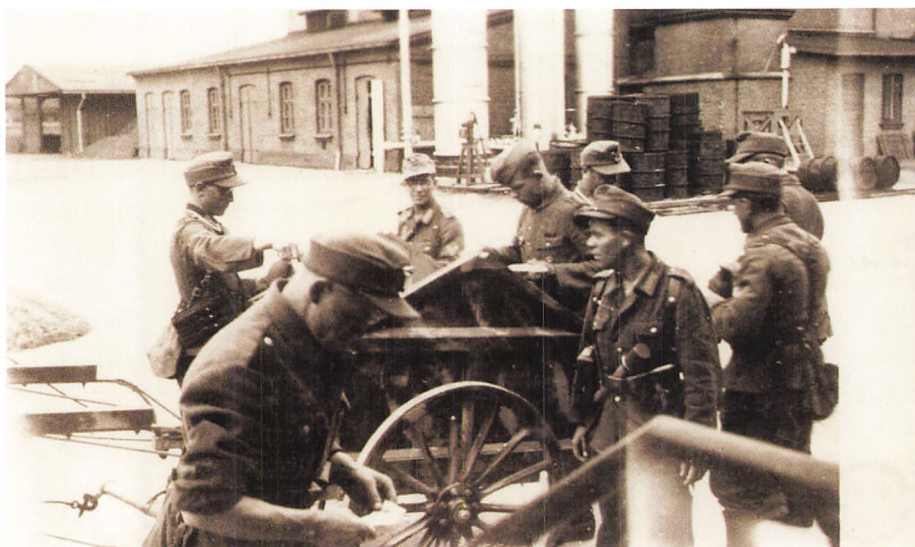
For hver 1.000 Kg. Pulver leveres 100 Kg. Raatjære og

" " 1.000 " Tjære emulsion (50%) leveres 600 Kg. Raatjære."

Dette bliver dog ikke ved med at gå. 18. april 1942 udsender Handelsministeriet "Midlertidige Bestemmelser om Salg og oparbejdning af Stenkulstjære." Heraf fremgår, at det stort set kun er tjære til fiskeribrug, der må sælges, hvis køberen har Fiskerikontrollens tilladelse, ellers er det Direktoratet for Vareforsyning eller Ministeriet for Handel, Industri og Søfart, der kan udstede tilladelser.

## Koks - og hovedet på et fad!

Brændselsrationeringen ændrede også købevaner. Forbrugerne forlod gasværkets Koks til fordel for cinders. Sognerådet skriver i november 41 følgende brev til Ministeriet for Handel, Industri og Søfart:



Besættelsesmagten på Glostrup Gasværk, juli 44. Bemærk alderen!

*Da der efter Brændselsrationeringens Indførelse har været et meget ringe Salg af Koks fra Glostrup Gasværk - formentlig paa Grund at, at Gasværkskoks har en mindre Brændværdi end importerede Cinders - har Gasværket nu en Beholdning*



af Koks - ca. 30.000 hl. -, der svarer til ca. 10 Måneders Produktion, hvilken Beholdning stadig forøges, idet det daglige Salg er minimalt i Forhold til Produktionen, tillader Sognerådet sig herved et anmode om Ministeriets Bistand til Afhændelse af en Del af denne Koksbeholdning.

Det er en efter Gasværkets Størrelse og Omsætning ret Betydelige Kapital, der er bundet i denne Koksbeholdning, og det er af likviditetsmæssige Hensyn nødvendigt for Kommunen at faa solgt Størstedelen af Beholdningen, idet Kommunen staar betydelige Udbetalinger til December Termin.

P.S.V

Koks er blevet et affaldsprodukt, men gassen er det ikke. Og sammenhængen mellem gasforbrug og koksproduktion er klar. Derfor må sognerådet i Folkeblad og Handelsblad indrykke følgende:

## Glostrup Gasværk.

Da Gasværket er blevet opmærksom paa, at Gassen i stor Udstrækning for Tiden anvendes til **Opvarmning** af Køkkener, i skal Gasværket herved af Hensyn til de nuværende vanskelige Tilførselsforhold af Kul henstille til Forbrugerne, at Gassen **alene** bliver anvendt til **Madlavning** og at der iøvrigt udvises Sparsommelighed med Gasforbruget.

I modsat Fald vil Gasværket ikke være i Stand tit at levere den til det normale Forbrug fornødne Gasmængde.

*Glostrup Sogneraad*, den 26.  
Januar 1942.

P. U. V.

**Vald. Hansen**

/Helge Petersen

## Glostrup Gasværk.

Forbrugerne opfordres til at spare mest muligt paa Gassen, for at Værkets Kulbeholdning kan strække til saa længe som muligt. I modsat Fald vil snarlig Indførelse at strenge Rationeringsforanstaltninger ikke kunne undgaas, ligesom der er Risiko for, at Værkets Gasproduktion snart maa ophøre, indtil nye Kulforsyninger kommer frem.

*Glostrup Sogneraad*, den 21. Marts 1942.

P.S.V.

**Vald. Hansen**

/Helge Petersen

Men det giver jo ikke flere kul. Der skrives til Direktoratet for Vareforsyning, at man nu kun har kul til 1. februar. Svaret kommer allerede 2. februar 42: *"I Anledning af Sogneraadets Skrivelse af 21/1-42 med Anmodning om Tildeling af Kul til Glostrup Gasværk skal man meddele, at Kulfordelingsudvalget har tildelt Gasværket 200 Tons Kul af en Ladning med S/S "Skodsborg", samt en Ladning paa ca. 400 Tons Kul med S/S "Falken".*

Men opfordringen til sparsommelighed må gentages og tonen skærpes. Nu hedder det:

I begyndelsen af året 1943 (23. januar) må Direktoratet for Vareforsyning udsende følgende skrivelse til Danmarks gas- og elektricitetsværker:

*"Vanskelighederne med at fremskaffe tilstrækkelige Mængder af saavel uden -som indenlandsk Brændsel til Elektricitetsværkerne har medført, at elektricitetsforsyningen til større Industrivirksomheder og større Forbrugere maa begrænses mest muligt, og i al Almindelighed vil der indtil videre ikke kunne forventes tilladelse til et Forbrug af Elektricitet, der overstiger 66% af Virksomhedens Forbrug i 1941."*

Det så ikke godt ud for Brasiliansk Kaffe Kompagni!

Senere hedder det fra Københavns Belysningsvæsen, Frederiksberg Kommunes Tekniske Forvaltning og Strandvejsgasværket: *"Den yderst vanskelige Situation har medført, at der gennem Maaneder ikke har kunnet tilføres Gaskul til Sjælland. Situationen er nu den, at Storkøbenhavns Gasværker selv med Anvendelse af de af Staten indkøbte Beredskabslagre ikke har Kul længere end til omkring den 15. April d. A. Selvom Tøvejret indtræder nu, vil det være meget tvivlsomt, om der kan skaffes Kul til den Tid. Sandsynligheden taler for, at det bliver betydelig senere. Situationen maa derfor betragtes som ganske overordentlig alvorlig".* Opslaget fortsætter med en række yderligere spareråd, og opfordrer til at klippe annoncen ud og hænge den op i køkkenet. Den hang i mit barndomshjems køkken! Hvor tyskerne i besættelsens begyndelse opfordrede til "Kammeratskabsaftener", ændrer forholdene sig markant når vi når frem til sommeren 1944. D-dagen, den allierede invasion i Normandiet den 6. juni 1944, nedkastning af engelske våben og sprængstoffer og den vågnende sabotage fik i Glostrup besættelsesmagten til ikke bare at besætte Gas- og Vandværket men også at udstede en befaling. Af denne fremgik det, at Der Betriebsführer (Gudmund Nielsen) skulle sørge for, at der var så mange civile på værket at driftssikkerheden var

sikret. ”Han hæfter med sit hoved, hvis der bliver forøvet sabotage”. Dokumenter er underskrevet af en stabskaptajn og ”Kompanietruppführer”, hvis underskrift ikke har kunnet tydes.

O.U., den 1.7.44

Betr.: Gas und Wasserwerk.

Die Werke (Gas- und Wasserwerk) bleiben besetzt. Der Betriebsführer ist zu befehlen, dass das Werk so stark mit Zivilaräften besetzt bleibt dass die Betriebsfähigkeit nicht leidet. Er hatet mit seinem Kopt, wenn Sabotage verübt wird.

*W. Weibel*  
Stabsfeldwebel u. Kp.Tr. Pfr.

## Vandværket

Besættelsen var jo ikke en kamp på vandpistoler/-kanoner. Vandværket havde således ikke de forsyningsproblemer, som plagede gasværket. Men begge værker havde fællesproblemer: Varemangel.

I 1942 runderser Glostrup Kommunes Ingeniørkontor en skrivelse hvori det hedder: ”Under Hensyn til, at det under de nuværende forhold (en fast vending hos alle myndigheder under besættelsen!) ikke er muligt at installere Vandmaalere i den Udstrækning, som normalt er gældende er der som bekendt aftalt den Ordning, at der i saadanne Tilfælde anbringes et ”Parsør” samt 2 Stk. Stopventiler paa det Sted, hvor ellers Vandmålere skulde være anbragt.

*Da en del af disse Ændringer imidlertid ikke er udført i Henhold til Aftale med Gasværksbestyrer Gudmund Nielsen anmodes de paagældende Gas- og Vandmestre om snarest at bringe forholdene i Orden.*

Man må formode, de pågældende mestre har fået røde øren og holdt sig på måtten fremover.

I brev dateret 5. juni 1943 skriver ”Bang og Pingel” (et stort sanitetsfirma, der lå på Gl. Kongevej, Frederiksberg) til Gas- og Vandværket i Glostrup, at man beklager, at de tyske værker ikke har villet ekspedere Støbejernsmufferør til Danmark i den senere tid. Firmaet foreslår, at der skrives til Direktoratet for Vareforsyning om assistance til at finde materialer i udlandet. Direktoratet meddeler efterfølgende, at dette ikke lader sig gøre. Først efter krigen kan man begynde udvidelsen af gas- og vandledningsnettet.

## Efterkrigstid

### Spar stadig på vandet

Det er en sang vandværkerne altid – og stadig – synger. Sommeren 1949 er igen tør. Københavns Vandforsyning sender en meddelelse ud:

*”På grund af den vedholdende mangel på regn, som nu har varet gennem en årrække, er der opstået et så stort svind i jordens beholdning af grundvand, at ydeevnen af vandforsyningens borer er aftaget med 20 à 25.000 m<sup>3</sup> daglig. Herved er der opstået en alvorlig vanskelighed ved at dække byens vandforbrug, så meget mere som der nu er givet tilladelse til at bruge varmt vand hver dag. På grund af den sidste måneds milde vejr er samtidig borgernes daglige forbrug steget betydeligt, enkelte dage op til 210.000 m<sup>3</sup> medens det normale forbrug er ca. 185.000 m<sup>3</sup>.*

### Vand i fast form

Iskapper og gletschere dækker omkring 10% af Jordens landoverflade. Det Antarktiske Iskjold og Grønlands Indlandsis udgør tilsammen mere end 99% af Jordens ismasser og nogle steder er tykkelsen af isen mere end 1.500 m. Verdens iskapper og gletschere indeholder ca. 34 millioner km<sup>3</sup> ferskvand i form af sne og is, hvilket, hvis det smeltede, ville få verdenshavene til at stige omkring 70 m. I de perioder, vi kalder istider, var verdenshavens niveau sænket op til 130 m i forhold til i dag

Vandforsyningen kan fremskaffe ca. 185,000 m<sup>3</sup> vand daglig, hvilket svarer til et dagligt gennemsnitsforbrug på ca. 200 liter vand pr. beboer, hvad der burde være tilstrækkeligt for alle formål. Alligevel ligger i denne tid forbruget betydeligt højere, og da vandforsyningen ikke er i stand til at dække et så stort forbrug, må det indtrængende henstilles til byens borgere ikke alene at undgå alt spild af vand, men også at udvise den størst mulige sparsommelighed ved brugen af vand, da man kun derved kan overvinde de nuværende vanskeligheder.  
KØBENHAVNS VANDFORSYNING, den 4/10 1949  
Martin Udsen.”

Dette får 10. oktober samme år Valdemar Hansen til at udsende en meddelelse, der slutter. ”Idet Glostrup vandforsyning bliver suppleret med forsyning fra Københavns vandværker, hvor forbruget i denne tid på grund af de forannævnte forhold ligger betydeligt højere end vandforsyningen er i stand til at dække skal det indtrængende henstilles til beboerne ikke alene at undgå al spild e vand men også at udvise den størst mulige sparsommelighed ved brug af vand, da man derved kan overvinde de nuværende vanskeligheder”.

GLOSTRUP SOGNERÅD, den 10. oktober 1949

P. S. V.

Vald. Hansen

/Helge Petersen

## Kriminal sag

Glostrup gas- og vandværk.

Glostrup, den 19. maj 1949.

Til kriminalpolitiet i Glostrup.

Efter anmodning af kriminalpolitiet i Glostrup har undertegnede lørdag den 14. ds.. foretaget syn af gasbadeovn installeret Hovedvejen 60, Glostrup.

Installationen, der er udført af gasmester NN, -vej 1, Glostrup, var ikke færdigmeldt til gasværket, da en eksposition indtraf.

Installationen er udført forkert, idet aftrækskøret fra den art ovne skal føres til en godt trækkende skorsten og må ikke, som tilfældet var her, føres gennem etageadskillelse.

Højden af aftrækskanalen skal være som højden på ejendommens skorstene over tagrygning.

Med høj agtelse

Gudmund Nielsen

Gasværksbestyrer

Samme dag:

*Glostrup gas – og vandværk.  
Glostrup, den 19. maj 1949,  
Glostrup sogneråd,  
teknisk udvalg.*

*I anledning at overtrædelse at regulativbestemmelse for udførelse at gasbadeinstallationer har undertegnede på opfordring at kriminalpolitiet i Glostrup fremsendt vedlagte udtalelse.*

*Med Højagtelse*

*Gasværksbestyrer*

*Sign Gudmund Nielsen*

Så skrues bissen på og der skældes ud:

KP/EP

Genpart.

*Den 17. juni. 1949.*

*I anledning af, at De har udført installation af en gasbadeovn i ejendommen Hovedvejen 60 i uoverensstemmelse med de derfor gældende bestemmelser skal man henlede Deres opmærksomhed på, at alle arbejder, De fremtidig som Autoriseret gas- og vandmester udfører skal være i nøje overensstemmelse med de gældende regulativer.*

*Såfremt de gældende bestemmelser i gentagelsestilfælde overtrædes, vil teknisk udvalg tage under overvejelse at indstille til sognerådet. at autorisationen inddrages.*

*P.S.V.*

*sign. Vald Hansen*

*/sign Helge Petersen*

Dette meddeles selvfølgelig efterfølgende Gudmund Nielsen.

## Gas

### Videre tekniske udvidelser

Lige som Niels Olsen i sin tid konstant havde ønsker om forbedringer og udvidelser, er det også for Gudmund Nielsen – men det er vel enhver chefs opgave!

I 1953-54 bliver de gasdrevne rentvandspumper, som trykker vandet ud i gadeledningsnettet erstattet med el-pumper. Man havde allerede i 51 aftalt med København, at gasproduktionen langsomt skulle overdrages.

Det skete den 1. april 1958. Fra nu af hentes gassen fra Valby Gasværk. Fra Valby til Glostrup anlægges en ledning. Mængden af gas målttes i et lille hus øst for volden, ved Roskilde-vejens sydside. Her var målerudstyr, som allerede havde været i brug 1951, fordi Glostrup af og til supplerede sin egenproduktion.

## Blandingsproduktion

Glostrup har også haft kloak- eller biogas fra kommunens kloakrensningsanlæg ved Gyvelvej. Siden 1949 førte en særlig ledning til transporten af denne gas, der har en meget høj brandværdi, til gasværket, hvor den blandedes med kulgassen. Yderligere kunne det ske, når forbruget var ekstra stort – fx juleaften, - at man var tvunget til at tilsætte Kosangas for at holde gastrykket oppe.

I forbindelse med forhandlingerne med København om levering af gas opstod et krav om, at Glostrup skulle bygge en kæmpegasbeholder med et rumfang på 20.000 m<sup>3</sup> på Paul Bergsøesvej. Det endte dog med en beholder på gasværksgrunden på 5.000 m<sup>3</sup>.

## Katastrofe

Valby Gasværk, Vigerslev Allé, lørdag den 26. september 1964 – en begivenhed, mange endnu kan huske. Valby Gasværk røg i luften. Braget kunne høres over hele Storkøbenhavn. 3 medarbejdere, en forbipasserende og senere nok en medarbejder mistede livet! Ruder sprængtes i tusindtal. Der blev arbejde til glarmestre helt fra Falster og Lolland.

Glostrup blev også påvirket. Jørgen Kok fortæller:

*"Da Glostrup var afhængig af gas fra Valby Gasværk, fik situationen også stor betydning for Glostrup Gasforsyning. Da alt var panik i Valby, var det umuligt at få noget at vide om levering af gas til Glostrup efter ulykken. For at spare på den gas, vi havde i vores beholdere, satte vi trykket til byen så langt ned, at man faktisk ikke kunne anvende gassen i køkkenerne, Da det for et gasværk er et mareridt at tænke på, at miste trykket på ledningsnettet helt, var det med stor bekymring, at vi måtte konstatere, at gasbeholderen trods tryknedsættelsen stadig sank. Da klokken var ca. 04.00 søndag morgen, var beholderen næsten hel tom; men da var*

*det heldigvis lykkedes Valby at få flikket noget ledning sammen, så der atter kunne pumpes gas ud til os, og vi kunne levere normalt tryk ud til byen igen.*

*På gasværket lærte vi ved denne episode, hvilken stor betydning fjernsynsmediet har. Fjernsynet var meget hurtigt i gang (Gunnar Nu Hansen) med at rapportere fra ulykkesstedet. Dette betød, at vi på trods af tryknedsættelsen, kun fik 2 opringer på telefonen. Begge henvendelser var fra kunder, der skulle holde konfirmation om søndagen. De spurgte begge, om det var en god ide, at få fat i flaskegas til madlavning ved festen. Dette kunne vi på dette tidspunkt kun anbefale.*

*Efter ulykken på Valby Gasværk overgik styringen til Sundby Gasværk, medens alle andre aktiviteter ved distribution af gas i Glostrup stadig blev varetaget af Glostrup Gasforsyning.*

*Udsendelsen af gas var aftagende, medens man i gaskredse utålmodigt ventede på nyt angående fund af naturgas i Nordsøen. 1980 fik gassen i Glostrup et opsving, da Glostrup Fjernvarmeværk a.m.b.a. måtte erklære sig konkurs d. 11. juni 1980. Dette betød, at 425 forbrugere skulle etablere en ny varmforsyning inden fyringssæsonen begyndte igen. Da naturgassen nu var lige på trapperne, valgte 150 gas som ny varmeenergi. Dette betød, at man måtte forstærke ledningsnettet på flere måder og udført, som man forventede det, det skulle være for at kunne anvendes til naturgas. Glostrup deltog aktivt i planlægningen af naturgas i Glostrup, og gasfor syningen blev overtaget af HNG 1. januar 1984.”*

Glostrup vokser stadig – i stadig bevægelse – og forsyningssikkerheden skal øges. Den 12. august bevilgedes 155.000,- til udførelse af fjernstyrings- og fjernvisningsanlæg. Dette anbringes på vandværkets kontor, og nu kan man herfra se, hvad der sker ved de enkelte værker og stationer. Man kan hurtigt gribe ind, hvis der opstår uregelmæssigheder. Der bliver også etableret kontakt til Vestegnens Brandvæsen, der – hvis nødvendigt – altid kunne få fat i vagthavende.

Anlægget holder til 1982. Her indføres en Micro-computer, der ved optimering den dag i dag fremstår som et moderne SRO-anlæg.

## En ulykkelig hændelse.

Det er tirsdag den 10. august 1971. Ved ca. 11-tiden lyder et kæmpebrag fra ejendommen Brinken 13. Hele køkkenet på 2. etage til venstre og en del af lejligheden til højre ryger ud af huset i en eksplosion af støv, murbrokker, glas og køkkeninventar.



Et øjeblik senere myldrer politi og ambulancer i området. Der tilkaldes assistance af redningsmandskab fra både Glostrup, Tåstrup og andre redningsstationer. Ifølge "Folkebladet" frygtes det, at der ligger flere sårede under de nedstyrkede ruiner. Om eftermiddagen plejer mange børn at lege på græsplænerne mellem ejendommen, og måske havde ikke alle været i skole?

Personalet fra Glostrup Gas- og Vandværk blev tilkaldt efter at en ambulance havde kørt en død mand til Glostrup Amtssygehus. Andre ambulancer forlod efterhånden ulykkesstedet - de blå blink forsvandt.

Overmaskinmester Jørgen Kok fortæller, at man straks begyndte med at lukke for gas- forsyningen til hele ejendommen. Sammen med medarbejdere fra politiets tekniske afdeling undersøgte man køkkenet, hvor den døde mand var blevet fundet. Alle gashaner blev undersøgt. Tre var lukkede - dem til gasapparaterne - , men en NIF-gashane til bageovnen var åben! Gasrøret var revet ud fra væggen. Det fremgik senere, at de tre andre haner var blevet lukket af ambulancefolkene! Fire åbne gashaner og en køleskabskompressor, der afgiver en gnist, når den går i gang!

Den gas- og vandmester, der havde ansvaret for ejendommens installationer blev underrettet, og han sendte straks sine folk af sted. Efter sigende ønskede han ikke selv at opleve skuepladsen! Man fik gasrør i lejligheden afproppet, så forsyningen til den øvrige ejendom kunne genoptages. Inden dette kunne ske,



Folkebladet

Brinken 13, den 10. august 1971

blev gasinstallationerne under skadesstedet trykprøvet og fundet tætte. Hele blokken blev også undersøgt, og her ønskede ingen af de hjemmевærende husmødre at være til stede i køkkenet, når der blev åbnet for gassen og tændt! Alt var dog i orden i lejlighederne. I kælderen måtte man afspærre døren til vaskekælderen. Et aftræk fra en gasvaskekedel og en gasopvarmet vaskemaskine var blevet delvist ødelagt ved eksplosionen.

Alle vidste, det var et selvmordsforsøg, der var lykkedes. Men ingen talte om det. I FOLKEBLADET fra 12. august omtales det overhovedet ikke. Her fortælles om en hund der skulle have hylet – måske på grund af gaslugten – lige inden braget. Samtidig antydes det, om man ikke igen må rejse spørgsmålet om at gøre bygassen farefri – eller helt skal afskaffe den og gå over til elektricitet! Den journalist har næppe været kok i sin fritid.

## Bakterieangreb

I 1972/73 opdages, at vandets renhed er ødelagt af bakterier. Bakterierne kom fra en lang sugeledning. Man afkorter denne, men det giver øgede problemer med vandmængden. Kapaciteten bliver en del mindre end nødvendig.

30. januar 1975 er man nødt til at stoppe Hovedvandværket. Der var bakteriologiske overskridelser, som man fra værkets side ikke kunne acceptere. Der købes ekstra vand fra København. Dette øgede ikke forsyningssikkerheden. Det viste sig, der var revne i et eller flere af filtrene. Samtlige filtre blev undersøgt. Miseren blev fundet, og den 21. marts sættes Hovedvandværket i gang igen, men må 2. april lukkes ned. Værket vil ikke sende forurenede vand ud! Filtrene blev undersøgt igen. Nr. 1 og 2 måtte ud, og 2. maj satte man så i gang atter i gang med nedsat kapacitet. Det gik, men usikkerheden var der. Skulle man reparere eller bygge nyt?

## Gas bliver til vand

I juni måned beslutter man at sløjfe en gammel gasbeholder på 2000 m<sup>3</sup>. Siden 1960 havde den fungeret som reserve og var nu så utæt og tæret, at man kun kunne fylde den halvt, hvis man ville undgå udsivning. Samtidig er gasforbruget faldende – flere og flere får el i køkkenet – og man har en funktionsdygtig beholder på 5000 m<sup>3</sup>. Den bliver revet ned, og nu har man ikke kun behovet, man har også pladsen til et nyt vandværk.

Den 16. juni bevilger kommunalbestyrelsen 1,945 mil. Kr. Man genanvender de gamle rentvandspumper, men får tre åbne hurtigfiltre. 29. august 1977

indvier kommunalbestyrelsen med borgmester Martin Nielsen i spidsen det nye værk.

Den gamle, lange sugeledning blev repareret, men pumperne kunne ikke holde vakuum i ledningen. De tabte vandet, flyttede ikke noget. Samme efterår tager man boring nr. 5 i Byparken i brug, og nu skal begge rentvandspumper køre samtidigt for at holde trit med vandmængden, der strømmer til værket.

Året slutter med, at det gamle iltningstårn rives ned, og bindingsværksbygningen – den gamle filterbygning – omdannes til depot for materialer.

## Naturgas

I 1962 havde skibsreder A. P. Møller fået koncession til udvinding af olie i Nordsøen. Samtidig effektiviseredes udvindingen af naturgas. Allerede i 1960'erne gjorde Dansk Undergrunds Consortium (DUC) fund af kulbrinter i den danske del af Nordsøen. Tyrafeltet, der er det vigtigste danske gasfelt, blev således fundet i 1968. Naturgassen transporteres fra felterne i Nordsøen gennem rørledning til kysten ved Nybro. Herfra transmitteres gassen til Jylland, Fyn og Sjælland. Der er etableret naturgaslagre i undergrunden ved Lille Torup i Jylland og ved Stenlille på Sjælland. Lagrene ejes af Dansk Naturgas A/S.

Fra transmissionsnettet fordeles naturgassen gennem distributionsnet til de enkelte kunder. Distributionsnettet ejes af de fem regionale naturgasselskaber, hos os Hovedstadens Naturgasforsyning, HNG.

I 82-83 begynder man i kommunalbestyrelsen at overveje, om naturgas også er fremtiden Glostrup. Man besluttede, at gasværket skulle nedlægges. Hele den kommunale gasforsyning blev pr. 1. januar 1984 afhændet til HNG. 83 blev således det sidste år, der produceredes gas i Glostrup. En epoke, der startede i 1906 var forbi. Der var ikke længere sammenhæng mellem produktionen af gas og produktionen af vand!

## Hjælpekilder

### Lejre øst og Lejre vest

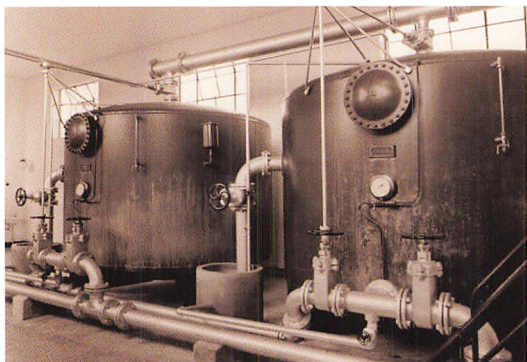
Københavns Vandforsyning har en pumpestation i Lejre. Herfra går en ledning gennem Albertslund industri kvarter, gennem den sydlige del af Ejby og videre til København.

På denne ledning har Glostrup to udtag. Det ene udtag med pumpestation ligger tæt ved kommunegrænsen i Albertslund og kaldes Lejre vest. Det andet ligger i Vestskovens østlige del og kaldes Lejre øst. Pumpestationen ved Lejre var anlagt under stort besvær – bløde marker, uvejsomt terræn – men 10. juni 1949 åbnedes for vandet, og Glostrup købte del i det.

Sammen med Ballerup anlægger man i 1967 en fælles station, Lejre øst. Hver kommune har sit eget udtag med måler, og begrundelsen for at være med fra Glostrups side var den forventede udbygning af Ejby industri kvarter og anlæggelsen af Vestforbrændingen – i dag vandværkets største kunde!

Der anlægges en stor ledning fra pumpestationen til Hvissingevej, nu Oxbjergvej, hvor der senere kom en tilslutning mod nord til Ejby industri. Denne blev anlagt inde i skovområdet parallelt med Oxbjergvej. Den blev anlagt i et spor, hvor senere Frederikssundmotorvejen skulle komme. Og for at et brud ikke skulle skylle motorvejen væk, var ledningen med aflastningsrør. Arbejdet var færdigt sommeren 1971. Den 26. oktober går det galt. Målerne viste et forbrug på 3.000 m<sup>3</sup> over normalen! Alt disponibelt mandskab sendes ud for at finde lækagen. Efter et par timer opdagedes en ny sø ved Oxbjergvej/-Jyllingevej. Ledningen gjordes trykløs, og utætheden skulle findes. Hvorfor var Skt. Jørgens Sø – opkaldt efter værklederen Jørgen Kok – opstået? På grund af temperaturforskellen mellem varm sommer og køligt efterår koldt vand var overgangen mellem PEH-ledningen havde trukket sig sammen og dermed også ud af en flange.

Ved en senere trykprøvning af pumpestationen og en eternit-ledning blev resultatet dårligt. Der var utætheder i ledningen. Man tog moderne teknologi



til hjælp. I samarbejde med Isotopcentralen og Risø blev ledningen under kontrollerede forhold fyldt med radioaktivt sporstof, hvorefter den blev tømt. En specialkonstrueret ”bil” med geigertæller kørtes gennem ledningen, og på en papirrulle noteredes tydeligt,

Filtre hjælpevandværk

hvor sporstoffet var kommet ud i jorden. Hver enkelt utæthed blev fundet og repareret.

Lejre øst fungerede som ønsket og klarede den stigende efterspørgsel i forsyningsområdet. Den manuelle opstart blev automatiseret, og fra 1982 foregik betjeningen via et fælles SRO-anlæg.

## Thorsbrostationen

Igen er det Københavns Vandforsyning, der er vandmoder. Lidt syd for Tåstrup ligger Thorsbro. Som navnet siger, må der være vand, og det er der. Glostrup blev tilsluttet i 1956 på Søndre Ringvej lidt syd for Kirkebjerg Allé i Brøndbyvester.

Her indrettede man et underjordisk kammer med alt nødvendigt udstyr, så afregningen med København kunne foregå korrekt. En ledning førtes i Sdr. Ringvejs østlige fortov. Den blev senere forlænget mod nord og ad Godsbanevej ført til Vandværket.

Og allerede i 57 bygger man på SKF's grund en trykforøgerstation under jorden. Tip-top moderne! Bl.a. havde den en hygrostatstyret blæser, der skulle holde stationen tør. SRO blev også indført sammen med forskellige alarmer. Fx gik der via Hovedværket (og uden for arbejdstid) via Vestegnens Brandvæsen alarm til vagthavende, hvis der var vand på gulvet.

I 1990'erne blev det Thorsbro-ledningen, der skulle redde Glostrup Vandværks eksistens!  
(*Fortsættes side 86*).

*Fra værkerens hverdag:*

## Instrumenter til lækagesøgning gas og vand

Lækager opstår, og lækager skal findes. Der var ringe muligheder for med instrumenter at finde vandlækager. Det var bedre med gas.

Med et jordspyd lavede man en række huller hen over gasledningen, som man havde mistanke til. Man anbragte instrumentet hen over hullet. Hvis der var udslag mod højre, var det let gas, og udslag til venstre var tegn på tung gas. Lækagen skulle teoretisk findes, hvor instrumentets viser kørte flest omgange rundt, men det var ikke altid teorien holdt stik. Gaslækager kunne være meget vanskelige at lokalisere, fordi gassen havde en evne til at løbe langt f.eks. langs dækskinner over højspændingskabler. Engang måtte vi på Hovedvejen grave 20 huller, inden vi fandt ledningsbruddet, og opgravninger på Hovedvejen løber hurtigt op i mange tusind kroner.

Vinteren 1962 - 1963 var meget streng. Her nåede frosten - især i vejbanerne - helt ned til overkant af vandledningerne i 1,20 m dybde. Det gav anledning til 4 ledningsbrud i døgnet samt en hel del frosne vandstik, som måtte tøs op ved at sende strøm igennem dem. I nogle tilfælde kom vandet fra et ledningsbrud, på grund af frossen jord, først op til jordoverfladen 20 m fra ledningsbruddet. På grund af alle disse besværligheder lykkedes det at få en tillægsbevilling til anskaffelse af et instrument, der ved hjælp af lytteudstyr med forstærkning var egnet til at lokalisere lækager på vandledninger, og man indså hurtigt, at man skulle stole på instrumentet, selv



GLA

Regnskyl ved Hørrensiavej 1954. Manden med alpehuen: Civilingeniør Bengt Christiansen

om det nogen gange ikke virkede logisk. Samme instrument kunne også anvendes til at bestemme placeringen og dybden af vand - og gasledninger af jern samt af kabler. Senere fik man en forbedret udgave af et instrument til at finde Gaslækager.

Med tiden kom der et instrument, som var velegnet til gaslækagesøgning. Dette instrument alarmerede, dersom den indsugede luftart afveg fra atmosfærisk luft (21% Ilt + 79% Kvælstof). Instrumentet kunne anbringes på en lille vogn, og en pumpe sugede luft ind fra undersiden af et gummitæppe, der slæbte hen over terræn. Søgningen kunne foregå i normalt gangtempo.

Hvad angår lækager på vandledninger blev der anskaffet et meget avanceret udstyr, hvori indgik 2 radiosendere, der blev koblet til stophanespindler på hver side af den ledningsstrækning, som man havde mistanke til. Radiosenderne sendte til en computer, som regnede ud, hvor længe lyden fra ledningsbruddet var om at nå til hver af de to radiosendere. Resultatet blev skrevet ud af en printer og angav afstanden i m fra hver radiosender til bruddet.

I løbet af årene har det været nødvendigt at få gennemgået ledningsnettene (gas og vand) af et tysk specialfirma. Efter at vandforsyningen har fået computerstyret og overvåget anlæg, er det blevet muligt at måle nattimeforbruget i forskellige distrikter. Nu kan man beslutte, hvor det er mest tiltrængt, at man iværksætter lækagesøgning, fordi vandværker i vore miljøtider får bøde, dersom svindprocenten overstiger 10.  
*Efter: Jørgen Kok, oktober 2005.*

### **Religioner og mytologi**

Der er nogle elementære kvaliteter ved vand. Intet menneske kan leve uden at få noget at drikke. Intet jagtbytte, intet kvæg, ingen mark eller frugthave kan eksistere uden vand. Vand har derfor altid været en nødvendig del af verdens indretning.

I den klassiske mytologi myldrer det med guddommeliggjorte floder og havvæsener. Ikke blot var herredømmet over vandet tilskrevet guddommelige væsener, men vandet selv var guddommeligt. I Biblen spiller vand en afgørende rolle i mange af fortællingerne, og en kristen dåb uden vand var utænkelig. Før alt andet var vandet. Jorden fandtes, men den var dækket af vand.

*Fra værkernes hverdag:*

## Hvad er det dog, de går og putter i jorden?

### **Støbejern**

Ledningsnettet til såvel vand som gas blev i 1905 udført i støbejern. Rørene blev samlet i muffe, som blev pakket med strækgarn og herefter blystøbte. Denne type med blystøbte muffe blev anvendt til ca. 1960. Muffen blev dog forbedret med en variant skruemuffe. Her blev en gummiring med blyforkant ved hjælp af en omløber med et groft gevind, en hagenøgle og en forhammer, presset ind i muffen og skabte derved tæthed.

### **Ulemper**

Disse støbejernsrør havde dog nogle ulemper. Rørene var meget tunge og krævede en del mandskab for at få dem ind. Var området pløret, var det svært at få dem ned i de dengang håndgravede render. Man rådede ikke på den tid over egnede kraneer eller rendegravere. Støbejernsrør havde endvidere en tendens til at knække, især om vinteren ved overgang fra tøj til frost og omvendt, idet der åbenbart skete nogle forskydninger i jorden under disse forhold. Disse forskydninger kunne de stive støbejernsrør ikke tåle, og de knækkede med et næsten vinkelret brud til følge. Mange af disse brud skete, hvor jorden havde været gravet op før typisk for at anbringe en dybereliggende kloakledning. Hvis jorden så var frosset og kloakken ikke helt tæt i samlingerne, kunne det være meget kompliceret at lokalisere vandledningsbruddet, idet vandet ikke kom op til overfladen, men forsvandt ind i kloaksystemet. Senere kom en ny type støbejernsrør på markedet (Duktile rør). Disse rør kunne ikke knække, men i stedet tærede de op og gav anledning til ledningslækager.

### **Eternit**

Fra først i halvtredserne kom en lang periode, hvor der blev anvendt rør af eternit® både til vand- og gasledninger. De første Eternitrør var med en fast muffe, hvor der blev anbragt en gummiring til tætning. Denne gummiring blev holdt på plads af bly, som blev støbt ind i muffen bag gummiringen. Senere kom Eternitrør med løse muffe, hvor der var isat gummiringe til tætning (til gas var der særlige gasbestandige gummiringe). Når Eternitrørene blev lagt ned efter forskrifterne, var det meget få skader der opstod, men disse rør var entreprenørernes store skræk, fordi de ikke tålte nogen berøring af gravemaskiner. Eternitrørene blev anvendt til først i halvfjerdserne, hvor plastrør allerede havde været på markedet en halv snes år. En anden grund til at Eternitrørene ikke blev anvendt mere, var den voksende miljøbevidsthed i forbindelse med asbest, som disse rør indeholdt.



## Plast

Fra ca. 1960 begyndte man ved Glostrup Vandforsyning så småt at anvende plastrør. I begyndelsen kun såkaldte PEL-slanger til vandstikledninger. Til gas brugte man dengang ikke plasticrør, idet man i rørkataloget så viseligt oplyste *“Plastrør kan anvendes til gas, for så vidt at gassen ikke indeholder stoffer, der er skadelige for Plastrøret”*. (Dette kunne være af forsigtighed fra fabrikantens side, da ikke alle bygasser havde samme sammensætning). Da naturgassen nærmede sig Danmark ca. 1980, blev det godkendt at anvende Plastrør (sammensvejsede PEM rør) til gas. Til vandforsyning brugte man til hovedledninger i en længere periode PVC- rør med flere forskellige samlingsmetoder. Senere gik man over til PEM - rør i 12 m længder og svejset sammen.

I årenes løb er der også udviklet mange andre komponenter til ophold i jorden, ikke mindst ventiler. Disse skabte tidligere mange problemer i forbindelse med reparationer.

I de sidste 10-12 år er der foretaget en systematisk udskiftning af hovedledningsnettet. Denne renovering vil foregå mange år endnu, og vil i høj grad være med til at spare på det dyrebare drikkevand.



Jørgen Kok 2005

Hovedledningsskift ved Kildeholm

# Avedøre

## De var vilde dengang

Avedøre Holme, engang Glostrups adgang til havet, men i 1200-tallet også hjemsted for sørøvere. De kaldte sig godt nok for vikinger, men de omkringboende sagde sørøvere. Det var altså farligt at nærme sig Glostrup. For ad søvejen var der sørøvere, ad landevejen var der landevejsrøverne i "Glostrup Hule" – en skovstrækning, omtrent hvor Byparken ligger i dag.

Dette med sørøveriet fik også betydning for Avedøres tilknytning til Glostrup. De magtede ikke selv at bygge en kirke og henvendte sig derfor til Brøndbyøster. Her vidste man alt om sørøveriet og ville ikke have dem med i menigheden eller kirkebyggeriet. Dette kendskab havde man ikke i Glostrup Sogn, så her sagde man velkommen. Avedøre kom med her (omkring 1150) og så også senere i Glostrup Kommune. Her var Avedøre så til den 1. april 1974, hvor byen i forbindelse med kommunalreformen indgik i Hvidovre Kommune.

Denne adskillelse var ikke ønsket af mange i hverken Avedøre eller Glostrup. Glostrup Kommune havde i årene op til separationen investeret meget i infrastrukturen, institutioner (fx Frydenhøj-skolen), boliger, villabyggeri og vandledninger. Glostrup Vandværks hovedvandsledninger var fra 1962 til 1974 forøget med ca. 17 km – hovedsageligt i Avedøre. Glostrup overtog i 1956 efter forhandling det private vandværk i Avedøre Villaby. Senere, den 15. oktober 1960, overtoges også Avedøre Bys Vandværk.



Udgravning til Pumpestation  
Avedøre vest 1956

GLA

Tidligere, i 1956, var der etableret en vandledning i Bonnarør fra Kettevej til Park Allé ved det gamle Brøndbyøster. Her var oprettet et målerbygværk i forbindelse med Thorsbroledningen.

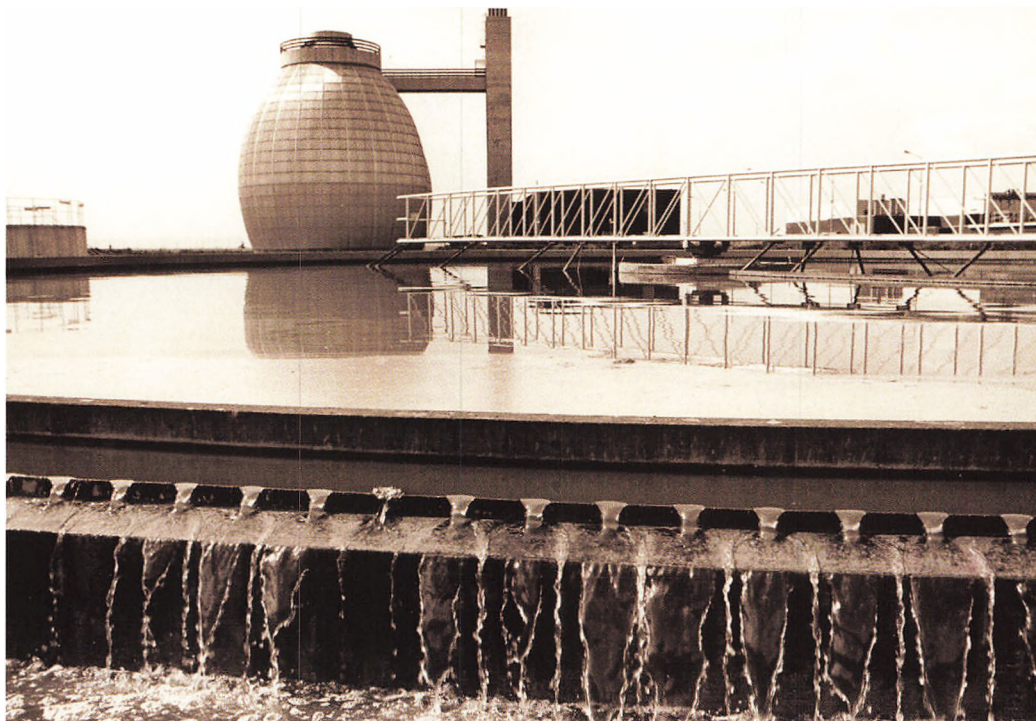
Men udviklingen mod Hvidovre var egentlig begyndt tidligere. I 1950 blev haveforeningerne syd for Brostykkevej forsynet med vand fra Hvidovre. Dette vand kom fra en målerbrønd, placeret på grænsen mellem Hvidovre og Avedøre på Brostykkevej.

## Avedøre Holme

Hvor engang de barske sørøvere holdt til blev der i årene 1965-68 etableret et stort industriområde 1 m under dagligt vande. Her ligger bl.a. kloakværket, som er omtalt andetsteds. Kampsax var rykket ud med store og tunge entreprenørmaskiner, mens Glostrup Vandforsyning supplerede med et målerbygværk på hjørnet af Kettevej og Avedøre Havnevej, hvorfra der kunne hentes vand fra Københavns Vandforsynings Regnemarksledning. Samtidig blev alle sideveje til Avedøre Havnevej forsynet med vandledninger. Forsyningssikkerheden var øget.

Avedøre kloarkværk ca. 1960

GLA



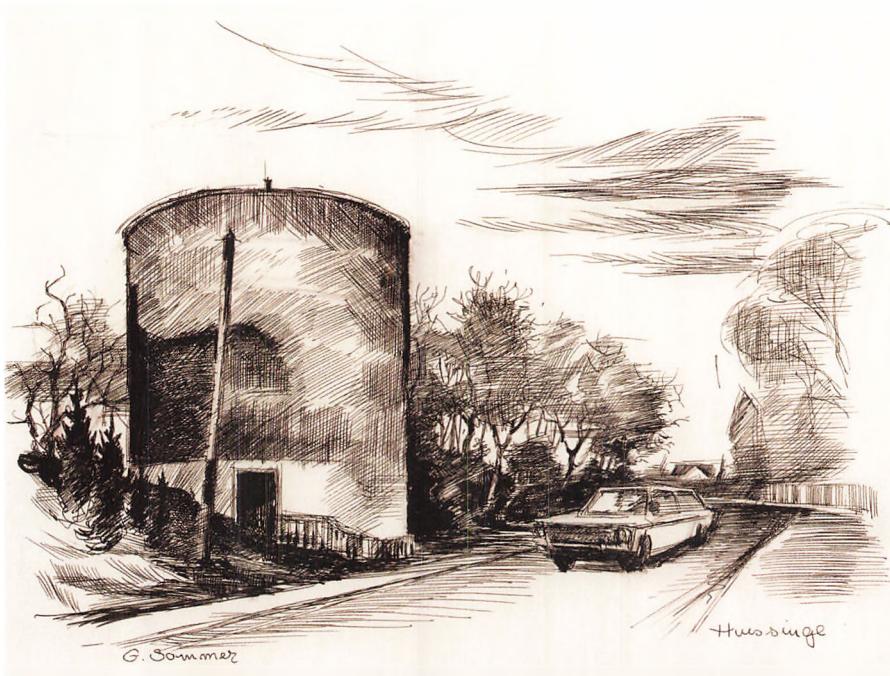
# Hvissinge

## De ældste tider

Hvissinge er den ældste af byerne Ejby, Avedøre og Glostrup. Man har fund, der vidner om beboelse tilbage til tiden omkring Kristi fødsel, bl.a. en keramikovn.

Her vil vi ile frem til 3. juni 1908, hvor Andelsselskabet Hvissinge Vandværk bruger en række matrikler som pant. Det drejer sig bl.a. matrikler, som tilhørte Gårdejerne Hans Nielsen og Alfred M. Møller.

Selve vandværket blev anlagt på "Vældegårds" jord (i dag Vældegårdsvej 9.)



GLA

Margit (Git) Sommer ca. 1963

## Københavns Motor-Væddeløbsbane

Den 20. august 1922 åbnede banen. Den fik en kortvarig tilværelse, men var dengang et samtaleemne for alle, der var fascineret af nye biler og specielt motorcykler. Området stammede fra "Engbrydegård" (Motorgården, Nordvangs Allé 27), og efter banens nedlæggelse 1925 lagde en del af arealet jord til Nordvangskolen (1950).

## Udfasning

Det ser ud til, at der på et tidspunkt før 1924 er indgået en aftale med Glostrup Sogneråd, om at Glostrup Vandværk leverer vand til Hvissinge Vandværk. I et andragende dateret Fraligsgaard d 4/12 – 24 hedder det: *”Paa et Fredag d. 21/11 afholdt Bestyrelsesmøde i Andelsselskabet Hvissinge Vandværk, blev det vedtaget at indsende et Andragende til Glostrup Sogneraad, om at kommunen overtager Hvissinge Vandforsyning som hidtil, men samtidig overtage selskabets Ledninger gældfrit og i god Stand som Ejendom, og fremtidig administrere og opkræve Vandafgiften, og Selskabet beholder al Gælden som ”Ejendom”.*

*Haabende paa velvillig Behandling af det ærede Sogneraad er vi villige til Forhandling-, og give nærmere Oplysninger , saafremt Sognerådet måtte ønske det.*

*P.B.V.*

*N P Pedersen*

*p.t. Formand*

Om ledningerne var i så god stand, som formanden mente, er nok tvivlsomt. Kommuneingeniøren, Helge Petersen, og vandværksbestyreren, Niels Olsen, svarer, at hvis kommunen skal overtage, skal

1. Stikledninger i al jord erstattes med støbejernsledninger.
2. Taphaner skal i visse tilfælde erstattes med ?”haner.
3. Alle haner skal, hvor der ikke opsættes vandmålere være selvlukkende.
4. Afgiften for vandforbruget skal beregnes i henhold til regulativets §8 og hovedvandmåleren derfor fjernes.
5. De eksisterende målere fjernes og nye målere eventuelt opsættes i overensstemmelse med §9.

Disse ændringer skal udføres af Hvissinge Vandværk før overtagelsen *”da Glostrup Kommune i modsat Fald vilde faa stadige Udgifter og Ulemper af de eksisterende Stikledninger, de for store Haner og at Hanerne ikke er selvlukkende.”* Samtidig fastslås det, at vandafgiften vil blive 50% større.

Man kan se at der her - som også andre steder – ikke altid var den store fordragelighed mellem andelshaverne. I et dokument (18/3 1925) forespørger landsretsassagfører Christian Frederiksen, København, Glostrup Sogneråd, om Hvissinge Vandværk på nogen måde har ret til at lukke for vandet til gartner Gorm Christensen, og om Glostrup Kommune vil være med til at lukke for den anbring, gartneren har fået på hovedledningen mellem Glostrup og Hvissinge?

Hvad svaret blev videt ikke, men det ser ud til, at sagerne blev ordnet. Det betød dog ikke at alt var idel lykke. Nu var det penge det drejede sig om.

Bestyrelsen for Hvissinge Vandværk skriver efter årsopgørelsen for 1926 den 3. februar til Sognerådet i Glostrup: Herved ansøger Andelsskabet Hvissinge Vandværk Sogneraadet om en Lettelse for Sommeren 1926 paa 150 Kr. Som forbrug af Vand til Reparation af Vejene i Hvissinge, og Forbrug af Vand ved Ildebrandene i Hvissinge...Bestyrelsen".

Det medfører en længere skrivelse fra Sognerådet (sandsynligvis konciperet af Helge Petersen den 19/2 27). Man laver en analyse af forbruget de foregående år, argumenterer for en almindelig forbrugsstigning og fortsætter: "...vil den Omstændighed, at Vandafgiften i den nævnte Tid maaske nok er en smule større end i de foregaaende (år) ikke fuldt og helt kunne skyldes Ildebranden .

*Som vel nok det sikreste Moment til Bedømmelsen af Vandforbruget ved Brandene kan anføres, at det ved en Beregning er godtgjort at med det Vandtryk, der forefindes i Hvissinge By, vil et Straalerør af de almindelige med 13 m/m Aabning forbruge ca: 10 m<sup>3</sup> Vand pr Time eller 48 Kr. Pr. Døgn ved uafbrudt Benyttelse.*

*Det er vel næppe sandsynligt, at denne har strakt sig udover 2 hele Døgn, hvorfor en Godtgørelse af 100 Kr. vel maa kunne anses for passende."*

Kommunesekretær Petersen har tjent 50,- kr. til kommunekassen! Og i Hvissinge vidste man, at det kunne betale sig at gøre vrøvl, og at man ikke skulle finde sig i alt.



Teknisk Forvaltning

Luftfoto: Vandtårn i solnedgang

# Ejby

Den 28. november 1907 samledes 29 grundejere i Ejby for at underskrive "Vedtægt for Egby Vandværk": *Vi i § 6 nævnte Medlemmer erklærer herved med vore underskrifter, at vi i et og alt underkaster os nærværende Vedtægter, og at vi i Søgemaalstilfælde underkaster os den ved Forordningen af 25. Januar 1828 hjælmede hurtige Retsforfølgning".*

Herefter følger de 29 underskrifter inkl. Anders Knudsens Enke, Jens Hansens Enke og Niels Larsens Enke. Glostrup Kommune var også repræsenteret for at underskrive på vegne af "Fattighus og Skole".

Den 25. november 1907 havde man modtaget et tilbud fra P. Chr. Rasmussen & Co, Entreprenør- & Ingeniørforretning, la Coursvej, Frederiksberg, om boring og bygning af et vandværk. Det skulle have en ca. 30 fod dyb brønd – måske 40 fod, så den ønskede vandmængde kunne præsteres – diameteren på rørene 4", en vindmotor-pumpe og en beholder "*efter tegning*". Den samlede pris var kr. 11.476,-. Dette tilbud accepteres af grundejerne i december.

Den 28. februar 1908 underskrives et skøde fra Gårdejer Søren Peder Larsen, *Egby By, Glostrup Sogn Matrikel No. 2b* om salg af en parcel fra gården, som han havde ejet siden 1886, til Andelsselskabet Egby Vandværk. Prisen var kr. 150,- + . "*Jordbogsafgifter og Rekognition til Statskassen (2 Øre, beregnet á 2 Kr. pr. Td. Hartkorn)*" på kr. 50, -i alt kr. 200,-".

Stavemåden EGBY ændres til EJBY efter stednavneudvalgets ønske af kommunalbestyrelsen i 1958 (Folkebladet 16. januar 1958, side 6).

## Brandhaner mv.

Livet er gået sin stille gang og Ejby'erne har sandsynligvis været glade for deres vandværk. I 1922 er der imidlertid – efter brandmyndighedernes dekret, dvs. kommunens – opstillet tre brandhaner, og de giver anledning til murren. I selve Glostrup er jo også opstillet brandhaner, og deres forbrug betales jo af kommunen via vandværket. I Ejby er det beboerne der skal betale for at kommunen skal have hentet vand op til fx vejarbejder.

Det er forskelsbehandling!

Altså skrives der til sognerådet den 7. december 1922, og 14. december kommer svaret, at man er villig til pr. år – indeværende år iberegnet – at yde et vederlag på 25 kr. årligt for levering af vand til vejarbejder i Ejby distrikt.

Så langt så godt. Men spørgsmålet om brandhanernes vand til brandslukning skal undersøges nærmere i Brandkommissionen!

Det sker hurtigt og 11. januar 1923 kommer svaret, at sognerådet er villigt til at overtage de tre brandhaner i Ejby by, når vandværket garanterer den fornødne vandtilførsel i påkommende ildebrandstilfælde.

I 1971 går det galt med den brandhane, der er placeret ud for Ejby Smedie & Maskinværksted. En vognmand fra Albertslund påkører hanen, der er ejet af Ejby Vandværk. Vandet fosser ud, fortov og vejbane spules næsten bort og Glostrup Vandværk samt Vej- og Park må reparere. Det bliver en regning på 821,65 kr. som Ejby Vandværk prøver at få Mejeriernes og Landbrugets Ulykkesforsikring til at betale. Om selskabet så får vognmandens forsikring til at betale står hen i det uvisse.

## Vandværksudvidelse

I 1933 kan de eksisterende anlæg ikke længere klare forpligtelsen til at *“garantere den fornødne vandtilførsel i påkommende ildebrandstilfælde”*.

Man er nødt til at udvide, og vandværksbestyrelsen henvender sig til de rådgivende ingeniører Ersbak og Frederik Hansen, Sct. Hansgade, København N.

I korthed går firmaets løsning ud på, at der anvendes en elektrisk dybvandspumpe med centrifugalkobling, en vindkedel til udjævning af pumpens stempelslag og derved frembringe en jævn vandstrøm – den forsynes med sikkerhedsventil, manometer og vandstandsglas – samt en højdebeholder.

Denne højdebeholder skal funderes på taget af den gamle beholder, være cylindrisk og have et vandvolumen på ca. 28 m<sup>3</sup>. Dette skulle dække omtrent 75% af det daværende døgnforbrug og 70% af det dengang skønnede fremtidige forbrug

I beholderen blev installeret en svømmer med forbindelse til en knivafbryder, der henholdsvis startede og lukkede for pumpen, når vandspejlets højde havde ændret sig med 75 cm.

Som det sidste blev der indrettet et filteranlæg til iltning og fjernelse af vandets høje jernindhold.

Samlet pris 5.400,- kr.





Eric Klitgaard

Højdebeholderen i Egby (se skilt).

Tilbudsgiver slutter sit 6 sider lange brev: "*Heraf fremgaar at Vandværket kan udføre det her foreslaaede Nyanlæg bestaaende af Pumpe- og Filteranlæg samt en ny Højdebeholder uden at forhøje den nuværende Vandafgift*". Man skulle så bare betale den årlige vandafgift fem gange om året i stedet for at betale kvartalsvis!

Sådan lød det den 22. juni 1933, men det har næppe kunnet holde stik. Den 11. juni 1939 må bestyrelsen, som bestod af Vilhelm Andersen, Niels M. Dinesen og A. Helleskov som formand, underskrive et gældsbevis til forhenværende gårdejer A.P. Thomsen, Vilvordevej, på 13.000.- kr. Renten var 5% og første afdrag skulle falde december 1939.

## 2. udvidelse

Gælden må være blevet afviklet, for da værket i 1953 igen skal udvides og renoveres kan formanden, hr. forpagter Svend Helleskov, Ejby, fortælle, at vandværket er gældfrit.

Man må i Ejby have været tilfreds med den tidligere ombygning, for man henvender sig til nøjagtig den samme mand: Ingeniør Frederik Hansen. Han foreslår: Udskiftning af råvandpumpe, installation af rentvandpumpe med vekselstrømsmotor, en skyllepumpe, et hurtigfilter + diverse andre enheder, i alt: 33.000,-

Som tidligere opstiller han et driftsbudget for vandværket og konkluderer: "*...kan jeg ikke se, at en Forhøjelse af Vandafgiften på 10% kan virke afskrækkende, naar Vandforbrugerne samtidig får et fuldt moderne Vandværk med en stor Ydeevne*".

Han kendte åbenbart ikke de gode borgere i Ejby! De betalte i forvejen kun det halve af, hvad borgerne i Glostrup betalte.

Året efter må man indse, at mulighederne for en tilslutning til Glostrup Vandforsyning må undersøges. Formanden henvender sig til kommuneingeniør Helge Petersen. Denne oplyser:

1) der kan lægges ledning fra Glostrups hovedledning i Ringvejen ved Møllegården med en trykforøgerstation. Det kræver anlæg af ca. 1.700 m ledning i Ringvejen og udvidelse af højdebeholderen i Ejby, pris ca. 80.000,-

2) man kan søge Københavns Vandforsynings tilladelse til at aftage vand fra "Nybølleledningen". Det kræver ca. 950 m ledning i Skovlundevej (nu Bjergbakkevej) og videre til Ejby Vandværks filteranlæg, idet Nybølleledningens vand ikke er filtreret og iltet og er ret jernholdigt, pris ca. 50.000,-

Begge løsninger syntes meget dyre og Svend Helleskov ville på den kommende generalforsamling redegøre herfor.

## Afvikling?

20 år senere – 7. februar 1973 – indkalder kommunen ved Poul Jørgensen, Bengt Christiansen og Bent Wolff bestyrelsen af Ejby Vandværk til et møde i Teknisk Forvaltning. Ordlyden er:

*På mødet ønskes drøftet forskellige spørgsmål vedrørende dels landvæsenskommissionens krav om, at "al levering af vand skal, uanset om den finder sted fra offentlig vandværk, privat fællesvandværk eller eget vandværk, ske gennem målere, der opsættes eller udlejes af kommunen og på ejendommenes bekostning", dels en – af hensyn til vejforlægninger m.m. - påkrævet omlægning af diverse Ejby Vandværk tilhørende ledninger og dels en mulig samordning af vandforsyningen i denne del af Ejby.*

I mødet deltager: planteskoleejer Poul Bendtsen (form.) Ejby vandværk.

pens. belyningsarbejder Martin Andersen	–	–
smedemester Edvin Lindquist	–	–
disponent Alex Pettersson	–	–
kommunalbestyrelsesmedlem Bent Wolff		Glostrup kommune
afd.ing. Bengt Christiansen	–	–

Af referatet fremgår det, at det gamle renseanlæg ved Bjergbakkevej er nedlagt, og at spildevand fra hele kommunen (Glostrup, Hvissinge, Avedøre og Ejby by) nu tilføres Avedøre Kloakværk (i dag Spildevandscenter Avedøre).

Vandværkets bestyrelse påpegede visse vanskeligheder med opsætningen af målere. 39 ejendomme var tilsluttet vandværket, og nogle havde mere end én stikledning (indføring i huset). Udgiften til målerinstallationen kunne blive ret belastende for den enkelte. Hvordan ville kommunen stille sig til, at der i stedet for de enkelte målerinstallationer blev opsat en hovedmåler på vandværket. Vandværket var indstillet på i så fald at opkræve og garantere for vandafledningsafgiften.

### **Omlægning af ledninger i den nye forbindelsesvej Ejby Mosevej - Ejby Torvevej**

Det nye vejanlæg ville berøre ca. 200 m af de vandværket tilhørende ledninger dels i den eksisterende Ejby Mosevej og Ejby Torvevej og dels på det til forbindelsesvej eksproprierede areal. Flytning af vandledningerne var nødvendig på grund af de nye vejtilslutninger og den projekterede afgravning i længdeprofilen. Praksis ved vejforlægninger er, at ledningsejeren må betale flytningen af sine ledninger. Kommunen henviser til forretningsgangen ved flytning af de K.T.A.S. og Nesa tilhørende kabler samt Glostrup Vandforsynings egen flytning af ledninger, når det blev beordret af en vejbestyrelse. Vandværkets repræsentanter tog dog forbehold for udgifterne vedrørende de ledningsstrækninger, der lå på de private (nu eksproprierede) arealer.

### **Kommende omlægninger af andre ledninger**

Det var en forudsætning iflg. de allerede afsagte landvæsenskommissionskendelser, at hele Ejby-området var eller blev separatkloakeret, d.v.s. forsynet med et sæt ledninger for spildevand og et for regnvand. Glostrup Kommune ville inden for en nærmere fremtid rejse sag om separering af kloaksystemet i Ejby by. Pladsforholdene i de eksisterende veje er dårlige og tillader ikke anbringelse af et nyt sæt kloakledninger uden flytning af andre ledninger. Det vil også berøre de Ejby Vandværk tilhørende vandledninger. Detailprojekt er imidlertid endnu ikke udarbejdet, og det kan derfor ikke siges, hvad det økonomisk vil betyde.

### **Samordningen af vandforsyningen i Ejby**

Ejby Vandværk forsyner 39 ejendomme. De fleste er andelshavere, resten er kun aftagere i henhold til særlig aftale. Glostrup Vandforsyning forsyner ejendomme umiddelbar nord for byen og har en 200 mm forsyningsledning liggende gennem byen i Ejby Torvevej.

*Et af formålene med mødet var at få drøftet de mulige grænseproblemer. Kommunen regnede således med at skulle forsyne den kommende børneinstitution på matr.nr. 6 a og 9 k, Ejby med vand fra kommunens egen vandforsyning. Bestyrelsen for Ejby Vandværk havde ingen indvendinger herimod. Spørgsmålet om kommunens eventuelle overtagelse af vandværket drøftedes. Det oplystes, at vandværket var gældfrit, at vandafgiften pt. var 22,50 kr. pr. kv. og at vandværket på matr.nr. 2 b Ejby var blevet ombygget og moderniseret i 1954 og fremtrådte i god stand, hvilket også den gode vandkvalitet indicerede.*

*Vandindvindingsretten er på 20.000 m<sup>3</sup> pr. år. Indvindingsretten står i Glostrup Kommunes navn og er stillet til vandværkets rådighed. Kommunens repræsentanter udtrykte bekymring for, at ledningsnettet var i mindre god stand og henviste til erfaringer med 30-40 år gamle mannemanske rør andetsteds.*

*Kommunen har tidligere overtaget private fællesvandværker, og Bent Wolff mente, at kommunen ville indgå på at overtage Ejby Vandværk og dets ledningsanlæg m.m. på visse betingelser, bl.a. at overdragelsen skete vederlagsfrit.*

*Det aftaltes, at kommunen skulle fremkomme med et oplæg, der satte vandværkets bestyrelse i stand til at vurdere de forskellige muligheder. Et eksemplar af vedtægten for Ejby Vandværk blev afleveret til kommunens orientering.*

*(referat: Bengt Christiansen)*

Bestyrelsen iler hjem og indkalder til den ordinære generalforsamling, torsdag den 1. marts kl. 19.00 hos fru Dagny Helleskov, Lykkesejvej 7. I indkaldelsen redegøres for forløbet ved mødet i Teknisk Forvaltning. Det understreges, hvor vigtig netop denne generalforsamling er, da den vedrører vandværkets fortsatte selvstændighed, opsætning af vandmålere, nedgravning af "telefon- elektriske- kloak- og regnvandsledninger."

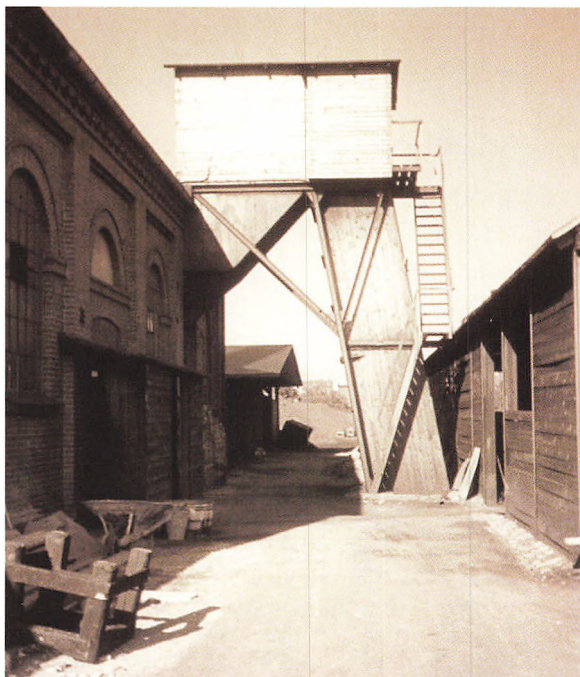
Til generalforsamlingen er 24 andelshavere, de 5 bestyrelsesmedlemmer og fra kommunen overmaskinmester Jørgen Kok og afdelingsingeniør Bengt Christiansen mødt op. Om stemningen ved mødet kan kun gisnes, men af mødereferatet fremgår det, at man var tvivlende over for det faktum, at Ejby Vandværk skulle betale for et arbejde som amt og kommune iværksatte, priserne for opsætning af målere diskuteredes, den eventuelle klortilsætning i vandet fra Glostrup (der var/er ingen!) blev bragt på bane, og priser på vand- og kloakafgift blev oplyst. Endelig blev det ved en senere vejledende afstemning oplyst, at der var 100% tilslutning til at Ejby Vandværk skulle køre videre.

Og det gør man så. 13. marts indskærper bestyrelsen, at målere skal være opsat inden 1. april og gør samtidig opmærksom på, at man har forespurgt hos to gas- og vandmestre (Carl Waterstradt og Erik Holm) om en entreprise. Det står dog medlemmerne frit for at vælge hvem de vil, blot vedkommende er autoriseret. Det blev dog i et samarbejde med Glostrup Vandværk. Samtlige installationer blev gennemgået med ejerne, og der opsattes en eller flere målere – men tilfreds var man ikke.

Det viste sig dog at være en fordel for alle parter. Man kunne nu se, hvad vandværket producerede og hvad der blev solgt. Man kunne beregne svindet i ledningsnettet.

Dette var medvirkende til at man 1. september 1976 lod Glostrup overtage vandforsyningen. De følgende år sker en løbende renovering af de gamle forsyningslinier til større dimensioner og bedre kvaliteter. Og der er ikke flere gemytlige generalforsamlinger!

Siden er der sket følgende i Ejby: 26. marts 1986 afsluttedes en større renovering af filtre.



Gasværket ca. 1943

I 1990 renoveres betonen på filterfronter og samtidig bores – med Københavns Amts tilladelse – en meget givende erstatningsboring 5 m fra den eksisterende boring. Men på grund af værkets manglende kapacitet og den begrænsede indvindingsret (10 m<sup>3</sup>) måtte oppumpningen begrænses, og i dag sker en daglig registrering af den daglige udpumpning via radiooverførsel til SRO-anlægget på hovedværket.

GIA

## Hjælpevandværket

Det fornødne areal fandtes ved det nuværende Stadionvej. Her var landbrugsjord og gartnerier. Her ville byen nok vokse, her ville der blive brug for vand, og her var vand. Det ny vandværk blev kaldt – og kaldes stadig – Hjælpevandværket.

2 stk. 70 m dybe borer, 2 lukkede hurtigfiltre, der kunne returskylles, så det jern (okker), filtrene havde opsamlet, blev skyllet til et slambassin, rentvandspumper med el-kontakttingsmotor med igangsættere og iltningpumpe samt mulighed for at styre det hele via nye kabler fra Hovedvandværket: En ny æra i Glostrup Vandværks historie.

Værket tages i brug i 1937, og her er det Gudmund Nielsen, værkets anden bestyrer, der byder velkommen til indvielsen.



## Stigende vandforbrug

I 1947 er vandforbruget steget igen, der må 2 nye borer til. Man måtte have yderligere vandindvindingstilladelser til. Der var i 1932 tildelt en indvindingsret på 300.000 m<sup>3</sup> pr. år, i 35 blev den forøget til 500.000 m<sup>3</sup> pr. år og allerede i 37 forøget til 800.000 m<sup>3</sup> pr. år. Det gjaldt altid for vandforsyningen at udnytte egen indvindingsret fuldt ud. Det vand, man senere var nødt til at købe fra Københavns Vandforsyning var en økonomisk belastning for Glostrup Vandforsyning.

Som tiden gik, blev det galt med filtrene. De blev vanskelige at returskylle, de bagte sammen og vandgennemstrømningen blev mindre. Man prøvede ved hjælp af stænger og andet værktøj at løsgøre filtrene, men miseren gentog sig. Samtidig kneb det med at fremskaffe reservedele til pumper og el-motorer. Resultat: Ustabil drift og længere driftsstop. Der måtte laves en renoveringsplan.

## Renovering

Det syge Hjelpevandværk måtte hjælpes. Planen bestod af to dele:

1. Den 8. februar 1983 accepteredes et tilbud stort kr. 265.468,- på udskiftning af 2 rentvandspumper (125 m<sup>3</sup>/h) med installation og udskiftning af krafttavlen,
2. Den 5. august 86 en totalrenovering til 2.560.000,-. Alt automatiseret og styret fra Hovedvandværket og færdiggjort i 87. Lykke? Nej!

Vandet lugtede og smagte dårligt. Borgerne klagede. På Teknisk Forvaltning oprettes et smags- og lugtepanel, senere hidkaldes Carlsbergs smagspanel! Udpumpningen var allerede stoppet, alle borerer blev stoppet – og man fandt synderen: Boring 6 i Egeparken lugtede og (føj!) smagte af olie eller benzin. Boring 6 blev henvist til skammekrogen: Vandet blev pumpet direkte til kloak. Man foretog en renpumpning over flere måneder, og først i juni 88 godkendte smagspanelerne vandet, og det kom til at indgå i den daglige produktion – og det gør det den dag i dag.

Men nu støjede Hjelpevandværket for meget. Nye beboerklager, nye undersøgelser: Støjniveauet var for højt. Der opsattes ”lydkulisser” ved luftindtaget, og de hjalp. Målinger viste en tilfredsstillende nedsættelse ad støjniveauet.

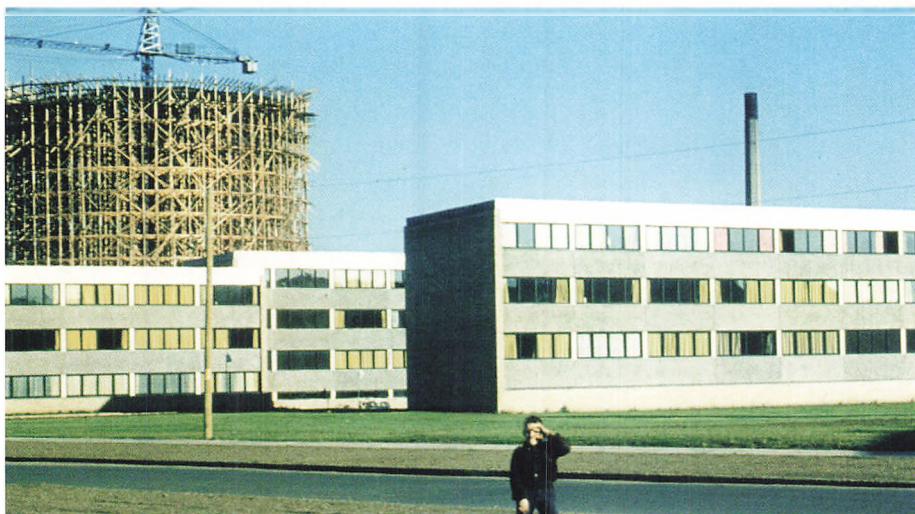
## Nyt vandtårn

Er der ikke tårne nok?

” ... ved jorden at blive, det tjener os bedst.” (N. F. S. Grundtvig, 1820).

Det gælder altså ikke, når det drejer sig om vand. Tårnet bør være lidt højere, end den højeste bebyggelse, det skal levere vand til. Glostrup er vokset, både i omfang og højde. Etageejendomme, Amtssygehuset, det kommende Ejby og Hvissinge – der skal mere tryk på. Det gamle tårns 25 meters højde og 110 m<sup>3</sup> kapacitet slår ikke længere til, man må have et nyt på 40 m og med et rumfang på 3200 m<sup>3</sup>.

Det bliver bygget på Sportsvej, bag KAS, Københavns Amts Sygehus, Glostrup. Det står færdigt den 23. november 1963 og har kostet ca. 2 mil. Tårnet er en kopi af Herlev Vandforsynings tårn, og efter sigende billigere for begge kommuner. Entreprenøren kunne nemlig genanvende yderforskallingen, som blev hentet fra Herlev til Sportsvej.



GLA

Opførelsen af det nye vandtårn 1963. Bemærk træstiladset.

Alt tegnede lyst, men man havde været for forsigtig. For at tårnet ikke skulle tømmes for vand i tilfælde af rørbrud havde man installeret en rørbrudsventil. Den viste sig at være for følsom. Når glostrupborgerne om morgenen satte kaffevand og æg over, badede og børstede tænder opfattede ventilen vandforbruget som værende tegn på rørbrud og lukkede totalt for vandet. Tårnet var ude af drift. Flere forskellige forsøg endte med at rørbrudsventilen blev afmonteret.

## Fra himlen kom en engel klar...

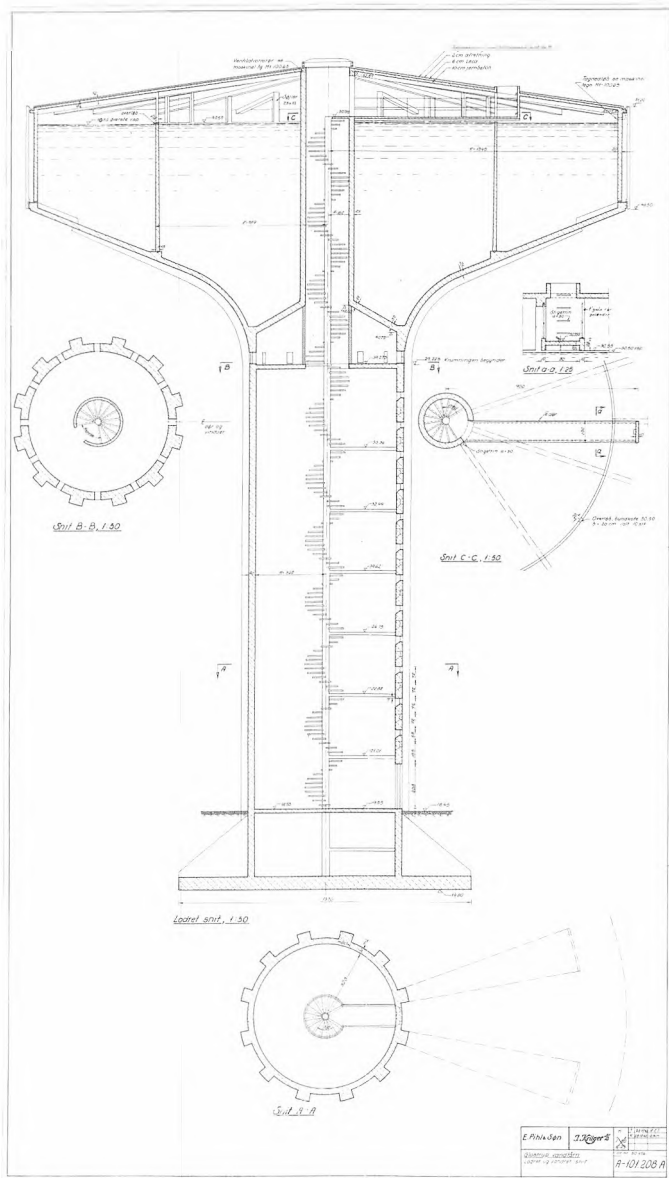
(Martin Luther, 1543)

Noget af det vigtigste for styringen af pumperne i vandtårnet er et kontaktapparat med en svømmer. Denne viser vandniveauet i tårnet, MEN den var lavet af kobber! Vandforsyningen havde ofte over for gas-og vandmestrene påtalt faren ved at blande kobber med stål: Galvanisk tæring, men var nu selv ramt. Nogle stålrør i bunden af vandbeholderen var tærede.



GLA





Som det kan ses af tegningen af tårnets indre, er muligheden for at få større emner bragt op i tårnet lille. Der skulle tænkes kreativt. Fra himlen kom en helikopter! 13. april 1970 blev diverse materialer løftet op på taget og ind gennem en luge. Problemet kunne løses, og man var heldig med vejret: Både den 12. og den 14. april var det vintervejr med sne og slud. Godt mandskabet dengang ikke var overtroisk og angst for tallet 13.

## Naturfænomen

Det skete, at et kontaktapparat opførte sig som var der ikke vand i beholderen – uforklarligt – men det fik alle pumper til at søge at fylde den fyldte beholder yderligere. 800 m<sup>3</sup> i timen. Vandstanden steg til høj vandstandsalarm, op til det i denne situation alt for lille overløbsrør, over gangbroen og ned i ventilrummet under beholderen for at bryde ud af alle sprækker og åbninger: Et flot syn, et naturfænomen, med støvregn omkring tårnet. Det var dog ikke synet i sig selv der påvirkede vagten, da den ankom. Driften blev normaliseret, og senere udskiftedes kontaktapparatet, og et nødstop for pumperne blev installeret.

## Mod nye tider

Glostrup har brug for stadig mere vand. Og der er problemer med noget af det eksisterende. I 93-94 var kloridindholdet i en boring inde på stadion målt markant højt, så højt, at man stoppede boringen.

Det viste sig, at en grusbane om vinteren var blevet saltet.

I 1998 må endnu en boring stoppes. Nu er det nikkel og klorid, der driller. Noget må gøres, og det lykkes at få en nærmest sensationel tilladelse: der må bores to boringer til det dybe grundvand i Vestskoven, øst for Ndr. Ringvej i nærheden af Jyllingevej. Dette område hed fra gammel tid "Kildernes indvindingsområde" og var ellers udelukkende forbeholdt Københavns Vandforsyning. Det var et scoop!

Yderligere en Boring i Egeparken gør, at Hjelpevandværket i dag producerer langt mere end Hovedvandværket – og vandet er af samme høje kvalitet.

## Pesticider og nikkel

I starten af halvfemserne begyndte forskellige vandværker rundt omkring at få problemer med vandkvaliteten. Fortidens synder begyndte at nærme sig det øverste af de to grundvandsforløb, der ligger under Glostrup.

Boring 5 – den i Byparken – viste i 1994 for stort indhold af nikkel og pesticider. Man standser den den 23. maj 1994 og tager den ud af drift. Senere i

94 er den gal med boringen ved Søndervangskolen. Her er det også nikkelindholdet, der er for højt. Med 50% af borerne stoppet er det ikke meget vand værket skal behandle. Måske skulle det lykkes!

Noget må der gøres. Mange rådgivere og kloge folk bliver spurgt. Der foretages undersøgelser og analyser af Geus – Danmarks og Grønlands Geologiske Undersøgelser. Det er her, det viser sig, at det nedre grundvandslag er ok, og at man "bare" skal gennem Bryozokalken og ned til skrivelaget, og lukke de gamle borer, så deres vand ikke blandes med de nye dybere. Det besluttes, at vandværksdriften i Glostrup skal fortsættes.

Kommunalbestyrelsen bevilger omkring 3,5 mil. kr. Borerne Ho 1 og Ho 3 ordnes i 1996, og i 97 fulgte borerne Ho 2 og Ho 5.

## Fluorid

Træer får ikke lov at vokse ind i himlen. Nu var problemerne med nikkel og pesticider løst, men som ventet: Grundvandet fra kridtlaget har et højere indhold af klorid og fluorid. Embedslægen havde i 96 bestemt at man ikke vedvarende bør levere drikkevand med for højt fluoridindhold til forbrugerne. Atter en gang: Løs problemet eller luk værket!

Det blev besluttet at fortynde sig ud af problemet. Forbrugerne skulle have vand, der absolut ikke overskred de minimumsgrænser, der var sat. Løsningen hed Thorsbro-ledningen, for dette vand har et fluoridindhold, der er markant lavere end det tilladte.

## Problemløs fremtid?

I 1998 etableredes en 1.200 m lang blandedledning fra Søndre Ringvej, gennem Stationsparken og til Hovedvandværket på Ørnebjergvej. Her indrettedes et blandedanlæg, der kan styre blandingsforholdene, så det vand, der forlader Glostrup Vandværk også i fremtiden overholder alle krav og normer.

Det vandværk, der blev sat i gang februar 1906, og som har fungeret i 100 år, er også klar til at tage fat på perioden frem til 2106! Og det passer ikke, at om hundred' år er alting glemt.

# Vandpris og forbrug

## Vandpriser:

<b>Top</b>	<b>Kr./m<sup>3</sup></b>
Samsø	74,63
Hårdmark Vandværk	69,20
Fanø	66,69
Stege	61,92
Marstal	60,10
Nykøbing Sj.	53,80

## **Glostrup**

Pris pr. m<sup>3</sup> i Glostrup inkl. moms

Vand	11,88
Statsafgift	6,25
Afledningsbidrag	14,37
<b>I alt</b>	<b>32,50</b>

## **Bund**

Holstebro	27,28
Holbæk	27,03
Ballerup	26,95
Greve Strand	26,87
Varde	26,20

Lands gennemsnit: 39,30 kr./m<sup>3</sup>

## En gennemsnitsfamilie

- bruger årligt ca. 125 m<sup>3</sup> vand om året.

Forbruget fordeler sig med

- 36% til Hygiejne,
- 27% til toilet
- 13% til tøjvask
- 10% til opvask og rengøring
- 7% til madlavning
- 7% til bilvask, blomstervanding m.m.

## Spar på vandet!

- Tag brusebad i stedet for karbad.
- Luk for vandet mens du børster tænder og barberer dig.
- Brug balje, når du vasker op og gør grønsager i stand.
- Fyld vaskemaskine og opvaskemaskine helt op ved hver vask.
- Udskift dit gamle toilet med et med dobbeltskyl, så sparer du 6 liter vand hver gang du trækker – 9 liter ved lavskyl.
- Placer en regnvandsbeholder under nedløbsrøret og brug vandet til havevanding og bilvask.
- Få en individuel vandmåler, hvis du bor i etageejendom.
- Tjek om haner eller toilet løber – en utæt cisterne kan koste op til 10.000 kr. om året.

## Diverse forbrugere

Årligt forbrug for:

Vestforbrændingen:	58.200 m <sup>3</sup>
Sommerbyen Ejby:	55.000 m <sup>3</sup>
KAS:	53.000 m <sup>3</sup>

Springvand, torv	102 m <sup>3</sup>
Hesten i Byparken	90 m <sup>3</sup>
Tunnel Ndr. Ringvej til KAS	1 m <sup>3</sup>



*Fra værkernes hverdag:*

## Opgravningsmetoder gennem tiderne

Opgravning i forbindelse med nyanlæg og reparation af såvel gas - som vandledninger blev til ca., midten af tresserne udført med håndkraft og var et virkelig hårdt arbejde, som sikkert også har givet en del rygskader.

Mandskabet blev rekvireret ved vejvæsnet, og hvis det drejede sig om nyanlæg, sendte vejvæsnet store gravesjak, hvor hver mand gravede ca. 10 m pr. dag. Hvis der lå en stor sten i vejen, hentede man en ansat ved vejvæsnet, som havde certifikat til sprængning med dynamit, og med et enormt brag og klirrende ruder blev stenen fjernet. Fra ca. 1965 begyndte gas- og vandforsyningen at anvende lejede gravemaskiner med fører til langt de fleste graveopgaver. Man samarbejdede her med mandskab, som gas - og vandforsyningen nogle år inden havde overtaget fra vejvæsnet. Opgravning blev med årene vanskeliggjort af kabler, som især i Hovedvejen nærmest ligger som et tæppe, der gør det besværligt at grave sig ned til dybereliggende ledninger. Kablerne er både telefonkabler, telegrafkabler og højspændingskabler, og en beskadigelse kan være meget kostbar og i nogle tilfælde livsfarlig.

Indenfor de seneste ca. 20 år er der udviklet nye metoder til ledningsnedlægning, og som også har til formål at begrænse opgravning mest mulig. Glostrup Vandforsyning har prøvet forskellige metoder; men går ved nyanlæg og reovering af ledninger ind for en metode med "Styret gennemboring". Hvis der ikke er stik på strækningen, kan man nøjes med en opgravning for hver 100 m, Hvis der er stik, er man nødt til at have en opgravning ved hvert stik; men i forhold til tidligere er opgravningen blevet betydeligt lettere.

*Efter: Jørgen Kok, oktober 2005*

### **Vand i fast form**

Iskapper og gletschere dækker omkring 10% af Jordens landoverflade. Det Antarktiske Iskjold og Grønlands Indlandsis udgør tilsammen mere end 99% af Jordens ismasser og nogle steder er tykkelsen af isen mere end 1.500 m. Verdens iskapper og gletschere indeholder ca. 34 millioner km<sup>3</sup> ferskvand i form af sne og is, hvilket, hvis det smeltede, ville få verdenshavene til at stige omkring 70 meter. I de perioder, vi kalder istider, var verdenshavenes niveau sænket op til 130 m i forhold til i dag.

# Person- og sagregister, kildefortegnelse

**Bryozokalk:** Limsten, en vidt udbredt kalkstenstype, der bl.a. kan ses i Stevns Klint og Faxe Kalkbrud på Østsjælland. Tykkelsen er oftest 30-100 m.

**Christiansen, Bengt**, civilingeniør. Ansat 2.januar 1946. Afdelingsingeniør 1961. Pensioneret 1. maj 1991.

**Cinders:** meget rene koks.

**Den Store Danske Encyklopædi**, Gyldendal 2004.

**Engelstoft, Christian Thorning**, 1876, † 1946, forfatter. Hovedsagelig proletarskildringer fx "Af Livets Farce" (1904), "Svig og List" (1909), "Barnet og Andre fortællinger", 1906. Hvor E. er bedst møder man hans sans for komikken midt i tragikken, som det kun er humoristen givet at få øje på. "Historien om Kvindens skabelse" (1916) sammen med "Den gamle Kineser" gjorde lykke bl.a. i kabareterne Edderkoppen (Lulu Ziegler) og Riddersalen. E. var en glimrende, morsom oplæser af egen tekster. I 1937 udgav han sine samlede fortællinger "Chr. Engelstoft fortæller" med muntert forord af Johannes V. Jensen. 6. september 1946 kunne man i Politiken og Berlingske Tidende læse nekrologer, dels af Tom Kristensen og dels af Emil Frederiksen. Teksten om Glostrup er hentet fra "Verdens-Spejlet" for 19. marts 1905, citeret efter Glostrupbogen 1948-52.

**Fensmark, August**, direktør og ingeniør † 1938.:

**Hansen, Valdemar:** Murer, sognerådsformand/borgmester 1929- 1961 (borgmester fra 54, i omtale Kong Valdemar).

**Ho:** Hovedvandedning/boring. Ho 1: hovedvandværket, Ho 2: Søndervangskolen, Ho 3 hovedvandværket, Ho 4: nedlagt (lå Ørnebjergvej 10), Ho 5: Byparken.

**Hvissinge – fra jernalder til nutid.** Glostrup Kommune 2002.

**Kayerød, Leif**, konsulent, hovedforfatter og researcher, tilknyttet Nordvangskolen 1959 – 2002, skolebibliotekar og It-vejleder, Danmarks Lærerhøjskole og CVU-Storkøbenhavn. Lærebogsforfatter.

**Kilde til fakta-bokse:** [www.vand.au.dk](http://www.vand.au.dk).

**Klitgaard, Eric**, fotograf og grafisk medarbejder ved Glostrup Kommune. (EK)

**Kok, Jørgen**, maskinmester, driftsassistent 27/5 1957, overmaskinmester 1/7 1971 – 1/1 1995 (afløser gasværksbestyrer Gudmund Nielsen.)

**Kommunernes Kulturkontor:** Beretning og regnskab for tidsrummet fra kontorets oprettelse 1. juli 1916 til 31. marts 1921 – ved købstadsforenings kuludvalg.

**Lindboe, Eyvind**, Afdelingsleder Vej-, Park- og Forsyningsafdelingen.

**Luftgas**, blanding af atmosfærisk luft og fordampet letbenzin, som i det væsentlige består af pentan og hexan. Luftgas er for længst udkonkurreret af flaskegas.

**Maksimalpriser**: den højeste tilladte pris på en vare.

**Mannemanske rør**: ældre rørtype af smedjern, der blev asfalterede.

**Moltke Olsen, Mogens**, maskinmester. Driftsassistent 20/11 1969, driftsleder 1/1 1995 – 31/8 2002. Afløser Jørgen Kok.

**Monier, Joseph**, 1823-1906, fransk gartner, der i 1867 fik patent på beholde-re fremstillet af cementmørtel armeret med jerltråde. Monier anvendte princippet til fremstilling af såkaldte monierfliser og -rør. Han fandt desuden på at anvende princippet til ingeniørmæssige konstruktioner som gulve, sveller samt buer og broer, til trods for at han ikke havde nogen teoretisk uddannelse.

Monier fik 1878 patent på stangarmering af egentlige betonkonstruktioner, der ved licens under navnet système Monier fik udbredelse i mange lande.

**Nielsen, Gudmund**, 2. driftsbestyrer (1936-1971 † august 1980).

*Nyt fra Arkivet nr. 36*, 2005. Glostrup Lokalhistoriske Arkiv (GLA).

**Olsen, Niels**, 1. driftsbestyrer, tiltræder 1/11 1905. † 1936.

**Pedersen, Jens Peder**, maskinmester, forsyningschef. Ansat 1/7 2002. Afløser Mogens Moltke Olsen.

**PEH**: PolyEthylenHigh, materiale med stort gods og stor smidighed.

**PEL**: PolyEthylenLow.

**PEM**: PolyEthylenMedium.

**Pesticider**: plantebeskyttelsesmidler, kemiske bekæmpelsesmidler, der anvendes mod skadelige organismer i plantekulturer. Pesticiderne kan ved deres direkte giftvirkning eller spredning i miljøet påvirke mennesker eller andre organismer.

**Rasmussen, Hans-Henrik**, bibliotekar ved Glostrup Bibliotek 1. januar 1974. Leder af Glostrup Lokalhistoriske Arkiv siden 1. november 1992. Forfatter af lokalhistoriske bøger og artikler.

**Rekognition**: Grundbyrde på en ejendom som ved ejerskifte betales af den nye ejer til den tidligere.

**Skadesløsbrev**, pantebrev, der giver kreditor sikkerhed for en gæld, hvis størrelse ikke er endeligt fastsat. Skadesløsbreve, der skal ringlyses, skal dog angive et maksimumbeløb, og kreditor har kun pantesikkerhed inden for dette maksimum for sin fordring inklusive renter og omkostninger.

**Skrivekridt**: ucementeret karbonatbjergart, I Danmark er skrivekridt, der er fra Maastrichttiden (ca. 71-65 mio. år før nu), blottet i talrige råstofgrave og kystklinter, fx Møns Klint og Stevns Klint.



**SRO-anlæg:** Anlæg til Styring, Registrering og Overvågning.

**Syndikalist:** Fra 1910 FS = Fagoppositions Sammenslutning. Syndikalisterne forkastede det parlamentariske arbejde og satsede helt på faglige generalstrejker som overgang til et socialistisk samfund. En del Syndikalister gik senere over til kommunisterne.

**Tofte, Ejvind:** I Slægternes spor + Fra stationsbyens saga. Glostrups historie I+II. Glostrup 1971, 1976.

**Vi skabte Vestegnen:** SiD i Glostrup A. !898-1998.

---

Følgende leverandører og sponsorer takkes for udvist interesse:



- leverer varen

RAMBOLL



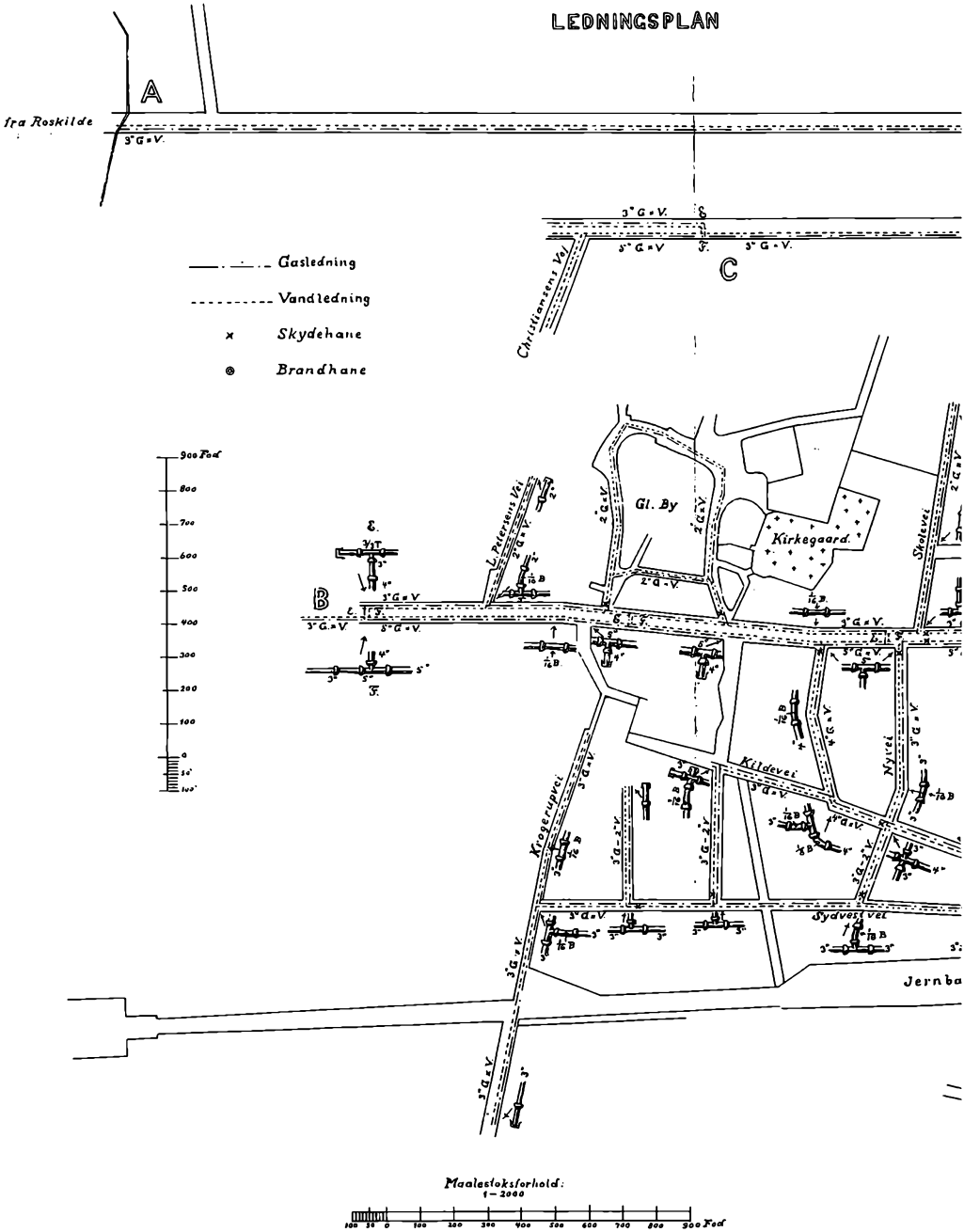
Carl Bro   
Intelligent Solutions

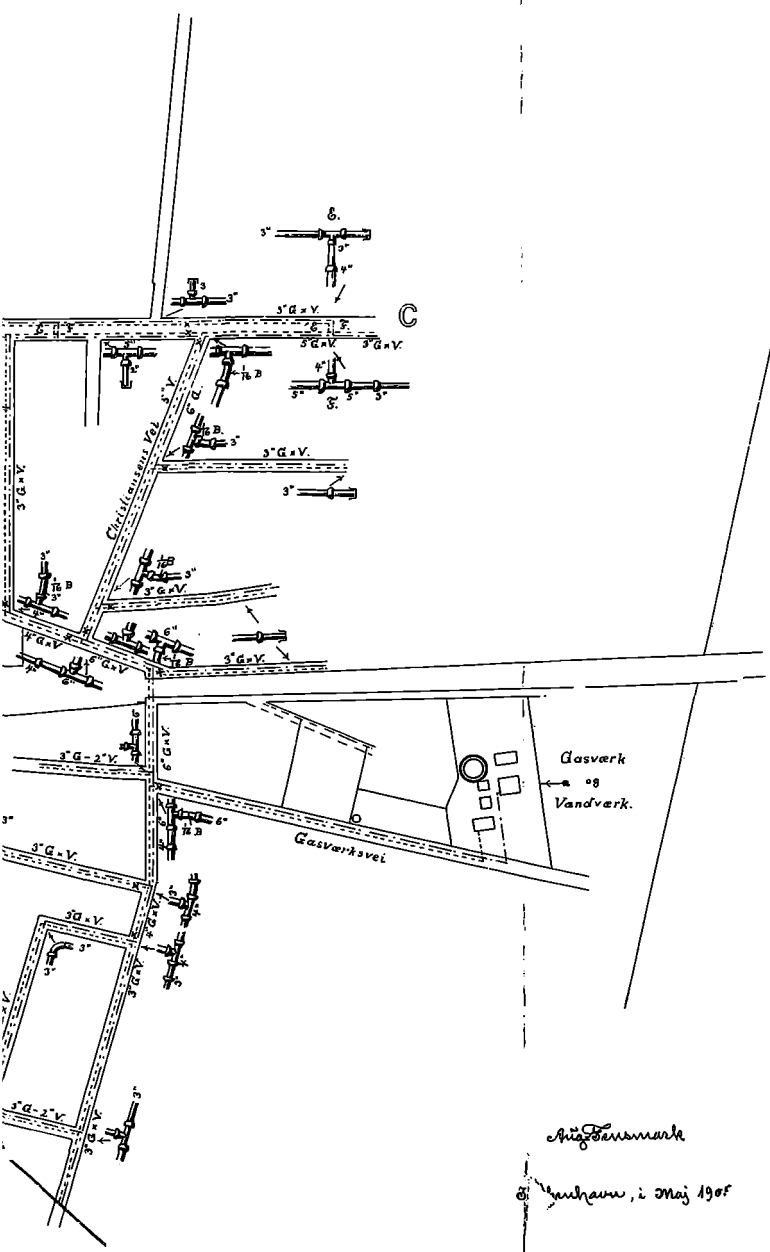
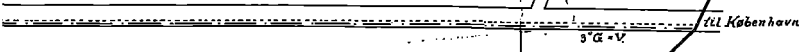
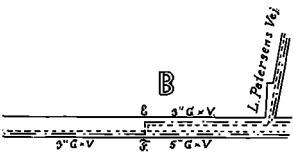


**Redaktionskomiteen samlet på Hovedvandværket, november 2005**

Leif Kayeød, Eyvind Lindboe, Hans-Henrik Rasmussen, Jens Pedersen  
Jørgen Kok, Mogens Moltke Olsen, Bengt F. Christiansen

LEDNINGSPLAN





Anticommunale  
 København, i Maj 1907

# GLOSTRUP

