

Silkeborg
Fjernvarmes
historie
gennem 50 år
1953 - 2003



Forsyning

Indhold

Forord	side	3
Indvielsen	side	4
Forhistorie.....	side	6
Kritiske kommentarer.....	side	15
Suez krisen	side	14
Stor bevågenhed om fjernvarmeprisen.....	side	18
Første plan om et kraftvarmewærk	side	22
Slutning	side	31
Teknik- og Forsyningsudvalget	side	31

Forord

Et jubilæum giver altid anledning til et tilbageblik og i eftertænksomhed vurdere: Hvad blev der nået og hvordan?

Silkeborg var med i forreste række, da flere større midtjyske købstæder i begyndelsen af halvtredserne så mulighederne i at etablere fjernvarme fra varmtvandskedler, og derved være med til at indføre et kollektivt varmesystem som hidtil havde været forbeholdt de store »Kraftsværksbyer«.

Som nedenstående beretning viser, blev Silkeborg hurtigt en foregangsby med hensyn til at samle alle gode kræfter i det fælles projekt, at etablere, udbygge og udvikle fjernvarmen i Silkeborg.

Takket være en kompetent politisk - og teknisk ledelse, kom fjernvarmen godt fra start og målet om fuld udbygning blev nået. Tilslutningen til fjernvarmen er høj.

Hvordan er resultaterne nået?

Silkeborg Byråds politiske bevågenhed har altid været positiv overfor fjernvarmen, og de forskellige politiske udvalg har fulgt denne linie op. Dette har betydet, at der har været en sikker vision for fjernvarmens udbygning. Den store udvikling i de halvtreds år har givet mange udfordringer til alle involverede, og de er altid blevet løst i et prisværdigt samarbejde til gavn for fjernvarmen i Silkeborg.



Ib Amdisen Møller
Driftsleder
September 2003

Indvielsen



Fredag den 9. juni 1954 var der officiel indvielse af Silkeborgs Fjernvarmecentral på Hostrupgade.

Varmecentralen blev påbegyndt i december 1952 og indsat i driften den 13. september 1955. Etableringsudgiften var 3,2 mill. kr.

Belysningsudvalgets formand overlærer Poul Nord (S) udtrykte ønsket om, at den næste store udvidelse af centralen må komme næste sommer. Poul Nord mente, at udvidelsen kunne gennemføres for mindre end halvdelen af, hvad første halvdel kostede. Trods kreditstrammingerne ville det ikke blive særlig vanskeligt at låne pengene i betragtning af, at den fremmede valuta, der krævedes til udvidelsen ville være tjent ind ved besparelser på brændselskøb udefra.

Borgmester Aage Christensen (S) var dog ikke så optimistisk m.h.t. lånemuligheder.

I det første forløbne varmeår var der tilsluttet 325 ejendomme. Dette tal ville stige til over 400, da mange ønskede tilslutning.

Foto: De syv herrer, som her er fotograferet i varmecentralen, er fra venstre:

Prokurist Johan Jensen Vølund, Overlærer Nord, Overingeniør Ruager og Driftsleder Knud Jensen fra Firmaet Bruun og Sørensen, Elværksbestyrer Gislinge, og i forreste række Murermester Svend Aage Rasmussen og Borgmester Aage Christensen.

Ydermere havde ca. 400 syd for banen meldt sig og ville gerne have fjernvarme så snart som muligt. Det overraskende var, at der blandt de nye var adskillige alders- og invaliderentnydere som altså måtte mene, at de økonomisk kunne overkomme at få fjernvarme.

Efter indvielseshøjtideligheden deltog ca. 80 mennesker på Grand Hotel til et beskedent traktement.

Overlærer Nord udtalte, at udvidelsen med to kedler til seks kulfyrede kedler i alt, var nødvendigt nu allerede efter næsten et års drift

Han rettede en stor tak til håndværkerne for gedigent arbejde.

Nord sagde videre, at varmecentralen fungerede på bedste måde og den havde fået to værdifulde følgevirkninger. Den ene var af særlig betydning for byen, og den anden for hele landet.

Jeg tænker her på dette projekts arbejdsskabende værdi, det har betydet meget ikke mindst for arbejdsmændene, for hvem beskæftigelsen er et meget alvorligt problem.

En anden følgevirkning er den store besparelse på værdien af de importerede kul i relation til det brændsel, der ellers skulle have været anvendt ved individuel fyring. Besparelsen kan forsigtigt anslås til 3/4 mill.kr.



Den murede skorstens begyndelse



Kedelrum med kulsiloer



Rejsegilde



Første ledningsarbejder

Grundejerforeningens formand Irs. Frede Edlund, sagde, at man fra grundejerside havde set på fjernvarmen med nogen skepsis; men vinden havde vendt sig og resultatet var blevet godt. Fjernvarmen var ikke dyrere end centralvarmen, og behageligheden ved fjernvarmen var det unødvendigt at omtale.

Murermester Marinus Nielsen talte om det forcerede arbejdstempo og sagde, at der faktisk først kom tag over kedlerne da de var opvarmede.

Elværksbestyrer Gislinge takkede for rosen, men bad om, at man ville lade takken gå videre til hans mange medarbejdere samt til håndværkerne. I øvrigt sagde Gislinge, at arbejdet var et bevis på de fordele, der opnås, når økonomien og teknikeren arbejder arm i arm.

Gislinge skabte almindelig munterhed ved at foreslå, at den nye varmecentral burde døbes »Nordkraft« efter overlærer Nord, der havde været ideens far, og som havde ledet alle forhandlinger.

Maleremester Alfred Knudsen havde forfattet en sang til lejligheden

Århus Stiftstidende d. 11./7. - 54.

” Den eneste kommunale varmecentral i Danmark, som hverken giver overskud eller underskud, indviedes i aften i Silkeborg. Modsat andre byer, som har bygget store fjernvarmeanlæg og kostet mange penge på dem i

forventning om et pænt overskud til kommunekassen, har Silkeborg gjort borgerne interesseret i en stor fælles kakkelovn hvis drift hviler i sig selv. Forbrugerne kommer således aldrig til at give en øre mere for vinterens varme, end den i realiteten koster. ”

Melodi: Langt højere bjerge.

Til fjernvarmefest er vi samlet i dag,
nu værket sin prøve har stået!
Motorernes snurren og pumpernes slag
Markerer, en mil'pæl er nået
fra fortidens lysende, varmende bål
til ildhavets brølen i kedler af stål!

Om centralisering af varme i dag
fra kedler, kompressor og pumper
der hævdes af nogle, befolkningen svag
i veghed og blødhed forsummer!
Og andre de hævder teknikken går frem
til gavn for vor klode - vort folk og vort hjem!

Fra fortidens bål og til dagen i dag
årtusinder er vel henrundet!
Det står til os selv, om det vældige slag
om lykken bliver tabt eller vundet!
Gid fjernvarmen fortsat må brede sit spind
og smelte de iskolde hjerter og sind!

Vi takker enhver, som har slået et slag
Og virket for fjernvarmens fremme.
Vi takker dem varmt, når i kældren i dag
vi stolt manøvrerer derhjemme!
Vi drejer vor Danfoss med lempe og list,
og fjernvarmen stiger fra kælder til kvist!

Forhistorie

Forud for denne store mærkedag for den kollektive varmforsyning i Silkeborg havde fjernvarmen »spøgt« adskillige år forinden.

I 1921 - 10 år efter el - værket start - blev fa. Bruun og Sørensen i Århus anmodet om at fremkomme med et projekt til udnyttelse af spildvarmen fra dieselmotorerne på elværket.

I 1924 behandlede Belysningsudvalget et projekt fra A/S Bruun og Sørensen Århus om udnyttelse af spildvarmen fra elværkets dieselmotorer.

Projektet omfattede anlæg til opvarmning af vand til badeanstalten, centralvarme i elværkets bygninger samt et filter til rensning af kølevand fra oliekølere.

Udvalget vedtog at indstille projektets gennemførelse, der blev vedtaget af byrådet den 8./12.- 1924.

Den 12./3.- 1934 indstillede Belysningsudvalget og Skoleudvalget til Byrådet, at skolen ved Markedsgade forsynes med varme fra el- værket. I den anledning skal der på elværket i en ny bygning installeres 2 kedler m.v. for at kunne opfylde det stigende varmebehov pris ca. 65.000 kr.

I Aften Posten den 8./8. - 34 står der,

” at el- forsyningen er ved at indrette fjernopvarmning af skolekomplekset på Markedsgade. Til dette anlæg skulle bruges en varmtvandsakkumulator.

Under transporten af denne 6 tons tunge akkumulator fra Århus til Silkeborg brød blokvognen sammen («kvasede sammen») i Brabrand. ”

Den 2./7. - 1940 »Elektricitetsudvalget af 1940« meddelte, at der ikke måtte benyttes dieselmotorer

til opvarmning af skoler og el - værket. Der måtte altså kun produceres til det rationerede el forbrug, hvilket ikke var nok til at give en stabil varmeproduktion fra dieselmotorernes kølevand.

Den 15./8. - 1940 vedtog Byrådet efter henstilling fra Skoleudvalg og Belysningsudvalg, at der skulle installeres en kedel mere på skolerne.

I september 1941 vedtages det efter indstilling fra Kasse - og Regnskabsudvalget, Skolekommissionen samt Belysningsudvalget, at A/S Bruun og Sørensen, Århus, sammen med arkitekt Svendsen, Silkeborg, skal udarbejde projekt til en varmecentral.

Dette projekt gik ud på at samle kedelanlæggene for skolerne, badeanstalterne og eventuel Th.Langs Skoler samt den projekterede svømmehal i et fælles centralkedelanlæg som lægges på el - værket grund. Der opføres et nyt kedelhus med dampskorsten samt et interimistisk tørveskur. Der installeres 2 kedler, som skal levere damp til badeanstalten. Anlægget forbindes med elværkets fjernvarmeanlæg.

Anlægsudgiften anslås til 114.000 kr. og blev afholdt af elværket.

Den 1./10. - 46 vedtog Skolekommissionen og Belysningsudvalget at tilslutte socialbygningen samt Badeanstaltens varmeanlæg til varmecentralens anlæg. Elværket afholdt udgiften.

I Aften Posten den 5./3. - 49 står der:

” Bortset fra den kommunale fjernvarme fra mellemskolen og fjernvarme i andelsbyggeriet på Århusbakken har Silkeborg ikke hidtil haft noget større fjernvarmeanlæg. I disse dage gøres der imidlertid fra privat side et forsøg på anlæg af en fjernvarmecentral. Det er arkitekt Svendsen og smedemester Geer, der i fællesskab til en række grundejere har udsendt spørgeskemaer for at få klarhed over, dels den økonomiske baggrund for fyringen hos de pågældende i øjeblikket dels over ønsket om tilslutning til fjernvarme. ”

Vedtagelsen af fjernvarmeprojektet

1./12. - 52: Byrådet vedtog efter flere års forhandlinger herom at etablere en selvstændig fjernvarmeforsyning i Silkeborg fra fyringssæsonens begyndelse i efteråret 1953.

Den videre udbygning

Allerede i oktober 1954 var der planer om at foretage den endelige udbygning af varmecentralen, samt at kvarteret syd for jernbanen får nedlagt fjernvarmeledninger. Det er et projekt til i alt ca. 4 mill. kr., hvoraf ledningsarbejdet er anslået til at koste 3 mill. kr. Den ene mill. var beregnet til at indkomme i tilslutningsafgifter og de 3 mill. kr. skulle lånes.

Ved de første ledningsarbejder, der blev udført nord for jernbanen, blev kanalerne støbt på stedet. Når fjernvarmerørene var lagt i kanalerne, blev der hældt flydende cellebeton omkring rørene og derefter støbt dæk over.



Færdigstøbte overkanaler med cellebeton

Udvidelsen af ledningsnettet var noget der havde megen politisk bevågenhed, da det gav meget manuelt arbejde især til de ufaglærte. Hele projektet var beregnet til at give arbejdslønninger for 1,5 mill. kr.

Fjernvarmekanalerne

Fabrikant Svend Aage Rasmussen fra Dansk Auto Værn (DAV) i Silkeborg var en pioner med hensyn til udvikling af fjernvarmekanalerne.

Sammen med Belysningsudvalget og Teknisk Udvalg var de i sommeren 1954 udenbys for at se på de såkaldte »Næsby - Kanaler«.

Disse kanaler blev støbt færdige på fabrikken og var af bedre kvalitet end kanaler støbt på stedet. Når man kendte næste års forbrug - kunne de stille perioder bruges til at fremstille kanalerne.

Ved at opnå rettighederne til at bruge de støbeforme som en Odense entreprenør havde patent på - var der mulighed for at søge beskæftigelsestilskud fra staten.

Det var den odenseanske ingeniør Laurids Jensen, der havde patent på kanalsystemet. Laurids Jensen var ikke en hvem som helst. Som ansat ved Odense kommune havde han stor ekspertise i dimensionering og opbygning af fjernvarmeledninger.

Fra sin Odensetid kendte driftsbestyrer Gislinge Laurids Jensen. Da Gislinge og Bie Rasmussen selv overtog projekteringsarbejdet med fjernvarmen i Silkeborg blev der hentet gode råd i Odense.



Færdigstøbte underkanaler

I Aften - Posten d.18/5 - 55. står der:

” **Man venter sig meget af fjernvarmekanal produktionen i Silkeborg. Mange byer er interesseret i de arbejdsbesparende beton kanaler, og produktionsstedet i Silkeborg må stadig udvides.**

Den ufaglærte arbejdskraft vil kunne holdes helårsbeskæftiget.

Fabrikant Svend Aage Rasmussen Silkeborg, er yderst tilfreds med, at han købte patentet på fremstilling af betonkanaler, der anvendes til at omslutte fjernvarmeledninger. Han har fået en produktion, der tegner meget lyst, og han har fået et udmærket hold ufaglærte arbejdere fra Silkeborg, som gør noget ved arbejdet og nærmest arbejder som en stor familie. Arbejdet er på akkord, og de tjener ca. 250 kr .om ugen. Arbejdet er selvfølgelig ikke noget for en barnehånd. Der skal tages ved, men til gengæld er det et interessant stykke arbejde med fremtidsmuligheder. ”

Ny oliefyret kedel

Udvidelsen af fjernvarmenettet og det voksende antal tilslutninger bevirkede, at man allerede i begyndelsen af 1956 var i gang med at installere en ny stor kedel til oliefyring. På grund af de kraftigt stigende kulpriser er det planen, at man helt går over til oliefyring. Vi kan kun se en besparelse i udgifterne til brændstof ved at installere oliefy på alle kedler - udtalte maskinmester Bie Rasmussen den 4/1 - 56. I første omgang blev de 6 kulfyrede Vølund kedler ikke stillet om til oliefyring, hvilket var heldigt, da Suez krisen kom året efter.

Fjernvarme i sydbyen

I november - 56 vedtog Byrådet at bringe planerne om den afsluttende udvidelse af fjernvarmeledningerne i de sydlige og vestlige kvarterer til udførelse - dels af beskæftigelsesmæssige grunde

og dels for at gøre det muligt at få påbegyndt arbejdet med anlæg af kørebane og fortov i Nørre Alle (Sdr. Ringvej)

Blandt grundejerne i de nævnte områder havde der ikke vist sig den interesse for at få fjernvarme, som Belysningsudvalget havde regnet med. Der skulle dog ikke gå mange år, før ejendommene i disse kvarterer blev tilkoblet fjernvarmen.

Ny administrationsbygning

Administrationen af Silkeborg Kommunale El - og Varmeforsyning var indtil nu administreret fra det gamle elværkskontor i elværksbygningen fra 1911.

I 1956 stod den nye rummelige administrationsbygning klar placeret ud mod Hostrupsgade. Bygningen rummede også mandskabs - og lagerlokale for elforsyningen i kælderen.

Efter dannelsen af Midtjysk Elforsyning (MEF) i 1972 fortsatte administrationen af varmforsyningen i bygningen. I de ledige lokaler rykkede skole tandlægerne ind sammen med Silkeborg Bibliotek med pladeudlån. Øverst oppe blev der også plads til skolepsykologerne.

Efterhånden blev kun skoletandlægerne og varmforsyningen tilbage i bygningen. Ved flytningen af varmforsyningens administration til »Forsyningshuset« i år 2000 overtog skoletandlægerne hovedparten af bygningen, og hjemmeplejen resten.



Oplysning om fjernvarmearbejder i Silkeborg



Fjernvarmekanaler støbt på stedet

BT den 16 / 12 - 56:

” Der stjæles varmt vand i Silkeborg.

Der hersker nogen uklarhed med hensyn til, hvem der har opfundet det varme vand, men det i hvert fald silkeborgensere, der først fandt på, at varmt vand kan stjæles.

Den ejendommelige sag kom frem på den enkle måde, at man på fjernvarmeverket opdagede, at der var svind i det varme vand.

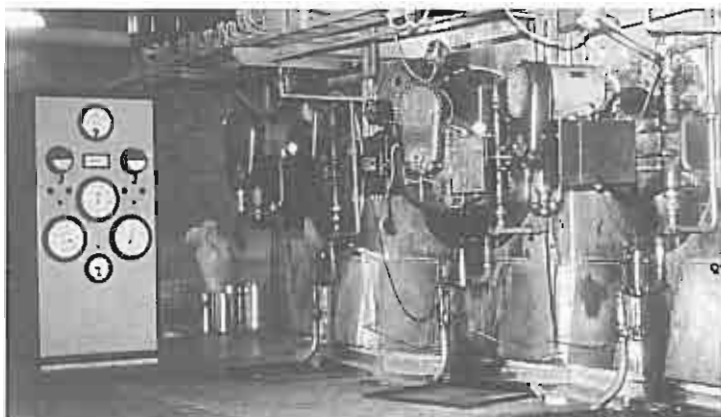
Det drejede sig ikke om en kedelfuld eller to men om 12 til 14 tons varmt vand pr. døgn.

Der blev indledt en omfattende jagt, men nu er den indstillet. Vandtyven

er ikke blevet fundet.

Tyven eller tyvene må - på trods af det varme vands indflydelse - have fået kolde fødder og har lukket for det varme vand, mens undersøgelsen stod på.

Men siger maskinmester Bie Rasmussen, nu må De endelig ikke tro, vi ligger vågne om natten og spekulerer på, hvem der har stjålet vores vand. Trods alt drejer det sig ikke om meget, når man tager hele produktionen i betragtning. ”



Oliefyr monteret på kulkedlerne på Hostrupgade



Levering af ca.80 grader varmt tungt fyringsolie

Fjernvarmen godt etableret

På de få år der er gået siden etableringen - er fjernvarmen blevet en institution i Silkeborg. Varmepriserne er konkurrencedygtige overfor den individuelle fyring, og den øgede komfort tæller også.

Værket på Hostrupgade er færdigudvidet, og der sættes nye kedler ind efter behov. Ledelse og medarbejdere arbejder godt sammen med de entreprenører og installatører, der arbejder ude på ledningsnettet og hos forbrugerne.

Med de nye præfabrikerede fjernvarmekanaler på lager hos DAV (Dansk Auto Værn) samt indkøb af stålør gennem Silkeborg Jern og Stål (Sanistål) direkte fra valsestolene i Italien til Århus Havn, blev der lagt en solid leverandørkreds af de dengang bedste materialer.

Samarbejdet med det rådgivende ingeniørfirma Bruun og Sørensen, der var med i startfasen, blev opsagt og al projekterings- og tilsynsarbejde samt indkøb blev overtaget af driftsbestyrer Gislinge og maskinmester Bie Rasmussen. Der blev sparet mange penge på denne konto.

Fjernvarmen i nutid og fremtid

I en lang snak med Aftenposten d 11./2. - 56 om hele el - og varmemproblematikken i fremtidens Silkeborg - udtalte elværksbestyrer Axel Gislinge bl.a.: Udviklingen med fjernvarmen siden starten i 1953 er gået meget hurtigere, end vi havde tænkt os. I øjeblikket har ca. 600 ejendomme fjernvarme, og tallet stiger hver dag. Jeg tror, man må sige, at forbrugerne er tilfredse. Naturligvis har vi fået enkelte klager; men det skulle jo også være sært andet. Når det imidlertid ikke engang er 1 procent af forbrugerne, som har klaget, er det vist et overordentligt fint resultat.

Hvor varmt er i grunden vandet, når det forlader varmecentralen? - Det afhænger af udetemperaturen. Vi aflæser termometret hver morgen og efter denne temperatur indretter vi vandets varmegrad de næste 24 timer. I dage som disse med stærk frost er vandet ca. 90 til 92 grader. Normalt er vandet ca. 80 grader, og det kommer aldrig - selv i de varmeste sommerdage - under 70 grader.



Genbrugspumper fra Hostrupsgade

Vi anvender her i byen færdigstøbte kanaler til rørene, og vi sparer herved omkring 30 procent på beton, jern og isoleringsmaterialer. Det er i øvrigt fabrikant Svend Aage Rasmussen, Dansk Auto Værn, der fremstiller disse kanaler i et samarbejde med den Odense - ingeniør, der har fået ideen til dem.

Var Silkeborg ikke hurtigt med i spørgsmål om fjernvarme? - Jo, vi må regne os til pionererne, og vi har da også jævnlig besøg af udvalg, som kommer for at lære af vore erfaringer, og vi stiller selvsagt med glæde det materiale vi har, til rådighed. At samtlige danske byer vil blive opvarmet med fjernvarme er afgjort, her er det igen kun et spørgsmål om penge.

Når De dagen igennem har beskæftiget Dem med el - forsyning og fjernvarme, hvad foretager De Dem så i fritiden?

- Så går jeg op på kontoret og fortsætter med el - forsyningen og fjernvarmen.

I Avisen den 31 / 1 - 57:

”Udvidelsen af Silkeborgs fjernvarme begyndt i dag. Når arbejdet er tilendebragt, er der fjernvarme så godt som alle steder i den sydlige bydel. Interessen for fjernvarme stiger stadig og udvidelser vil være påkrævede. ”



Den midlertidige varmecentral på Kejlstrupvej 1964

Fjernvarme nord for Langsøen ?

Med den succes fjernvarmen havde fået i Silkeborg var det naturligt, at politikere og andre interessegrupper så på muligheden for at etablere fjernvarme andre steder i kommunen.

En række foreninger i den nordre bydel: Alderslyst Borgerforening, Socialdemokratisk Forening, Silkeborg Grundejerforening og Søholt Borgerforening tog i foråret 1957 initiativ til en henvendelse til Belysningsudvalget om at fremme planerne om fjernvarme i Alderslyst / Søholt.

På foranledning af Belysningsudvalget blev der foretaget en undersøgelse om interessen for fjernvarme, og resultatet blev forelagt for byrådsmedlemmerne ved et ordinært byrådsmøde.

Det blev ikke sagt direkte, at fjernvarmen ikke kommer; men beboerne må indstille sig på, at fjernvarmen for denne bydel stilles i bero.

Kasse - og Regnskabsudvalget foreslog alligevel, at man lod kommunens tjenestemænd udarbejde en grov skitse til

nærmere bedømmelse af de økonomiske fordele ved en kommunal fjernvarmeforsyning i den nordre bydel.

Formanden for Belysningsudvalget Poul Nord (S) mente, at der ville gå lang tid, hvis kommunens folk selv skulle udarbejde projektet.

I.C. Ravn (V) ønskede oplyst, hvem der skulle betale projekteringen?

Poul Nord meddelte, at de to eneste, der kunne blive tale om ved projektets udarbejdelse var elværksbestyrer Gislinge og maskinmester Bie Rasmussen; men de er begge så stærkt optaget, at man ikke vil kunne vente et projekt udarbejdet foreløbig.

Borgmester Aage Christensen (S) : En grov skitse må kunne udarbejdes på grundlag af erfaringer fra varmecentralen, og udgiften hertil må gå ind under det almindelige lønbudget. De hidtidige fjernvarmeforbrugere skal ikke betale.

Kritiske kommentarer

I Aften - Posten d. 9 / 3 - 57:

” Ikke større interesse for fjernvarme i nordre bydel. Kun 688 af 1080 grundejere svarede på henvendelse fra varmforsyningen, og kun 320 grundejere var positivt indstillet. ”

Aften - Posten d. 21 / 3 - 57:

” **Administrationen er alt for dyr af fjernvarmecentralen**

Silkeborg grundejerforening søger kontakt med Silkeborg Lejerforening til en forhandling med fjernvarmecentralen om spørgsmålet.

På generalforsamlingen oplyste formanden Irs. Frede Edlund, at med selve leveringen af fjernvarmen er der kun tilfredshed, men der er kommet en del utilfredshed med fjernvarmeverkets administration, som menes at være for dyr, til udtryk blandt foreningens medlemmer. - Det vil derfor være formålstjenligt at få nedsat et udvalg, der kan rette henvendelse til fjernvarmeverket om en forhandling af spørgsmålet. ”

Avisen den 4 / 4 - 57:

” **Kritik af installation af fjernvarme i gamle ejendomme**

Til stor skade for lejere, der økonomisk er tvunget til at søge lejemål i gamle ejendomme, er Boliganvisningsudvalget ikke overflødig, siger Silkeborg Lejerforening.

Ligesom ved grundejerforeningens generalforsamling var boliganvisningsudvalget og fjernvarmen hovedproblemerne i forretningsfører J. Hørdums formandsberetning på Silkeborg Lejerforenings generalforsamling i aftes på »Sønderport«. Han beklagede navnlig, at grundejere har

indlagt fjernvarme i gamle og i visse tilfælde saneringsmodne ejendomme.

Han sagde: Grundejerne har ofte svigtet på dette område til stor skade for mange lejere, der af økonomiske hensyn har søgt lejemål i sådanne ejendomme. De har ikke råd til den luksus, det er, når man ikke selv skal have arbejdet med at fyre. Man må formode, den dag vil komme, hvor nybyggeriet bliver så omfattende, at ingen vil betale omtrent samme husleje i saneringsmodne lejligheder og ny og moderne byggeri. Så vil skaden være vendt mod ejerne.

Forretningsfører Hørdum pegede på en anden økonomisk slagside ved fjernvarmen Et stort antal lejere får ved indlægning af fjernvarme væsentlig forøgede varmeudgifter. Den arbejdsløse kan f.eks. ikke erhverve brændsel ved personlig energi og uden større udgift som før. Han må aftage fjernvarmen, og kan han ikke betale, risikerer han efter sammenkædningen af varme - og huslejebetalingen nu at blive boligløs.

Vi er rede til at gå ind i et udvalg med grundejerforeningen med hensyn til fjernvarmens administration fortsatte J. Hørdum. Men man bør dels have en samlet redegørelse fra værkets start om investeringernes forsvarlighed og den daglige driftsform, dels centralens egentlige stilling før vi tilslutter os kritikken. ”



Ledningsarbejde på Ege Allé

Suez krisen



Rejsning af skorsten

Suez krisen i 1957 med de deraf stærkt stigende oliepriser og den milde vinter bevirkede, at regnskabsåret blev højest unormalt for fjernvarmen i Silkeborg. Udgiften til brændsel altså olie og kul blev 376.315 kr. større end beregnet, nemlig i alt 1.450 454 kr. Samtidig faldt varmemeforbruget med 13 procent, da især februar var meget mild. Kubikmeter prisen blev forhøjet til 1,80 kr.

For at modvirke de høje oliepriser blev der i slutningen af året taget en ny stor fjernvarmekedel i brug. Kedlen blev leveret af Dansk Stoker - og Varmekedel-fabrik i Herning og var beregnet til brunkulsfyrring, i kapacitet svarede den til 5 - 6 af de mindre kedler i varmecentralen.

Datidens miljøproblemer

Avisen de. 27 / 3 - 57:

” Sod fra Silkeborgs skorstenene snavser husmødrenes tøj til.

De fleste mener, miseren skyldes fjernvarmecentralen, men der er kun minimale chancer for, at det er den - Undersøgelse af skorstenene til sommer.

En del silkeborgsgensiske husmødre har i det sidste par år været ærgerlige over, at de ikke har kunnet have deres vasketøj hængende i fri luft, uden at det blev fyldt med små sodpletter, og da disse pletter særlig er blevet bemærket i den indre by og især omkring fjernvarmecentralen, har denne fået skylden.

Jeg vil ikke påstå, at fjernvarmecentralen slet ikke er i stand til snavse folks tøj til, forklarer elværksbestyrer Gislunge i dag, men jeg tror, det kun er minimale sodpletter, skorstenen her er skyld i. Ifølge Dansk Kedelforenings beregninger skulle en skorsten ikke kunne kaste snavs fra sig i en omkreds der ligger indenfor 10 gange skorstenens højde. For fjernvarmeskorstenens vedkommende vil det altså sige i en radius på ca. 1/2 km. fra fjernvarmecentralen.

I øvrigt vil vi i maj måned begynde en undersøgelse for at finde ud af, om der kan gøres noget for helt at undgå miseren. Det er måske muligt, men hvis det bliver for dyrt, kan der ikke blive tale om at realisere denne tanke. Skorstenssnavs er nu engang noget, folk må finde sig i, selv om det er kedeligt at få en nyvasket stovvask ødelagt. ”

Fjernvarmeforbruger foreningen

I efteråret 1958 blev der holdt stiftende generalforsamling i Silkeborg Fjernvarmeforbrugerforening.

I modsætning til tidligere lykkedes det denne gang at få bestyrelsen valgt. Der var på mødet skarpe ordvekslinger.

Efter afstemningen udtrykte fhv. tekstilarbejder Frede Rasmussen glæde over, at man nu for alvor kunne begynde at tage fat på de mange problemer. Vi håber det må gå således, at Fjernvarmeforbrugerforeningen viser sin berettigelse. Der har indtil nu tegnet sig ca. 300 medlemmer, så der skulle være gode muligheder for at nå op på omkring 500.

Fjernvarmeforbruger foreningen blev en god samarbejdspartner og var med til at fremme fjernvarmens udbredelse i Silkeborg.

Fjernvarmeforbruger foreningen er i dag med i »Brugerudvalget«, der blev nedsat i april 2001.

Fjernvarmen udbygget i sydlige bydel

Avisen den 17/9 - 1958:

” Cirka 1100 ejendomme i Silkeborg har fjernvarme.

Den indre by er stort set dækket siger driftsbestyrer Gislunge. Der mangler kun lidt omkring Vestre Alle, ved Kirkebakken og enkelte andre steder.

Varmeprisen på 1,65 kr. pr. kubikmeter kan blive lavere, hvis olieprisen holder. ”

En undskyldning til fjernvarmen

Aftenposten februar 1960:

” Estrupsgade begravet i kulstøv i formiddag.

Sneen forvandlet til tjæreatigt ælte, gnister sprang hen over gaden, folk, biler og stuer blev svinet til. - Skorstenen på Th. Langs Skole årsag til miseren.

Estrupsgade optræder i dag som om der var lagt et lag asfalt over sneen, og når tøvejret for alvor sætter ind, vil snelaget på gaden blive et tjæreatigt ælte.

Miseren skyldes kulpartikler, som dagen igennem er væltet ud af skorstenen på Th. Langs skole. Folk fik sod i øjnene, gnister sprang hen over gaden, tøj blev snavset til, nyvaskede biler skulle på værksted igen, snavset trængte ind i husene og tilsvinede tæpper og det satte sig i nymalede vægge, som må males om.

Der er tidligere klaget over sodplage i kvarteret, og fjernvarmecentralen har hver gang måttet holde for. Nu er »forbryderen« fundet. I dag var der ingen tvivl og det må formodes, at tidligere sodplager i Silkeborg også har Th. Langs skoler som ondets rod.

Mange mennesker henvendte sig i formiddagens løb på Aften - Postens redaktion for at forhøre sig om muligheden for erstatning.

En kvinde var lige kommet fra damefrisørinden. På turen gennem Estrupsgade blev hendes krøller, der ellers er lyse og blanke, sorte som kul. - Hun måtte tilbage til damefrisørinden.

Vi skynder os at bede fjernvarmecentralen om undskyldning for de gange, vi har hængt den ud for sodplagen i Silkeborg. ”

Fjernvarmen populær i Silkeborg

I efteråret 1963 kunne varmeprisen igen sættes ned til 1,15 kr. pr. kubikmeter og BT' Århus - redaktion skrev, at fjernvarmecentralen i Silkeborg er ved at blive byens populæreste sammenslutning.

Fjernvarme i nordbyen

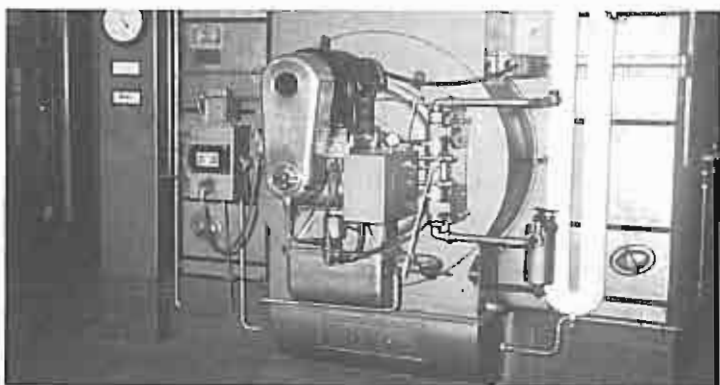
Stemningen mod fjernvarme var tydeligt vendt, og Belysningsudvalget ønskede en ny spørgeskemaundersøgelse i Alderslyst/Søholt.

Der blev udarbejdet et projekt for området af kommunens teknikere. Stadsingeniøren foreslog, at der på hjørnet af Kejlstrupvej og Lavendelvej i Landboforeningens bygning etableres en midlertidig varmecentral, der om 3 til 4 år kunne erstattes af en helt ny varmecentral.

Projektet var på godt 9 mill.kr. over to år.



Ledningsarbejde på Nylandsvej 1968 / 69



Nye kedler på Hostrupgade



Ledningsarbejde på Kejlstrupvej

Ved gennemgang af de ca. 1500 skemaer fra grundejere i Silkeborgs nordlige bydel viste der sig en overraskende stor interesse for fjernvarmeinstallation. Kun 30 procent af dem der blev spurgt sagde nej. 40 procent sagde klart ja.

På det grundlag foreslog Belysningsudvalget, at man hurtigst muligt udskrev arbejderne i licitation, så der kunne tages fat til foråret.

Første etape af ledningsnettet skulle gå fra Lavendelvej til den nye Gran Alle med den planlagte Nørrevangskole det planlagte Ege Alle område samt Ansvej med sidegader ned til Borgergade.

Anden etape året efter i 1965 skulle forsyne Borgergade med sidegader samt Kejlstrupvej og det nye Nørrevang 2 med 850 lejligheder som to boligforeninger skulle i gang med at bygge.

På Hostrupgade var 4 af Vølunds kedler fra 1953 blevet erstattet af større og mere effektive kedler fra Jysk Varmekedelfabrik i Brabrand - et langt og godt samarbejde med dette firma var indledt og varer ved endnu.

Varmecentral i landboforeningens bygning

Den ene af Vølund kedlerne blev solgt til Skive og de tre øvrige kom til den midlertidige varmecentral i Landboforeningens bygning, som varmforsyningen havde lejet halvdelen af. I det hele taget blev centralen bestykket med effekter som var blevet udskiftet på Hostrupgade centralen.

En ny skorsten blev fremstillet hos smedemester Geer i Silkeborg.

For at allaste driftsleder L. Bie Rasmussen blev der den 1. februar 1964 ansat en maskinmester fra ØK Ib Amdisen Møller.

I april 1964 begyndte opgravningerne på Østre Allé og den 15. sept. blev der åbnet for varmen til ca. 250 forbrugere på Søholt. Det gik så hurtigt de kommende år, at de to sidste Vølund kedler allerede i 1966 måtte flyttes over i den anden halvdel af Landboforeningens bygning.

I 1967 suppleredes med en lånt - større - kedel fra Jysk Varmekedelfabrik opstillet i et tilbygget skur og med egen skorsten.

For at kunne køre med alle kedlerne om vinteren - måtte der »bygges« to ekstra skorstene lavet af gamle olietønder (rejst af Falck) og fastspændt til den eksisterende skorsten.

Reparationer og rensning af kedlerne om vinteren foregik altid om natten af hensyn til dagbelastningen.

Ny varmecentral

I december 1968 kunne den nye varmecentral tages i brug med to store (16 MW) oliefyrede kedler, de største varmtvandskedler i landet på dette tidspunkt.

Avisen 1965:

” Fjernvarmen i Silkeborg bliver stadig billigere

Forbrugerne i den sydlige bydel skal betale 85 øre pr kubikmeter, forbrugerne i den nordlige bydel 1,35 kr.

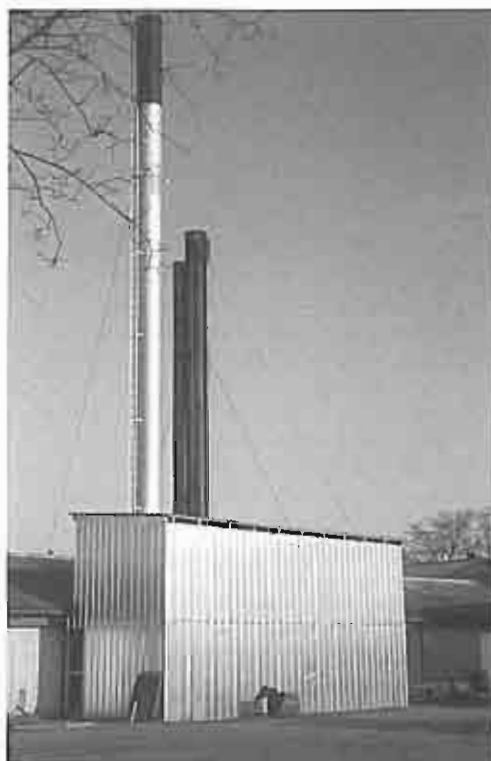
I en tid, da alt andet stiger, luner det at erfare, at der er noget, der bli-

ver billigere. Det gør fjernvarmen i Silkeborg. Forbrugerne i den sydlige bydel - altså i det område, der ligger syd for Langsø - skal for den forløbne varmesæson kun betale 85 øre pr kubikmeter mod 95 øre den foregående sæson.

Det vil blive hilst med tilfredshed blandt Silkeborgs »gamle« fjernvarmebrugere, at prisen kan sættes 10 øre ned pr enhed. Det vil styrke opfattelsen af, at byens fjernvarmeværk er veldrevet og velpasset. ”



De midlertidige skorstene lavet af olietønder og fastspændt til eks. skorsten



Den lånte kedel med eget hus og skorsten

Stor bevågenhed om fjernvarmeprisen



Den nye varmecentral på Kejlstrupvej 1968

Der var en godmodig kappestrid på varmeprisen mellem Silkeborg og Odense. Da prisen på fjernvarmen i 1965 blev sat ned i Silkeborg, ringede Gislunge over til sin gode ven Laurids Jensen i Odense og fortalte nyheden. Laurids Jensen kunne ikke lide at høre det og sagde, at han ville sørge for, at prisen i Odense også kom ned.

Trykforøgerstationerne

For at kunne fortsætte udvidelsen af fjernvarmen i den nordlige bydel - både til eksisterende men også til kommende byggerier og byggemodninger - var det nødvendigt at bygge trykforøgerstationer, da terrænet til alle sider stiger.

For at kunne opbygge trykforøgerstationerne rigtigt tog Bie Rasmussen og Møller til Kolding, der har en tilsvarende struktur som Silkeborg. Driftsleder Astrup i Kolding gav gode råd om indkøb og opbygning af de dengang ret kompliserede stationer.

De første trykforøgerstationer blev bygget i 1969 / 70 på Dalstrøget for at kunne forsyne udstykningerne ved Balle Skovgårde (Dalvejskvarteret). Trykforøgeren ved Hesselhøjvej skulle forsyne det nye udstykningsområde fra kolonihaverne på Hesselhøj og senere hele området omkring Eidervej.

Efterhånden som eksisterende - og nye boligområder blev tilkøbt steg antallet af nye trykforøgerstationer til 10 i år 2005.

Betydende samarbejde

Der var endvidere et tæt samarbejde mellem elværksbestyrerne A. Gislunge i Silkeborg og Leo Mogensen i Kolding. De havde begge været involveret i stiftelsen af »Fjernvarmesammenslutningen« i slutningen af halvtredserne - den senere Danske Fjernvarmeværkers Forening.

Satellitcentraler

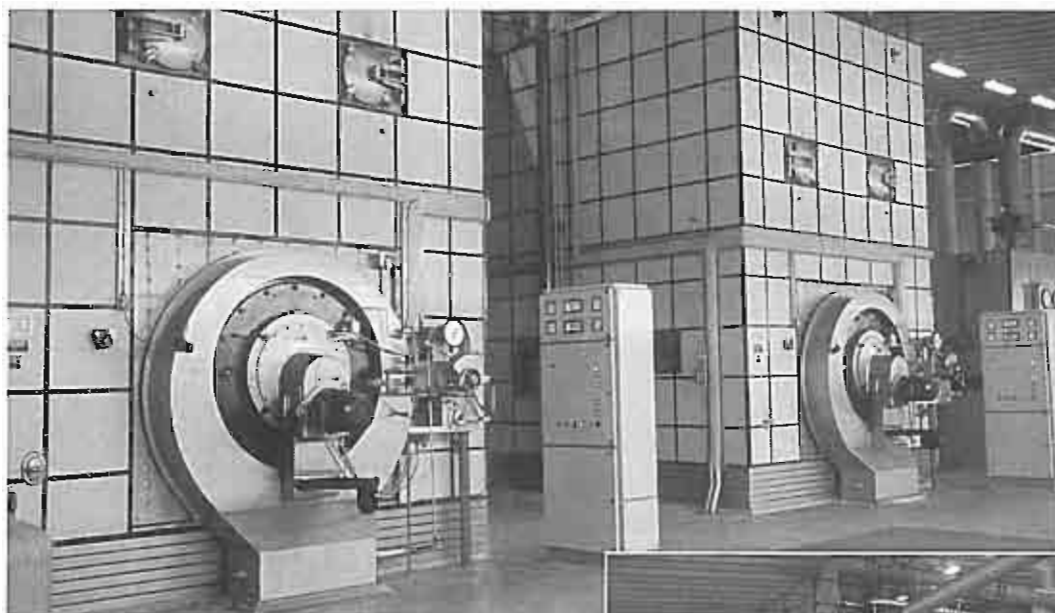
Ved den nye skole på Arendalsvej (Dybkærskolen) blev der etableret en midlertidig varmecentral, den første af senere mange såkaldte »Satellitcentraler«. Dybkærskolen blev dog senere koblet på boligforeningernes nye varmecentral på Arendalsvej.



Den midlertidige varmecentral på Arendalsvej

Det nye Amtsgymnasium og Bakkeskolen fik også midlertidige centraler, før de senere blev koblet til nettet gennem trykforøgeren på Oslovej.

På et tidspunkt havde varmeforsyningen 5 satellitcentraler i drift, hvoraf en var elopvarmet.



▲ De to nye kedler - dengang Danmarks største varmtvandskedler

▶ Genbrug af de gamle Vølund kedler fra 1953



▼ Opbygningen af den nye varmecentral

▶ Støbning af olietanke





Indvielse af centralen 1969



Indvielse af centralen 1969



Indvielse af centralen 1969

Adskillelsen fra el - forsyningen

Den 1. april 1972 blev Midtjysk Elforsyning (MEF) dannet som en sammenslutning af Silkeborg Kommunale Elforsyning, Silkeborg Oplands Strømforsyning (SOS) samt Elektricitetsselskabet Gudendals Opland (EGO) i Bjerringbro. Denne sammenslutning fik direktøren for el - og varmforsyningen Axel Gislinge som administrerende direktør. Dette betød, at varmforsyningen blev «underlagt» daværende stadsingeniør Thyge Lous med L. Bie Rasmussen som driftsleder.

Administrationen

Overassistenterne Anni Bjergbæk og Irene Jeppesen blev ansat henholdsvis den 1. april og 1. juli 1974. Mange andre gode administrative medarbejdere har også været tilknyttet det administrative arbejde - og meget andet - på Hostrupsgade.

Da driftsafdelingerne flyttede sammen i efteråret 2000, flyttede Anni Bjergbæk, Irene Jeppesen og Gerda Deleuran med.

Den første energikrise

Energi-krisen i 1973 / 74 kom som et lyn fra en klar himmel. Fordoblingen af olieprisen og følgerne heraf fik hurtigt indflydelse på den følsomme varmepris, som der altid nidkært var blevet vogtet på.

Driftsmæssigt blev der nu set mere på de «tab», der kunne gøres noget ved, f.eks. lednings - og kedeltab. Ledningstab, der på dette tidspunkt lå på 25 - til 30 procent kunne reduceres ved at sænke fremløbstemperaturen. Det fik nogle til at reagere, da deres fjernvarme-forbrug steg - afregningen var jo den gang i kubikmeter. Der blev også fokuseret meget på fremløbstemperaturen. Da fremløbstemperaturen blev sænket yderligere om sommeren, fik det øgede forbrug gang i mange målere, som ofte stod stille om sommeren. Af samme grund indførte vi hyppigere målertskift.



Præisolerede rør

Den anden energikrise

Energikrisen i 1978 var faktisk værre, men kom mindre uforberedt og skulle få vidtrækkende betydning for energi - og afgiftspolitikken fremover.

Nye rør - og brøndtyper

Samarbejdet med Dansk Auto Værn og brugen af deres færdig støbte kanaler var blevet et fast forankret samarbejde til gensidig gavn for mange involverede.

Et nyt »brøndregulativ« - affødt af en meget alvorlig skoldnings ulykke i København - betød, at samtlige fjernvarmebrønde skulle ændres. Enten skulle hanerne som præisolerede føres op til jordoverfladen med spindler, så al betjening kunne ske ovenfra. Eller også skulle der laves kostbare bygværker med flugtveje.

Allerede i tresserne blev de første præisolerede rør markedsført. I Silkeborg ville vi se tiden an og se, hvilke forbedringer, der måtte komme. Vi ønskede ikke at bruge datidens krympemuffer, som systemerne dengang var udstyret med.

I C Møller fra Fredericia kom imidlertid på markedet med en ny type muffe med flange. Denne muffe skulle monteres ved hjælp af bolte - og det passede til Silkeborg Varmeforsynings terminologi - nemlig dette, at kunne skille en muffe ad og kontrollere udskumningen og derefter montere muffen igen. Endvidere var systemet et »fast«, system d.v.s., at medierøret, isoleringen samt yderkappen arbejdede sammen, så kunne man undgå muffe forskydninger, som kunne resultere i utætheder på systemet.

Isoleringsevnen var også bedre i de nye præisolerede rør end i de gamle betonkanaler. Det var også nødvendigt nu at begynde en reovering af betonkanalerne - især i de områder, hvor jorden var vandholdig.

I 1977 meddelte varmforsyningen DAB, at man ville gå over til udelukkende at anvende præisolerede rør og Kornvænget blev det første område med præisolerede rør og de holder fint endnu.

I perioden fra 1978 og frem til i dag er hovedparten af de oprindelige betonkanaler blevet udskiftet med de nye præisolerede rør.

Energiministeriets planer

Den fortsatte udbygning af fjernvarmen samt Energiministeriets planer for landets energi - og varmforsyninger måtte forventes at føre til pålæg til kommunerne om, at udarbejde og administrere »varmeplaner« til afklaring af hvilke opvarmningsformer (fjernvarme eller naturgas), der skulle indgå i de forskellige områder af kommunen.

Til dette omfattende planlægningsarbejde blev det besluttet at ansætte civilingeniør, HD, Henning Mørch fra 1. maj 1978.

Henning Mørch kom fra en stilling i sekretariatet for Teknologirådet og Statens tekniske prøvenævn som administrativ sagsbehandler.

Første plan om et kraftvarmeværk

Midtjyllands Avis d. 16 / 4 - 80: Formanden for Silkeborg byråds tekniske udvalg:

” Kraftvarmeværk måske klar allerede i 1985

Stor interesse hos beboerne i Gl. Balle for fjernvarmeforsyning, og der skal nu arbejdes videre med planerne.

Vi arbejder under højtryk med planerne om et kraftvarmeværk i Silkeborg, og er i dag så optimistiske at tro, at dette værk kan stå færdigt i 1985.

Denne oplysning gav formanden for Silkeborg byråds tekniske udvalg, viceborgmester Karl Pedersen, på et fjernvarmemøde, arrangeret af grundejerforeningen Gl. Balle.

Karl Pedersen sagde i sin redegørelse, at den overordnede energipolitik er at gøre samfundet så uafhængigt af olien som muligt.

Driftsleder L. Bie Rasmussen fra den kommunale varmeforsyning orienterede om, hvad det kostede at blive tilsluttet fjernvarmen og hvilke typer anlæg der var hensigtsmæssige at bruge.

Stadsingeniør Finn Kjeldstrøm gav en fyldig orientering om loven om varmeforsyning. Hovedmålsætningen for energipolitikken er snarest muligt at reducere energiforsyningens afhængighed af olietilførslerne og at bremse væksten i energiforbruget. ”

Ny driftsleder

Den 25. marts 1981 gik driftsleder L. Bie Rasmussen på pension efter 36 års ansættelse heraf de første år fra 1945 til 1952 ved Silkeværk Elværk og resten af tiden ved varmeforsyningen.

Teknisk Udvalg konstituerede maskinmester Ib Amdisen Møller som driftsleder.

Efter ansøgning blev Ib Amdisen Møller ansat som driftsleder fra 1. juli 1981.

Varmeplanerne

I 1981 kom en ny varmeforsyningslov, der gav kommunerne pligt til at udarbejde varmeplaner. Det betød, at varmeforsyningen nu fik et godt værktøj til at kunne dimensionere ledningsnet og centraler til de fremtidige byggemodninger og herunder de eksisterende områder, der skulle have fjernvarme.

Der blev holdt flere offentlige møder over hele kommunen, hvor der blev redegjort for varmeplanerne bl.a. opdelingen i de kollektive varmesystemer - fjernvarme og naturgas.

Brændeovnene

Der var også en »hed« debat om brug af brændeovne. Varmeforsyningsloven tillod brug af alternativ energi og det havde de fleste varmeværker - herunder Silkeborg - ingen problemer med.

Jyllands Posten d. 22. dec. 1981: Varmeværker må ikke straffe folk for at spare

” Forbrugernes energibesparelser berettiger ikke fjernvarmeværkerne til at foretage økonomiske sanktioner over for deres kunder.

Værkerne må ikke forbyde brændeovne. På et af sine første møder har gas- og varmeprisudvalget behandlet to klager over et fjernvarmeværk på Sjælland, som har pålagt forbrugerne en ekstra afgift, fordi de har nedsat deres fjernvarmeforbrug i kraft af energibesparende foranstaltninger. ”

Ny maskinmester Den 1. november 1981 blev maskinmester Hardy B. Linneberg ansat til afløsning af Ib Amdisen Møller, der var blevet driftsleder. Linneberg kom fra Holstebro Kommunele værker.

Linnebergs arbejdsområde blev: Centraler, trykforøgere og ledningsnet.

Fjernvarme i Balle

Hele Balle området var forsynet med individuel opvarmning, før fjernvarmen blev etableret nord for Langsøen.

For at kunne tilfredsstille en begyndende interesse for fjernvarme i området, blev der fra en nybygget trykforøgerstation på Ballevej etableret ledninger til en del af området i 1987 / 88.

I 1990 ønskede Balleskole at blive tilkoblet, og Ballelund Plejehjem med de nye ældreboliger blev tilsluttet i 1990/91.

I forbindelse med en senere kampagne blev mange ejendomme med ældre oliefyr koblet på og denne udvikling er fortsat.

Intet kraftvarmeværk i første omgang

Desværre blev det ikke til noget med det ønskede kulfyrede kraftvarmeværk uden for byen. «Fidusen» var nemlig, at lade Midtkraft bygge værket som en filial af Midtkraft og på denne måde udnytte den store fordel de centrale værker (primærværkerne) havde med hensyn til beskattningen af fjernvarmevandet, der på de centrale værker blev betragtet som et spildprodukt og altså et afgiftsfrit produkt. Der skulle kun betales skat af tabt elproduktion, når der blev taget damp fra turbinerne til øget fjernvarmeproduktion, men det udgjorde kun en lille del af den samlede fjernvarmeproduktion på disse værker.

Efterhånden som energifgifterne steg op gennem firserne og halvfemserne blev der tale om en stor skævvridning i konkurrencen i forhold til de rene kulfyrede varmeværker og de senere decentrale kraftvarmeværker. Heldigvis er der nu rettet op på disse forhold, så varmepriserne i dag er mere reelle og ensartede.

I Herning, hvor Vestkraft byggede en filial, havde man i mange år de nævnte fordele og dermed en billigere varme end Silkeborg.

Det kunne godt være vanskeligt at forklare en familie, der var flyttet fra Århus eller Herning til Silkeborg om årsagen til forskellen i varmeprisen.

Kulfyret varmeværk

Da det ikke lykkedes at få bygget et kraftvarmeværk i Silkeborg i første omgang, blev den næst bedste løsning valgt, nemlig at bygge et kulfyret varmeværk i tilknytning til det eksisterende oliefyrede værk fra 1968 på Kejlstrupvej.

Det var en stolt formand, der kunne tænde op i kulkedlerne den 1. oktober - 1983. Karl Pedersen sagde, at ringen nu foreløbig var sluttet med hensyn til brændsel. Fjernvarmen var startet med kul i 1953 og var nu igen kommet tilbage til kullene.

Kullene var billige og uden afgifter. Da kulværket med to Vølund kedler blev sat i drift i efteråret 1983 - efter et halvt års byggetid - var afgiften allerede oppe på 129 kr./ ton kul. Det skulle blive meget værre. Da kulværket blev udfaset i 1995 var energifgiften på over 1.000 kr./ton kul.



Karl Pedersen indvier kulværket d. 1. okt. 85

Samtidig med etableringen af kulværket blev der anlagt en transmissionsledning fra Kejlstrupvej til Hostrupsgade, hvor der efter en stor ombygning blev etableret varmevekslere og nye pumpesystemer bl.a. med mulighed for at modsat forsyne Århus Bakken og Sygehuset, der i 1985 via transmissionsledninger blev koblet på det nye transmissionssystem. Et omfattende SRO anlæg styrede, regulerede og overvågede de mange processer.

Omstilling fra olie til naturgas

I 1986 / 87 blev fire af de største kedler på Hostrupsgade omstillet fra tung olie til naturgas med røggaskondensering og et såkaldt split system, d.v.s. forvarmning af sekundærluft fra røggassen. Denne omstilling krævede en kærne af rustfrit stål i den ene halvdel af skorstenen. Der blev hermed opfyldt to krav om mindre forurening fra skorstenen og forbrug af naturgas som var blevet varmforsyningen pålagt.

Disse kedler har en meget høj nyttevirkning og bruges i dag først i spids- og reservelastsystemet

Naturgasfyret kedel på Hostrupsgade

Fjernvarmetvang

Midtjyllands Avis den 24. marts 1990

” Silkeborgensere tvinges måske på fjernvarme

Naturgas - krav kan udløse tvangstilslutning til fjernvarmenettet.

Vi er nu ved at være fremme ved det punkt, hvor vi må til at tale om tilslutningspligt i alle fjernvarmeområder i Silkeborg Kommune. Jeg er bestemt ikke glad for at skulle tvinge folk til noget. Men når fjernvarmforsyningen nu skal tvinges til at aftage naturgas, så varmeprisen vil stige markant, så har vi også en pligt til, at forsøge at gøre systemet så rentabelt som muligt. Det kan måske tage toppen af prisstigningerne, siger formanden for teknisk udvalg Ole Olsen (S).

Vi har et moderne og velfungerende kulværk. Opført for syv år siden med energiministerens godkendelse. Vi har valgt at afskrive det over forholdsvis få år, så det vil være betalt om et par år. Det skulle forbrugerne så for alvor have glæde af til denne tid. ”



Midtjyllands Avis den 26. maj - 1991

” De store har ikke grund til klage

Af Chresten Dyhre
S - medlem af teknisk udvalg i Silkeborg Byråd

Nu er jeg efterhånden træt af at se de store kraftvarmebyer klage over Energi - og CO2 afgifterne

Afgifterne.

De store kraftvarmebyer tænker vist nok ikke over, hvilke fordelagtige afgiftsberegninger de har, sammenlignet med de mindre byer, der er blevet pålagt naturgasfyret kraftvarme.

Forskelsbehandlingen mellem naturgasfyret kraftvarme og kulfyret kraftvarme er så grov, at det faktisk kniber, at få folketingspolitikere til at tro, at det er rigtigt, at tingene er så urimelige.

Ulige vilkår

Varmeprisen i de kommende naturgasfyrede kraftvarmebyer bliver næsten dobbelt så høj som i kulkraftvarmebyerne.

Hvorfor det?

Det skyldes, at varmeproduktionen på et kulfyret kraftvarmeverk betragtes som et spildprodukt i forhold til elproduktionen. Det betyder, at varmemeforbrugere i Århus, Odense, Esbjerg og Aalborg kun kommer til at betale energiafgift af det ekstra kul, der skal bruges for også at producere varme på et elværk. ”

Overtagelse af varmecentraler

Århusbakkens varmecentral, der hidtil havde været ejet og drevet af boligforeningerne som forbrændingsanlæg i 1985, var blevet nedlagt og sammen med ledningsnettet overgået til kommunal drift fra 1986.

Der havde således også været tale om store investeringer på denne varmecentral og senere skulle det vise sig, at ledningsnettet måtte skiftes.

Den samlede investering for det kulfyrede varmeverk, transmissionsledninger samt ombygningerne på varmecentralerne blev på ca. 50 mill.kr. Efter en indkøringsperiode på nogle måneder kørte kulværket godt de næste 12 år, hvor afgifts - og miljøpolitikken havde gjort driften urentabel og ude af takt med tidens trend.

Samtidig med overtagelsen af fjernvarmen på Århus Bakken overtog varmeforsyningen også ejerskab og drift af varmecentral og ledningsnet i Dybkær området. Her blev oliefyringen 1987 erstattet med naturgasfyring. Også her måtte ledningsnettet renoveres.

Nørrevang 2, der havde eget ledningsnet indgik også i den samlede handel om overtagelse.

I de mellemliggende år blev »Ringgårdens» varme anlæg i Alderslyst også nedlagt og tilkoblet varmeforsyningen. Ledningsnettet blev også her en del af varmeforsyningens ledningsnet.

Et andet af de ældre store boligkomplekser »Færgedgården» blev tilsluttet, da kedelanlægget var udtjent

Nyansættelse

For at kunne klare de mange renoverings opgaver og udvidelser på ledningsnettet samt øget fokus på målerne, blev maskinmester Peter Jensen ansat den 1. september 1986.

Blokvarmecentralerne

En af udløberne af varmforsyningsloven var de såkaldte »Blokvarmecentraler«, hvor alle anlæg over 0,25 MW skulle tilsluttes fjernvarmen efter udarbejdede projekter og tidsfrister for tilslutning.

Skønt der var indbygget en prisgaranti ved overgang til fjernvarme i nogle år - var der en del debat om emnet.

Jyllands Posten d.26 / 10 - 91:

” Bombe under energipolitikken

Tvangstilslutning af store varmecentraler i industrien er en tikkende prisenbombe under dansk energipolitik. Måske må Gas - og Varmeprisudvalget overlade bomben til politikerne.

Så kontant kommenterer udvalgets formand, professor H.P. Myrup, Århus Universitet, den konkrete situation.

Prisen kan stige, fordi tvungen tilslutning kun må give industrien højere varmepriser, hvis forhøjelsen rammer alle. Ellers skal en virksomhed have kollektiv varme til samme enhedspris, som individuel fyring ville betyde. Det store spørgsmål er, hvem der skal betale en eventuel manko på fjernvarmebudgettet. ”

I Silkeborg skulle 13 blokvarmecentraler tilsluttes fjernvarmen. Når tilskudsbeløbene til omstillingen var regnet ud

kunne hovedparten af virksomhederne se en fordel - især fordi der var en prisgaranti i forhold til egen fyring i nogle år.

Midtjyllands Avis 1995: (på forsiden)

” Fjernvarme - oprør

Fem af Silkeborgs store virksomheder siger nej til tvangstilslutning

Fem større virksomheder i Silkeborg kommune er utilfredse med at skulle tvangs tilsluttes kommunal fjernvarme. Det er Dieselhuset, Sanistål, Fiskars, Vulcan og DAB.

To af virksomhederne, Sanistål og Fiskars overvejer nu at gå rettens vej for at få tvangen hævet.

Det er varmforsyningsloven, der pålægger kommunen at påbyde større virksomheder med et stort varmeforbrug - at de skal tilsluttes fjernvarmen. For at følge loven må kommunen derfor fastholde tvangstilslutningen, oplyser næstformand i teknisk udvalg Vagn Larsen (V).

Samtidig gør Vagn Larsen det klart, at kommunen ønsker at finde en fornuftig løsning, så enkelte virksomheder ikke bliver belastet hårdere end andre, og at kommunen derfor vil indkalde til et møde med de berørte for at finde en eventuel overgangsløsning. ”

Det var et stort administrativt arbejde at få udarbejdet projekter for de enkelte virksomheder. Ofte skulle der en ombygning af varmeanlæggene til for at det kunne fungere optimalt til fjernvarmen. Det gav en øget komfort og hele det ombyggede anlæg en værditilvækst til virksomheden i forhold til de ofte nedslidte anlæg, der stod der i forvejen.

Midtjyllands Avis d. 6 / 12 - 95:

” Fjernvarme - oprør er kølet af

Fem virksomheder tilbydes speciel indslusningspris.

Fjernvarmeforbrugere skal dog ikke betale for rabatten.

Det ser ud til at være en opblødning på vej i sagen om de fem virksomheder i Silkeborg, der hidtil har sagt nej til at blive tvangs tilsluttet kommunal fjernvarme. En speciel indslusningspris gældende i fem år - samt et løfte om at virksomhedernes udgifter til varme ikke må stige med mere end 15 procent efter de første fem år - har fået virksomhederne til at indstille »oprøret«.

Administrerende direktør hos DAB i Silkeborg Poul Arne Jensen finder, at der er grund til optimisme efter et møde med bl.a. borgmester Jørn Wurtz (S) og formanden for udvalget for teknik og miljø Ole Olesen (S). ”

De nævnte virksomheder med undtagelse af en enkelt blev senere tilsluttet fjernvarmen, og udviklingen har vist, at der hersker tilfredshed med varmeforsynings leverance og pris.

Nye fjernvarmemålere

I samme tidsrum havde forberedelsen til at skifte til energimåling i stedet for vandmåling (m³) stået på i nogen tid. Der havde været problemer med nogle fjernvarmekontrakter, som kommunen ønskede at sige op før de udløb. Juridisk kunne det godt lade sig gøre.

Ved indførelse af energifregning i 1995 blev den faste afgift omlagt, så der ikke længere skulle betales fast afgift efter radiatorstørrelser, men nu efter BBR. (m² bolig - og erhvervsareal)

Energimålingen resulterede i, at det ikke var så afgørende med fremløbstemperaturen, da energiforbruget var et produkt af temperaturforskellen og vandmængden.

Udskiftningen foregik over to år. Den nye energimåler blev monteret på fremløbsledningen for at undgå, at der kunne tappes vand, der ikke var blevet målt og for bedre at kunne opdage interne utætheder i varmeanlæggene.

Varmeforsyningen havde tidligere været udsat for vandtyveri, både ved at aftappe vand før måleren - eller den mere snedige: En lille magnet direkte på vandmåleren kunne bremse måleren totalt. De gamle vandmålere sad på returledningen.

Naturgasfyret kraftvarmeværk

Midtjyllands Avis den 29. september 1992

” Så fyres der op under byens dyreste projekt

Kun et byrådsmedlem stemte ikke for det kommende kraftvarmeværk

Byrådet i Silkeborg sagde i går aftes god for det nok største og dyreste projekt nogensinde i kommunens historie. Nemlig det kommende naturgasfyrede kraftvarmeværk, der skal bygges i Høje Kejlstrup og kommer til at koste mellem 377 og 641 mill. kr.

Chresten Dyhre (S) undlod som den eneste at stemme for projektet. Lokalt synes han projektet lød helt rigtigt. På landsplan fandt han til gengæld, der principielt var noget galt - bl.a. tog Chresten Dyhre afstand fra energiministeriets påbud og behandling af sagen som han betegnede som » en betænkelig magtdemonstration«.



Første spadestik ved borgmester Jørn Würtz

Tvangstilslutningen til fjernvarmen blev også diskuteret. Her var der flertal for, at med det nye kraftvarmeværk skal fjernvarmen blive så attraktiv, at folk frivilligt melder sig til.

Jørn Rye Rasmussen (F) stillede dog spørgsmålstegn ved, om det er realistisk at forvente, at varmegrundlaget kan forbedres med 20 procent af frivillighedens vej i Silkeborg Kommune.

Jeg forholder mig til, at man i projektet budgetterer med en varmetilslutning på 90 procent. Hvad gør vi, hvis varmegrundlaget kun er på 80 procent?

Hertil svarede formanden for udvalget for miljø og teknik, Ole Olsen, at tilslutningen til fjernvarmen ikke udgør noget problem. ”

Fjernvarmekampagne

For at få så god en økonomi som muligt i fjernvarmen, blev der i samarbejde med Naturgas Midt Nord i 1994 og 95 gennemført en kampagne for at få en del af de ca. 2500 potentielle forbrugere til at koble på fjernvarmen. Erfaringsmæssigt kobler mellem 50 og 100 sig på hvert år.

Med et tilskud på 5.000 kr. fra henholdsvis Naturgas Midt Nord og Silkeborg Kommune kunne en villa kobles på fjernvarmen for 2.000 kr. plus installationsudgifter.

Der var kalkuleret med 900 til 1.000 nye forbrugere; men da kampagnen sluttede, var tallet oppe på 1.050 nye forbrugere.

Første spadestik til kraftvarmeværket

Den 4. oktober 1995 kunne regnen ikke ødelægge feststemningen, da første spadestik til det nye kraftvarmeværk blev taget af borgmester Jørgen Wurtz og formanden for Midtkraft Karl Pedersen, samt formanden for Silkeborgs teknik- og miljøudvalg Ole Olsen.

Året efter den 21. oktober var der rejsegilde på det omfattende byggeri som Silkeborg Kommune og Midtkraft opfører i fællesskab.

Midtjyllands Avis den 13. September 1994

” Værket er ikke fuldbragt, men...

Økonomisk holder budgettet også

Det går planmæssigt med anlægget af Silkeborgs nye naturgasfyrede kraftvarmeværk ved Nordre Højmarksvej.

Det kunne formanden for teknisk udvalg, Leif Lund (S), konstatere da han i aftes kom med en status - orientering til byrådets medlemmer.

Kraftvarmeværket, der kommer til at koste omkring en halv milliard kroner, er den hidtil største anlægsinvestering, der er foretaget i Silkeborg Kommune. Bag investeringen af Silkeborg Kraftvarmeværk I/S - står Silkeborg Kommune og Midtkraft. ”



Midtjyllands Avis den 24. oktober 1994
(i lederen)

” Grøn Varme

Silkeborg har igennem flere år markeret sig kraftigt som en »grøn« by, hvor miljøet blev taget alvorligt og hvor man på forskellig vis tiltrak »grønne « institutioner.

Derfor var det endnu en stor og vigtig dag i byens historie, da der i fredags blev holdt rejsegilde på et kraftvarmeværk til 600 mill. kr., for dette værk er endnu et skridt i den retning, der styrker Silkeborgs position som en af landets mest miljørigtige byer. ”

Ny struktur i Silkeborg Kommune

I 1995 trådte den nye struktur med en direktionsmodel og 14 driftsafdelinger i kraft. Jann Hansen blev direktør for forsyningsafdelingen med Søren Dall som forsyningschef.

I efteråret 2000 flyttede forsyningsafdelingerne sammen i et nyt »Forsyningshus« på Tietgensvej med fælles administration og serviceafdeling.

Kraftvarmeværket i prøvedrift

Efter knap to års intensivt byggeri blev Silkeborg Kraftvarmeværk sat i drift 1. december 1995. Med sine ca. 100 MW el er værket Danmarks største decentra-

le kraftvarmeværk og kan levere strøm til 110.000 husstande og fjernvarme til 20.000 husstande.

Brændslet er udelukkende naturgas, og al varmeproduktion skulle afsættes til varmeforsyningen.

Transmissionsledningen fra kraftvarmeværket til varmecentralen på Kejlstrupvej blev etableret samtidig og via veksler-systemer og pumper fordeles varmen videre til Silkeborg syd, Sygehuset og Århus Bakken.

Varmeprisen i Silkeborg er konkurrence-dygtig - både overfor individuel olie-fyring og i sammenligning med »Borgme-sterbyerne«.

Fjernvarmekampagne for el - opvarmede huse

De stigende el- priser gjorde det efterhånden interessant for mange villa ejere med elopvarmede huse at blive tilkoblet fjernvarmen

Sammen med El Sparefonden kørte varmeforsyningen - fra 30. juni 1999 til 31 december 2000 - en kampagne med et tilskud på 5.000 kr. samt 75 kr./ m² . Et hus på 120 m² vil således kunne få ca. 14.000 kr. i tilskud.

Da kampagnen sluttede var 70 ud af 100 villaer koblet på. Det var den højeste tilslutningsprocent i landet dette år indenfor El Sparefonden.

Midtjyllands Avis den 3. maj 2001:

” Prisen på varme falder i Silkeborg

Kraftvarmeverket i Silkeborg går mod strømmen og sikrer, at det bliver billigere at holde varmen for forbrugerne.

Trods stigende priser på olie og gas og hyppige forhøjelser af grønne afgifter sænkes prisen på fjernvarmen i Silkeborg Kommune i år. Måske med op til seks procent.

Ifølge formanden for bestyrelsen i Silkeborg Kraftvarmeverk Jens Erik Jørgensen (K), falder prisen blandt andet, fordi værket har indgået en ny aftale om el - afregning, som skulle give en forventet merindtægt i 2001 på cirka 15 Mill. kr.

Beslutningen er endnu ikke godkendt i teknik - og forsyningsudvalget i Silkeborg Kommune, og derfor er det endnu usikkert, om der bliver tale om en fuld nedsættelse af varmepriisen på seks procent.

Som leder af varmeforsyningen Ib Amdisen Møller formulerer det, »kan der vise sig nogle huller i økonomien, som skal stoppes først«.

Men det ligger fast, at varmepriisen falder. Spørgsmålet er kun med hvor meget. ”

Papirfabrikken

Papirfabrikkens lukning skabte mange problemer for Silkeborg og især for de ansatte.

Samtidig skabte det meget attraktive område nye muligheder for erhvervs - og boligbyggeri.

Da mange af de bestående bygninger skulle renoveres, og pladsen mellem bygningerne var ret trange, blev det besluttet, at anvende en ny type rør Twin rørene, hvor fremløb og retur er anbragt i samme kappe og således pladsbesparende. Varmetabet fra rørene er samtidig lavere end fra de traditionelle fjernvarmerør.

Fra transmissionsledningen bag Kvickly blev en stikledning koblet på og ført til en nybygget vekslerstation.

Indvielsen af denne vekslerstation blev foretaget af formanden for teknik - og forsyningsudvalget Vagn Larsen (V) i 2002.

Ny maskinmester

Den 1. januar 2003 fratrådte maskinmester Peter Jensen for at blive driftsleder ved Hørning Fjernvarme. Den 1. april 2003 blev maskinmester Martin Christiansen ansat ved varmeforsyningen og endvidere skal Martin være leder af serviceafdelingen. Martin kommer fra rederiet A.P.Møller.

Sidste kampagne

Den sidste kampagne - har udvalget sagt - kører i 2003 og 2004 i et forsøg på at få de sidste 1.050 potentielle forbrugere med på den stadig mere konkurrencedygtige fjernvarme.

Indtil nu (august 2003) er ca. 220 ejendomme tilmeldt. Der er kalkuleret med ca. 350 nye forbrugere over de to år.

Slutningen

De pionerer der for 50 år siden tog initiativerne og det hårde slid - som troede på ideen og lagde alle kræfter i - fortjener stor tak og anerkendelse.

De arbejdede i en tid, hvor midlerne var knappe overalt - så kort tid efter anden verdenskrig var sluttet. Mange nye ting skulle sættes i gang og hurtigt vise resultater, først og fremmest i form af en billig og nem varme.

Varmeforsyningen har gennem de mange år bygget videre på de resultater, der blev skabt dengang.

Samfundets udvikling, har stillet stadig nye krav til driftssikkerhed, miljø og pris på fjernvarmeydelsen.

Den tekniske udvikling har hjulpet meget til at nå de resultater, der er nået i dag, og det er lykkedes varmforsyningen at opnå et langvarigt og godt samarbejde med de førende virksomheder indenfor branchen.

Silkeborg Byråds politiske bevågenhed har personalet ved varmforsyningen værdsat. Det har givet arbejdsglæde og

faglig stolthed, og har været med til at tiltrække og fastholde medarbejdere, der har haft viljen og evnet at tage de mange udfordringer op, som udviklingen har krævet.

Der er ingen tvivl om, at det også har været med til at give fjernvarmen i Silkeborg et godt ry både som arbejdsplads, men også som driftsvirksomhed.

Jeg har med denne forholdsvis korte beretning forsøgt at give et billede af en moderne kommunal driftsvirksomhed som blev etableret, da Silkeborg havde passeret de første 100 år. Når det næste sekel er nået, vil varmforsyningen også til denne tid have tilpasset sig.

Ib Amdisen Møller
Driftsleder

Teknik- og Forsyningsudvalgets medlemmer i 2003:

Fmd.: Vagn Larsen (V)
Næstfmd.: Hans J. Okholm (F)
Jørgen J. Jensen (V)
Ole Olesen (A)
Leif Lund (O)





Silkeborg Kommune

Forsyningsafdelingen