



Artikelarkiv Arvesølv 2006

Da lyset kom til sognet

af **Svend Ove Edvardsen**

Elektricitet er i dag en uundværlig energikilde i hele vores tilværelse. Selv en ret kort afbrydelse i elforsyningen giver store problemer både i virksomheder og derhjemme. Samfundet bliver nærmest lammet. Det er kun de mest vitale funktioner som f.eks. sygehuse og telefonnet, der kan holdes i gang med nødstrømsanlæg.

Men det er jo ikke mere end godt 100 år siden, at elektriciteten holdt sit indtog i Danmark. Før den tid måtte man klare sig med petroleums- og karbidlamper til belysning, og som trækraft havde man kun dampmaskiner og forbrændingsmotorer, som overvejende blev brugt i industrivirksomheder.

Da elektriciteten dukkede op, blev der pludselig en let mulighed for at sprede anvendelsen af maskiner til håndværk og landbrug og efterhånden også til hjemmene, hvor det i første omgang kun var bedre lys, man fik.

Det første større elværk i landet blev idriftsat i Odense i 1891. Det var et jævnstrømsværk ligesom de fleste af de elværker, der dukkede op rundt om i landet i den kommende snes år. I 1911 kom turen til Kerteminde, efter at det første værk i det nordøstfynske område var oprettet i Marslev i 1907. Kerteminde Elværk var et kommunalt værk, der var oprettet efter en folkeafstemning, som gav byrådet det nødvendige mandat hertil (se K. Risskov Sørensen: Kerteminde bys historie, bd. 3, side 108-09).

Elforsyningen blev en stor succes i byen, og det betød selvfølgelig, at man også i omegnskommunerne blev interesserede i at få adgang til de nye muligheder, som elektriciteten gav. Byrådets elektricitetsudvalg var i øvrigt også interesseret i at udvide bedriften.

I løbet af 1915 kom man så langt, at elektricitetsudvalget forhandlede med repræsentanter fra omegnens landsbyer om mulighederne og vilkårene for at udvide forsyningsområdet. Da andelsbevægelsen i disse år var i sin blomstringsperiode, var det nærliggende at basere elforsyningen i landområderne på andelsselskaber til at varetage oprettelsen og driften af elnettet.



Kerteminde Elektricitetsværk der blev oprettet i 1911

Her i området blev oprettelsen af "Munkebo, Dræby og Vester Kjærby's Andels-elektricitetsselskab" vedtaget på en generalforsamling den 15. december 1915 med en efterfølgende stiftende generalforsamling den 12. januar 1916. Men på det tidspunkt havde man i nogen tid ført forhandlinger med Kerteminde Byråd, og derfor kunne bestyrelsen allerede dagen efter underskrive en kontrakt med byrådet om levering af elektricitet.



Maskinsalen i Kerteminde Elektricitetsværk 1911

Den lavspændte jævnstrøm var imidlertid ikke velegnet til at forsyne brugere, som lå mere end nogle få km fra et elværk, da det ville kræve meget tykke ledninger for at undgå store tab.

Man var derfor rundt om i landet begyndt at basere elforsyningen på vekselstrøm, som kunne sendes ud på hovednettet med en høj spænding, f.eks. 5000 V, der så lokalt blev transformeret ned til for-

syningsspændingen på 220 V.

Det førte til, at byrådet i december 1915 besluttede at indhente tilbud på en 150 kW vekselstrømsgenerator fra Thomas B. Thrige drevet af en 150 HK B&W dieselmotor, og den 19. januar 1916 accepterede byrådet tilbuddet, der lød på 46.000 kr. inklusive en ekstra 80 kW jævnstrømsdynamo til Kerteminde by.

Byrådets elektricitetsudvalg havde ført samtidige forhandlinger med flere andels-selskaber på egnen om vilkårene for levering af strøm, og man var nået frem til en pris på 15 øre/kWh for de første 25.000 kWh leveret ved Kertemindes bygrænse. Ved forbrug derudover blev der ydet 10% rabat.

Hvert selskab forpligtede sig til et forbrug på mindst 28.000 kWh pr. år. Kerteminde Kommune betalte samtlige installationer på elværket og ledningsnettet ud til bygrænsen, medens andelsselskaberne skulle betale høj- og lavspændingsledningerne inden for eget område. Det ville sige, at Munkebo, Dræby og Vester Kjærby's Andelselektricitetsselskab skulle betale højspændingsledningerne fra den sidste transformatorstation i Drigstrup Sogn.

I februar 1916 var der opnået aftaler med andelsselskaber, som dækkede forbrugere i O. Kærby, L. Viby, Drigstrup, Bregør, Munkebo, Dræby, V. Kærby, Agedrup, Bullerup og Seden, så det var et ret stort område, der skulle forsynes.

I løbet af året 1916 blev ledningsnettet opbygget, og der blev lavet installationer hos forbrugerne, således at man den 14. december 1916 kunne meddele i Kerteminde Avis – med et par stavfejl – at "Elektricitetsværket begyndte i Eftermiddag Kl. 3.24 at udsende Strøm til L. Viby

Elektricitetsværket

begyndte i Eftermiddag Kl. 3,24 at udsende Strøm til L. Viby og Over Kærby, hvor det elektriske Lys nu straalet for første Gang. I Morgen vil Drigstrup, Munkebo, Bregør, Dræby og Vester Kærby ogsaa have elektrisk Lys; Agedrup, Bullerup og Seden vil antagelig kunde have det henad Jul.

Announce i Kerteminde Avis 14. december 1916.

og Over Kærby, hvor det elektriske Lys nu straalers for første Gang. I Morgen vil Drigstrup, Munkebo, Bregør, Dræby og V. Kærby ogsaa have elektrisk Lys."

Ude blandt forbrugerne var der nok lidt skepsis over for det nye fænomen elektriciteten. I lokalarkivet har vi nogle breve, som Sørine Hansen på Vestergård i Dræby i december 1916 sendte til sin søn Laurits, der da var soldat i Avedørelejren (se Arvesølv 2003, s. 4-10). Den 1. december skriver hun: "...Der siges at vi faar Strøm sidst i næste Uge men vi ve det ikke om det passer, der menes ogsaa at det kun bliver for en kort Tid, og at det er nærmest for at faa Penge udbetalt til Terminen, og det er vel snarest trolig, Verden er jo beregnet, nu faar vi jo se hvordan det gaar...", og den 11. december skriver hun: "...jeg ved ikke hvordan det gaar med Strømmen nu igen, i Forgaars da de prøvede en ny Maskine gik den i Stk. Krumtappen blev bøjet og det er vist et stort Arbejde at faa det i orden..." Men den 14. december er hun mere optimistisk: "...Vi har travlt i Dag i Aften skal det hvide Lys straales siges der, saa er det jo om at alle Lamper er i orden...", og den 19. december: "Kære Laurits, I Dag har vi slagtet og Kl er ni, og vi er færdig saa synes jeg at jeg lige kan naa og skrive et Par Ord til dig; nu ved elektrisk Lys – det er jo behagelig..."

For at fremme tilslutningen til det nye net havde man ved oprettelsen af andels-selskabet vedtaget, at optage et fælles lån til dækning af installationer og motorer hos medlemmerne, som så skulle afdrage deres andel af lånet over en 15-årig periode. Ejerskabet overgik først til medlemmerne efter de 15 år, og man kunne ikke opsiges medlemskabet i den periode. Dog kunne det overdrages til en ny ejer ved salg af ejendommen.

I Lokalhistorisk Arkiv har vi en komplet samling af alle installationstegningerne fra 1916, som er tilgængelige for interesserede. Det var faktisk imponerende, at man kunne få etableret disse ret store forsyningsnet midt under den 1. verdenskrig, hvor det ellers kneb med materielle leverancer. Der viste sig da også hurtigt problemer med olieforsyningen til dieselmotoren, og byrådet var nødt til at indføre en række restriktioner i strømforsyningen.

Hen imod slutningen af krigen blev det helt galt. I foråret 1917 måtte Det Danske Petroleums Aktieselskab helt afbryde leverancerne af olie, som derefter skulle foregå gennem et statsligt brændselsolienævn. Dette nævn indførte nogle meget skrappe restriktioner for elforbruget. Elmotorer måtte kun bruges til samfundsvigtige formål, og i landområderne blev der helt lukket for strømmen mellem kl. 17 og kl. 7 – så det var nu så som så med det strålende lys! Man måtte igen klare sig med carbid og tællelys.

Byrådet indledte forhandlinger med det kommunale elektricitetsværk i Odense om mulighed for levering derfra. I Odense havde man allerede i 1908 skiftet over til vekselstrøm i forbindelse med, at kommunen overtog elforsyningen og oprettede et moderne elektricitetsværk på Klosterbakken. Man havde derfor mulighed for via højspændingsledninger at sælge elektricitet til omegnskommunerne. Værket kørte med dampkraft og kulfyring, men også her var man presset af forsyningsvanskeligheder, og kullene måtte i de sidste krigsår suppleres med op til 50% brunkul.

Så det var først i februar 1918, at Kerteminde fik en kontrakt aftale med Odense kommune i hus. Der skulle betales 22 øre + 1½ kg kul pr. kWh, hvorfor den blev benævnt "kulkontrakten". I juli måned 1918 havde man en 5000V (5 kV) højspændingsforbindelse klar mellem Odensenettet og transformatorstationen i Seden, og så kunne landområderne få al den vekselstrøm, de skulle bruge. Det lygnede også for Kerteminde by, da man fandt på at bruge den gamle vekselstrøms-generator fra 1916 som motor for jævnstrømsdynamo. Fra midten af 1917 havde man midlertidigt fået hjælp fra et dampanlæg på Kerteminde Savværk.

I de vanskelige tider var elprisen – lige som alt andet – steget kraftigt. Ved elforsyningens start i 1916 var forbrugerprisen sat til 45 øre/kWh for lys og 22,5 øre/kWh for kraft. Dengang skelnede man nemlig mellem forbruget til lys og kraft. Den nåede ved krigens slutning helt op på 1,05 kr/kWh for el til belysning, medens prisen for el til kraft kun nåede 75 øre/kWh. Det var meget dyrt, når man betænker, at arbejdslønnen dengang var 30-40 øre/time. Så forstår man bedre, at ældre mennesker stadig er meget påpasselige med at slukke unødvendigt lys.

Efter krigen lysnede det i forsyningssituationen. Pr. 1. april 1920 fik man aftalt en ny overenskomst mellem Kerteminde og Odense kommuner, hvorefter kWh-prisen var baseret på de faktiske produktionsomkostninger beregnet årligt. Kontrakterne mellem Kerteminde kommune og andelsselskaberne blev revideret tilsvarende. I overenskomsten var det også aftalt, at spændingen i hovednettet skulle hæves fra 5 kV til 6 kV, hvilket medførte en forøgelse på 44% af kapaciteten i nettet.

Alligevel var man åbenbart bekymrede for overbelastning af nettet, for overenskomsten indeholder en klausul om, at motorer ikke måtte anvendes i "belysningstiden", som var defineret som tidsrummet *"mellem Kl. 4 og 8 Eftm. i November, December og Januar Maa-ned"*. Dog var det tilladt at anvende *"automatisk virkende Pumper og Smedeesser"* i dette tidsrum.

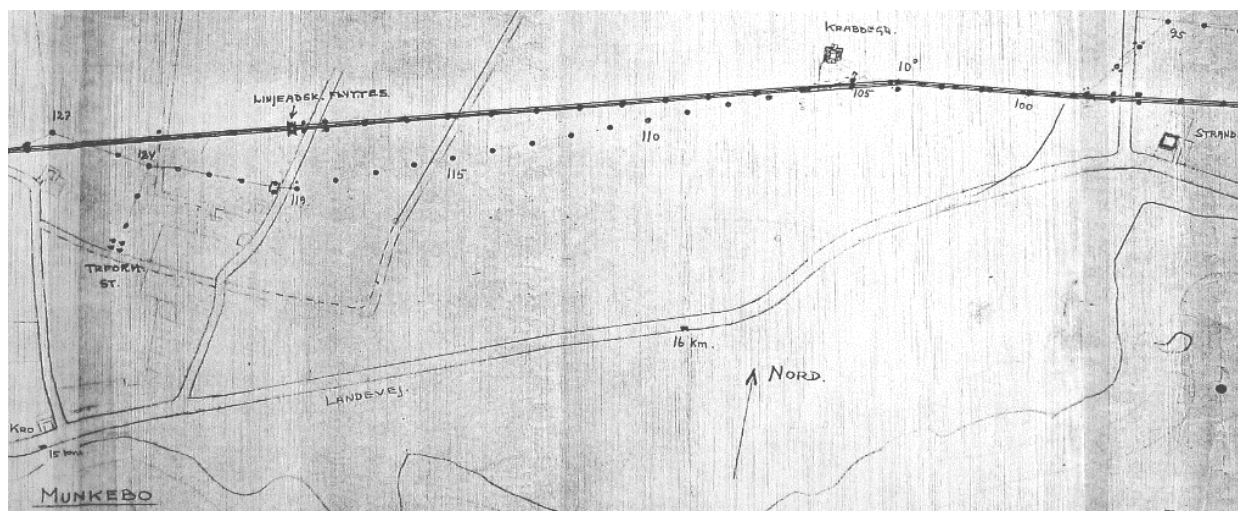
I løbet af 1920-erne skete der en meget kraftig vækst i elforbruget. Antallet af elmotorer i erhvervslivet blev mangedoblet, og også i hjemmene fik de indpas – allerede i 1920 havde Fisker & Nielsen solgt 6500 støvsugere.

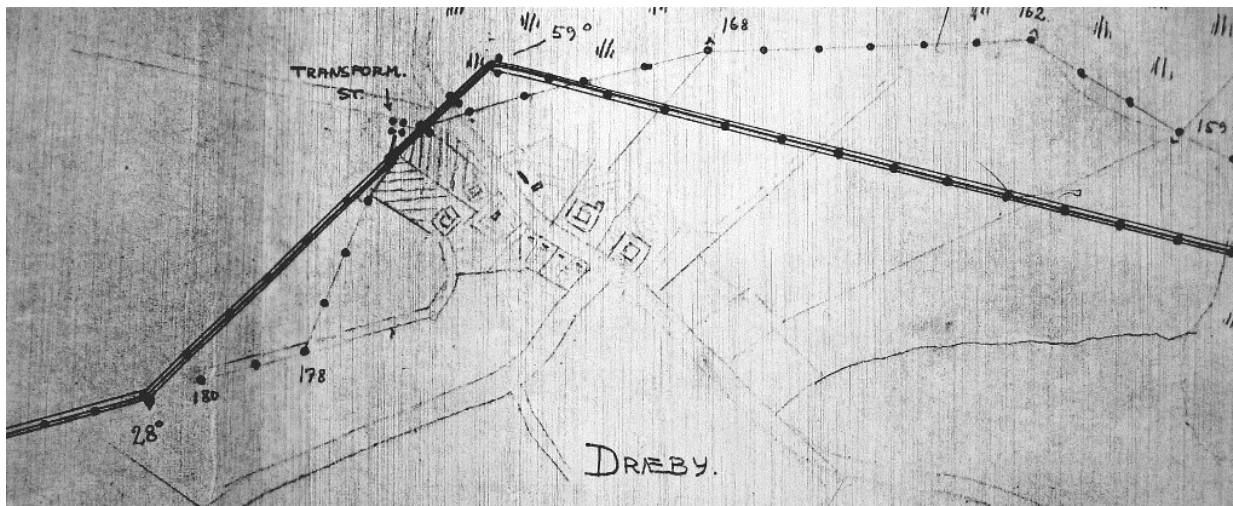
Området, der blev forsynet med vekselstrøm fra Kerteminde, blev også væsentligt udvidet. Revninge blev koblet på nettet i 1922, og i 1923 kom det meste af Hindsholm med – dog ikke Dalby og Mesinge hvor der var oprettet jævnstrømsværker. I den forbindelse blev spændingen i højspændingsnettet yderligere forhøjet til 10 kV. Til trods for det hævede spændingsniveau blev kapaciteten i hovednettet efterhånden for lille. Så i 1933 måtte man i gang med en udbygning af højspændingsnettet.

Det foregik ved etablering af en helt ny kraftigere ledningsforbindelse mellem Odense og Kerteminde. Den forløb parallelt med den gamle og opererede også med en spænding på 10 kV, der siden da har været standard i fordelingsnettet.



Plakat til opsætning ved elmotorer fra slutningen af første verdenskrig





Linieføringen af den gamle (prikket) og den nye (kraftig optrukket) højspændingsledning nord om Munkebo og Dræby fra henholdsvis 1916 og 1933. Transformatorer markeret med 4 prikker.

I mellemkrigsperioden fortsatte væksten i elforbruget, og stadig flere huse blev koblet på nettet, især i byerne. I 1940 havde 98% af befolkningen indlagt el, men i landområderne var man kun nået til 75%.

De lokale andelsselskaber havde indledt et tættere samarbejde for at stå stærkere i forhandlingerne med elleverandørerne. Her på egnen oprettedes Sammenslutningen af Oplandets Transformerforeninger, der i 1939 ansatte en kabelmester til at koordinere driften og udbygningen af nettet.

Under 2. verdenskrig stagnerede elforbruget noget, men i slutningen af 1940'erne steg det igen kraftigt, og under påvirkning fra udlandet begyndte man at undersøge fordelene ved stordrift i elforsyningen. Sammenslutningen var med i de indledende forhandlinger om oprettelse af et stort fælles elværk på Fyn, som blev realiseret med etableringen af Fynsværket i 1953.

I den forbindelse blev Sammenslutningen omdannet til I/S NEF, Interessentskabet Nordøstfyns Elforsyning, der indgik som interessent i I/S Fynsværket og havde som hovedopgave at drive 10 kV nettet. Men stordriftsideerne stoppede ikke her.

I 1956 indgik Fynsværket i et samarbejde kaldet ELSAM med de jyske elforsynings-selskaber, og der blev bygget en 150 kV ledning mellem Odense og Skærbæk. Senere er man gået endnu videre i elsamarbejdet med forbindelser til både Norge og Tyskland.

Organisatorisk er der i de senere år sket store ændringer i elsektoren. Allerede i 1967 blev NEF omdannet til en selvejende virksomhed, der overtog hele elforsyningen i det nordøstfynske område – altså med direkte forbrugerkontakt – men i



Typisk transformertårn i NEF's område fra 1930'erne. De første transformatorer var placeret på 4 pæle, som antydtes på kortskitserne ovenfor.

1999 trængte markedskræfterne ind på området. På baggrund af et EU-direktiv indgik regeringen et bredt forlig om en lovreform for elområdet. Den medførte en liberalisering af elmarkedet, så forbrugerne frit kunne vælge leverandør, og derfor måtte forsyningsdelen udskilles fra netdelen i elselskaberne.

Da nettet fortsat blev et monopolområde, og da man stadig har forsyningspligt inden for eget område, er resultatet blevet en temmelig kompliceret organisation med tre aktieselskaber ejet af NEF-fonden, som det gamle NEF blev omdannet til i 2000.