

Koldingbogen

ÅRSTAL:	1987
FORFATTER:	K. G. Astrup
TITEL:	Elektrisk lysstation, Kolding.
KORT RESUME:	Oprettelsen af Kolding Elektricitetsværk: Den foregående debat i byrådet og driften 1898-1904.

Elektrisk Lysstation, Kolding

Af K.G. Astrup

Til behandling i byrådet den 5. september 1895 forelå der 2 henvendelser, der, som det vil fremgå, blev igangsættende for indførelsen af elektricitet i Kolding.

Den første ansøgning dateret den 26. august 1895 er fremsendt af fabrikant G. Løssl og elektriker H.J. Hansen, den anden fra den 31. august er undertegnet S.W. Bruun, I.O. Brandorff, A.L. Johansen, I. Conradsen, B. Müller og K. Konstantin Hansen, alle ansøgere kendte borgere i Kolding og flere af dem medlemmer af byrådet. Der søges i begge tilfælde om koncession til at anlægge og drive et elektrisk lysanlæg i Kolding og anlægge og nedlægge lysledninger i kommunens gader, veje og pladser.

Motiveringen for at etablere et sådant elektricitetsværk er at afhjælpe de mange ulemper, der klæber ved de nu brugelige belysninger, og det anføres, at særligt i butiks- og fabrikslokaler savnes et stærkt lys, der er brandfrit, ikke giver os eller varme, og ved hvilket farven ikke forandrer sig. Der henvises i øvrigt til, at der i flere af landets andre købstæder arbejdes med tilsvarende ideer.

Det kan da her bemærkes, at der var etableret offentlig elektricitetsforsyning fra værker i Køge og Odense i 1891 og i København i 1892 og i årene indtil 1897 i flere andre kommuner.

Baggrunden for etableringen af elværker var Edisons opfindelse af glødelampen i 1879. Så tidligt som 1882 var sådanne lamper installeret i danske industrivirksomheder. Disse glødelamper erstattede bue-lamperne. Glødelampen kunne fungere ved spændin-

ger fra 65 volt til 110 volt, og dette blev bestemmende for elektricitetsværkernes dynamoer.

Ved byrådsmødet den 5. september blev det vedtaget at svare ansøgerne, at byrådet ikke var tilbøjelig til at give private koncession, hvorfor der på det efterfølgende møde blev valgt 5 medlemmer til at undersøge spørgsmålet om elektrisk belysning. Dette udvalgs medlemmer var Edv. Lau, J. Lauridsen, A.L. Johansen, S.W. Bruun og Enevold Sørensen. Til formand valgtes Edv. Lau.

Udvalget besøgte i den følgende tid flere udenbys elværker bl.a. Vejle, hvor man allerede havde haft elværk i et par år. Man søgte oplysninger om selskabsform (privat, kommunalt), drift ved damp eller sugegas (Dowsongas), om antallet af forbrugere, antal lampesteder og antal elektromotorer, om investeringer og økonomi samt det til et sådant anlæg knyttede personale.

Herefter tog man kontakt til firmaet Kemp og Lauritzen i København, der havde stået for udførelsen af flere elværker, og anmodede dem om at foretage opmålinger og beregninger, der kunne indgå som vurderingsmateriale.

De indsamlede oplysninger blev forelagt for udvalgets konsulent hr. Ib Windfeld Hansen, direktør for Københavns elektricitetsværk med anmodning om at supplere materialet og kommentere dette. Windfeld Hansen kommenterede spørgsmålet om, hvorvidt man skulle vælge Dowsongas eller damp som drivmiddel. Han påpegede dampens fordele, og han anbefalede, at værket blev kommunalt.

På grundlag af de foreliggende oplysninger kunne konsulentent anbefale opførelsen af et elektricitetsværk, og det nedsatte udvalg kunne nu forelægge sagen for byrådet ved dets møde den 17. juni 1897.

I byrådet udspandt der sig en lang diskussion om hvorvidt man skulle etablere elværket nu eller evt. udskyde beslutningen til senere. Der blev givet udtryk for, at elektricitet var en luksus, der krævede en investering på en kvart million kroner. Dette kunne blive til held for byen, men kunne også betyde borgernes undergang. Mange synspunkter blev fremført for og imod, men den overvejende vurdering var positiv og ved den efterfølgende afstemning stemte 10 for og 5 imod, dog med den klausul, at værkets størrelse skulle gøres afhængig af, hvor stor tilslutning, der kunne forventes.

Det nedsatte udvalg måtte altså arbejde videre med undersøgelsesarbejdet, og den 23. juni averterede Edv. Lau om byrådets beslutning, anmoder medborgerne om at tegne sig inden den 12. juli, og lover de pågældende, at de i så fald vil få en gratis stikledning.

Ved 2. behandling i byrådet den 15. juli 1897 vedtages udvalgets indstilling med samme stemmefordeling, 10 for og 5 imod, som ved 1. behandlingen, og udvalget fik overdraget at foretage yderligere forberedende arbejder. Det var blevet oplyst, at værket var beregnet til ca. 2000 lamper, og det kom også frem, at var mødet ikke resulteret i den nu foreliggende beslutning, havde det været nødvendigt at foretage betydelige investeringer i en udvidelse af gasværket.

Nået så vidt måtte materialet sendes til indenrigsministeriet til godkendelse og den 21. januar 1898 meddeler amtet, at indenrigsministeriets samtykke til køb af ejendommen til anlæg af en elektrisk lysstation foreligger. Forinden havde man udpeget nogle egnede steder bl.a. en grund i nærheden af gasværket, men en beregning viste, at denne placering ville medføre en merudgift på 27.000 kr., hvorfor dette forslag gled ud.

Af tekniske årsager var det nødvendigt, at værket blev placeret så centralt i forsyningsområdet som muligt, og man købte derfor en grund ned mod åen beliggende mellem Vestergade og Skolegade bestående af matr.nr. 325 og en parcel af matr.nr. 260 for 22.000 kr. Grundstykket lå således mellem Elmegade (Sct. Jørgensgade) og Rendebanen, idet Sct. Jørgensgade på daværende tidspunkt ikke var ført igennem.

Samtidig med ovenstående aktiviteter var der udpeget en arkitekt, og valget var faldet på Vald. Schmidt i København, der sad inde med erfaring på dette specielle område. Det har da også vist sig, at bygningerne var særdeles vel disponerede såvel med hensyn til det øjeblikkelige behov, som med hensyn til de senere tilkomne udvidelsesmuligheder. Dertil kommer den smukke arkitektoniske udformning af facader og gavle, hvor der er lagt et stort arbejde i at få bygningen til at virke så tiltalende som muligt. Den håndværksmæssige udførelse er af særdeles høj kvalitet, og det samlede resultat er en smuk bygning, der er karakteristisk for sin tid og for sin specielle anvendelse. Man kan da vist godt, uden at virke nostalgisk eller svulstig, sige, at bygningen er af værdi som et udtryk for byens tekniske og kulturelle udvikling. Af korrespondance fremgår det, at forstander for Teknisk skole, arkitekt Heinr. Wandall, må have været konduktør på bygningen.

Det projekt som nu blev realiseret var et jævnstrømsværk med driftsspænding på 2 x 110 volt, der som tidligere nævnt er anvendelig til glødelamper. For at dække så stor en del af byen som muligt, skulle værket placeres i centrum af forsyningsområdet, da spændingsfaldet fra værket til yderpunkterne ellers kunne blive for stort, og man derfor ikke i disse yderpunkter kunne opnå det fulde lysudbytte. Lamperne ville ikke lyse så klart som nærmere ved værket. Ved bundundersøgelser på den indkøbte grund viste det sig, at udvalgets ønske om at lægge værket så nær ved åen som muligt, ikke kunne realiseres. Det var nød-

vendigt at rykke bygningerne nogle alen mod nord, og der piloteredes omhyggeligt og så forudseende, at en senere bygningsudvidelse mod vest var mulig.

Ingeniør Windfeld Hansens anbefaling af at vælge damp som drivkraft blev taget til efterretning, men det skal da bemærkes, at der også har været overvejelser om anvendelse af en på den tid helt ny drivmaskine, idet det af en publikation fra Burmeister og Wain fremgår: »I samme periode (perioden er 1898-99) udarbejdede B&W et dieselprojekt til Kolding Elektricitetsværk. Anlægget var foreløbig tænkt at bestå af en 2-cylindret dieselmotor på 40 HK. koblet til en jævnstrømsdynamo. Denne motor lå i en konstruktion meget nær op ad forsøgsdieselmotoren, som B&W byggede i 1898«. Det vil heraf fremgå, at man har været åben overfor alt det nye på teknikkens område både indenfor elektricitet og kraftmaskiner.

Det blev imidlertid dampen, der blev foretrukket. Dampen var et kendt drivmiddel, der var indvundet mange års erfaringer med og allerede i nogle år havde været anvendt i Københavns Elektricitetsværk.

Når man betænker, at der først ved byrådsmødet den 3. februar 1898 foreligger »Skrivelse fra Amtet med Ministeriets Samtykke til Kjøb af en Ejendom til Anlæg af en elektrisk Station«, vil man forstå, at der virkelig har været fart i foretagendet.

5. maj samme år forelå »Indstilling fra Elektricitetsudvalget om ansættelse af en Bestyrer, der tillige er Stads- og Havneingeniør«, og den 2. juni fremgår det, at civilingeniør Stephan Løchte valgtes. Selvfølgelig kunne Løchte ikke køre et sådant anlæg alene, og der foreligger fra udvalget en indstilling om at søge: »1 Værkfører, der skal have Kjendskab saavel til elektrisk Lysanlæg som Maskiner og 1 Fyrbøder, der skal have underkastet sig Kjeldelprøven.« Af byrådsmødet den 1. september 1898 ses, at elektriker S. Jacobsen af København ansættes som værkfører og Anton Petersen ansættes som fyrbøder.

I mellemtiden var der arbejdet videre med projek-

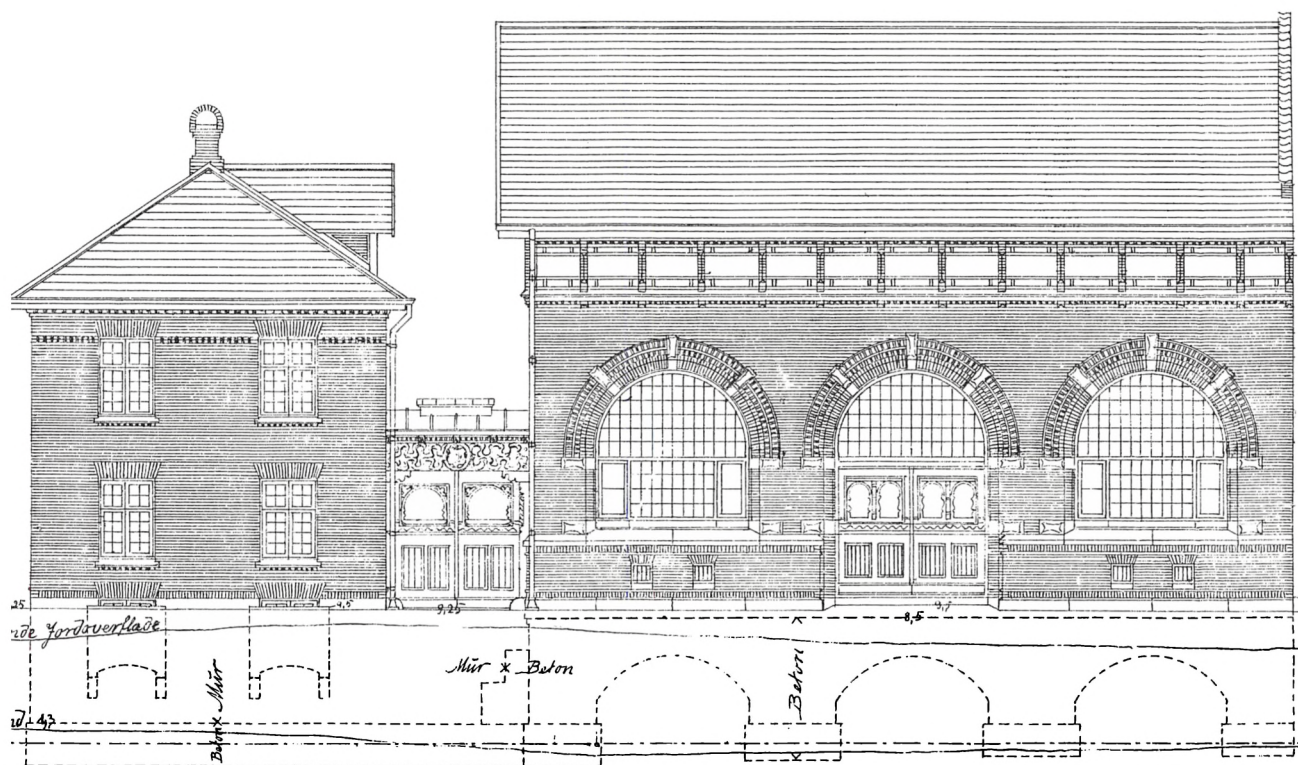


Stephan Løchte, stadsingeniør og bestyrer på elværket indtil 1904.

terne, og af Kolding Avis for 9. april 1898 fremgår det, at der har været holdt licitation på samtlige entrepriser.

Det må erkendes, at der virkelig er taget fat, for allerede den 9. december 1898 foreligger der et brev fra Løchte til driftsbestyrer Hentzen ved Københavns Elektricitetsværk, der på Windfeld Hansens anbefaling har været konsulent på arbejdet, at »i Dag er der

· KOLDING · ELECTRICITETSVERK ·



· MOD · ELMEGADES · FORLÆNGELSE ·

Valdemar Schmidts tegning til Kolding Elektricitetsværk marts 1898. Bortset fra, at nogle detaljer blev forenklet, bl.a. portene, blev tegningerne realiseret.

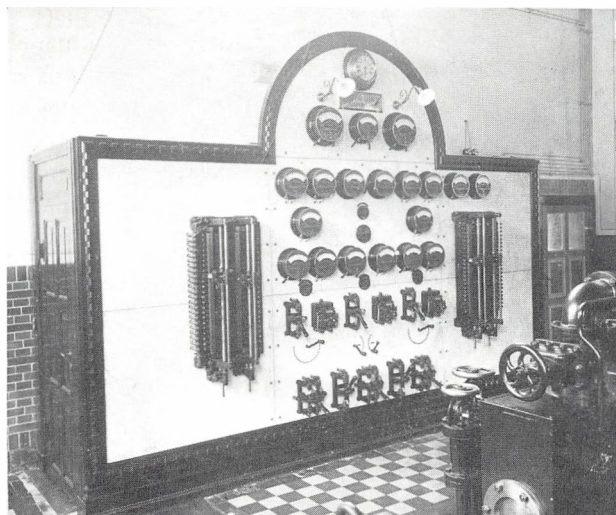
sat Strøm på Bynettet og de første elektriske Lamper brænder i Byen i Aften.«

At dette virkelig har gjort indtryk på journalisten på Kolding Avis fremgår af hans beskrivelse den følgende dag lørdag den 10. december 1898, idet han skriver:

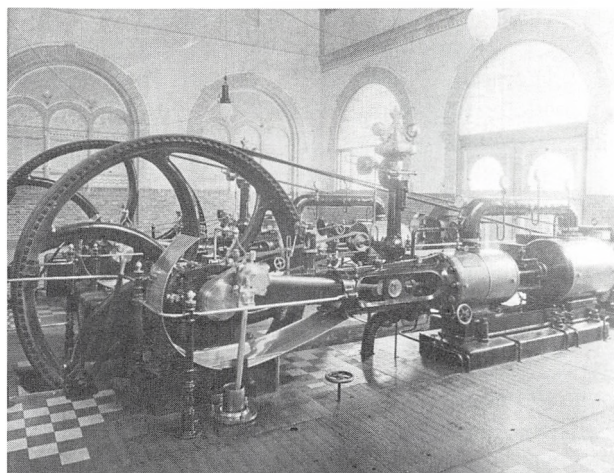
»Den allerhøjeste Oplysning.

I aftes lod Elektricitetsværket den elektriske Strøm løbe ud i Ledningsnettet. Den første Modtager var Skomager Carl Nielsen i Jernbanegade. Udenfor Butikken hang en stor skinnende Lyskugle — den første, der kastede Lys på Koldings Gader, og inde i Butikken var Glødelamperne tændt. I Morgen følger de Herrer A.M. Schmidt, Aug. Christgau og Knudsen & Jensen efter, og successiv vil hele Byen blive oplyst med den elektriske Strøm. Muligvis.«

Ja, begejstret var man og så for sig hele byen illumineret med elektrisk lys, men at det kan være et fata morgana fremgår af tilføjelsen »Muligvis«. Dog tiden har jo vist, at profetien er gået i opfyldelse og vel i en



Værkets første tavleanlæg med instrumenter og afbrydere i midterfeltet. I sidefelterne ses celleskifterne til batteriet.



Elværkets maskiner set fra nordøst. Billedet viser maskinerne, som de så ud efter ombygningen i 1901.

grad ingen dengang i sin vildeste fantasi kunne forestille sig, og det er der vel ikke noget at sige til.

I hele byggefasen har bestyreren haft rigeligt at se til. Der har været utroligt mange problemer at løse, og samarbejdet med det firma, Baltische Electricitäts Gesellschaft, der forestod etableringen af kabel- og stikledninger, har været meget belastende. Løchte måtte gang på gang påtale kvaliteten af det udførte arbejde og tilsvarende referere til firmaets kontraktlige forpligtelser. Den 22. august 1899 er problemerne blevet for mangfoldige, og udvalget for elektricitetsværket meddeler installationsfirmaet, at de fra 1. oktober 1899 ikke mere må installere elektrisk lys i Kolding. — Der er nu 3 autoriserede installatører.

Som nævnt er værket sat i drift den 9. december 1898, men det trækker ud med afleveringsforretningen. Der er problemer med nettets isolationstilstand og vand i akkumulatorkælderens, og der har været vanskeligheder med at overholde det garanterede dampforbrug pr. produceret kilowatttime. Den 15. oktober meddeler Løchte til Hentzen, at dampforbru-

get er gået noget ned, men endnu ikke er tilfredsstillende. Sagen resulterer i et tilbud fra leverandøren om en fuldstændig ombygning af begge dampmaskiner til tandem-compoundmaskiner (det vil sige høj- og lavtrykscylinder i forlængelse af hinanden).

Værkfører Jacobsen får allerede i foråret 1900 en bedre gageret stilling på elektricitetsværket i Århus, og i hans sted tiltræder 1. juli samme år elektriker H. Borck.

Den 1. februar 1901 er der afholdt afleveringsprøve, og nu havde ombygningen medført, at dampforbruget lå ca. 33% under det garanterede forbrug, hvorfor et aftalt beløb på 2.000 kr. var forfaldet til udbetaling, da leverancen nu var afleveret fuldt ud tilfredsstillende.

For at værket kunne levere strøm, måtte der brændsel til, og den 17. marts 1899 accepteres et tilbud fra firmaet C.L. Schmidt på 20.000 pund kul til en pris på 92 øre pr. 100 pund (ca. 18,40 kr. pr. ton) frit leveret på værket.

Elektricitetsprisen pr. kilowatttime var:

For elektricitet til belysning 0,60 kr.

For elektricitet til motorer 0,20 kr.

Det var de priser, anlægget blev etableret på:

Salget i første hele driftsår var for 1899:

Til belysning 29.275 kwh

Til motorer 1.713 kwh

30.988 kwh

og den samlede indtægt var 17.907 kr. og 75 øre.

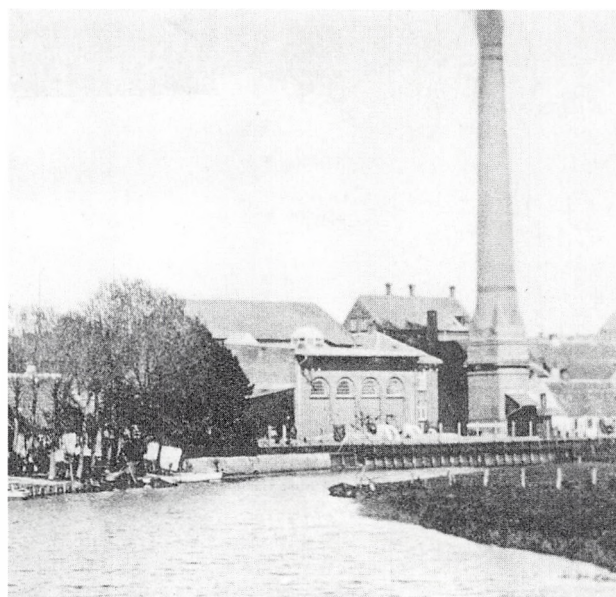
Alle vanskeligheder til trods er der stadig mange, som ønsker elektricitet installeret, men det ses også, at adskillige forbrugere ikke aftager så stor en elektricitetsmængde, som det var forudsat, og som skulle være forudsætningen for den gratis stikledning. Udvalget er derfor nødt til at meddele disse forbrugere, at de må aftage den aftalte mængde eller betale, hvad stikledningen koster.

Der var ved slutningen af 1899 installeret ca. 3000 lamper, endvidere 19 motorer på tilsammen ca. 45

HK. Den samlede investering alt inclusive er for denne første etablering noget over 250.000 kr.

De to dampmaskiner med tilhørende dynamoer kunne ialt præstere 600 ampere eller ialt forsyne 1200 samtidig brændende lamper, og det fremgår, at juleforbruget allerede i 1899 var på 660 amp., så både maskinerne og accumulatorbatteriet var sat ind for at dække behovet.

Frygten for et havari under disse belastningsforhold var latent, og allerede den 27. februar 1900 rettes der henvendelse til bl.a. Burmeister og Wain og 3 tyske firmaer med ønske om oplysninger om priser på en opretstående maskine på ca. 200 á 300 HK, men denne udvidelse, der finder sted i 1904, er som de efterfølgende udvidelser et nyt afsnit af værkets historie.



Billedet, der er fra før 1910 viser i højre side den fritstående skorsten. Karnappen på sydsiden var lokummer. T.v. for skorstenen ses Rendebanen 2, Sichts hus med 3 skorstene. Huset blev nedbrudt i sidste halvdel af 1950'erne, hvor nu gaden over åen, Divelshul, er ført igennem.