

## NOGLE RETNINGSLINJER FOR ELEKTRICITETSVÆRKERS PRISPOLITIK.

Af Henry Stjernqvist.

Som Indledning skal det fremhæves, at Elektricitetsværkerne til en vis Grad har et faktisk Monopol paa Levering af Elektricitet indenfor det geografiske Omraade, som de engang er begyndt at forsyne. Selve Produktionsvilkaarene umuliggør nemlig, at Elektricitetsværkerne, i Modsætning til mange andre Produktionsgrene, kan levere Varer til hvem som helst og hvor som helst. Deres Marked er begrænset til de Omraader, hvor der findes Ledningsanlæg, og Udvidelse af disse kan kun foretages i umiddelbar Tilknytning til allerede bestaaende Anlæg, saaledes at Værkets Kunder maa bo paa et nogenlunde samlet geografisk Omraade. Dette medfører, at et Værk i sin Prispolitik til en vis Grad kan optræde som almindelig Monopolist, uden at risikere, at der pludselig kommer en ny Sælger, som for hele Omraadet kan tilbyde Levering af billigere Elektricitet. Begrænsningen i Monopolet ligger i Ordene: hele Omraadet. Det er nemlig ikke udelukket, at der indenfor et stort Værks Omraade kan opstaa smaa Værker, der vil være i Stand til at forsyne f. Eks. en lille Stationsby med billigere Elektricitet end det store Værk. Noget lignende gælder selvfølgelig for de smaa Værker, der allerede eksisterer, og som vil være i Stand til i nogen Grad at udvide deres Forsyningsomraade. Mulighederne herfor er dog temmelig begrænsede, idet saadanne smaa Værker, især Jævnstrømsværker, vil blive meget dyre i Drift, naar de skal forsyne de egentlige Landdisrikter. Interesserede henvises iøvrigt til Statistiske Meddelelser 4. Række, 74. Bind, 5. Hæfte, vedrørende Elektricitetsværker 1924—25, Side 75, hvori der for de danske Oplandsforsyninger er anført Antallet af smaa selvstændige Landcentraler indenfor Oplandsforsyningernes Omraade og Sammenligninger mellem Værkernes Salg og Priser.

Foruden Konkurrence indefra et Elektricitetsværks Forsyningsomraade kan et Værk ogsaa faa Konkurrence udefra, fra Nabolandskaber. Dette kan imidlertid kun ske ved Grænseforbrugerne — i dette Ords geografiske Betydning. Denne Konkurrence er sjældent aktuel overfor den enkelte Forbruger, som allerede har tilsluttet sig et bestemt Selskab. Derimod ser man undertiden 2 Værker konkurrere om Forsyningen af det endnu ikke elektrificerede Ingenmandsland, som ligger mellem de to Værker.

Foruden Konkurrence fra andre Centraler kan Værkerne ogsaa risikere Konkurrence fra Kunderne selv, idet det vil kunne betale sig for Forbrugerne at producere selv, naar Værkernes Priser overstiger en vis Grænse. Jo større Virksomheden er, desto større vil Fordelen være — alt andet lige. For Danmarks Vedkommende foreligger Oplysning om Antallet af saadanne Selvforsynere. Ifølge Statistiske Meddelelser 4. Række, 75. Bind, 5. Hæfte, var Antallet i 1926 omkring 500, hvoraf 130 i Hovedstaden. Den samlede Effekt var 55 000 kW, hvoraf Halvdelen i Hovedstaden, medens de øvrige Elektricitetsværkers Effekt var 205 000 kW. Produktionen i 1925—26 var henholdsvis godt 100 Mill. kWh og 276 Mill. kWh. I 1927—28 var Produktionen paa de private Værker steget til henimod 170 Mill. kWh, medens Produktionen paa de offentlige Værker var 288 Mill. kWh. Det er saaledes en temmelig stor Andel af Landets Elektricitetsforbrug, som ikke produceres af de offentlige Værker.

Dette, at Værkerne saaledes faktisk indenfor visse Grænser har Monopol paa Salget af Elektricitet, er Baggrunden for, at der overhovedet kan vælges mellem forskellige Principper for Elektricitetsværkernes Prispolitik. Var der nemlig fri Konkurrence mellem Værkerne, maatte disse paa samme Maade som andre Erhvervsvirksomheder indrette sig efter Markedspriserne, medens de nu vilkaarligt kan fastsætte hvilke som helst Priser for Elektricitet, hvorefter Forbrugernes Efterspørgsel tilpasser sig.

I det følgende skal nu redegøres for forskellige Principper, som kan lægges til Grund ved Elektricitetsværkernes Prispolitik, idet tilføjes, at disse Undersøgelser paa flere Punkter vil have almindelig Gyldighed m. H. t. Monopoler og ikke blot har Betydning for Elektricitetsværkernes Prispolitik.

1. Hver Forbruger skal betale en Pris, som svarer til Omkostningerne ved at producere den Elektricitet, han aftager.

2. Hver Forbruger skal betale en Pris, der er kun lidt lavere end Prisen for saadanne Kraftkilder, som kan erstatte Elektriciteten.

3. Priserne skal fastsættes saaledes, at Elektricitetsværket opnaar den størst mulige Fortjeneste.

4. Priserne skal fastsættes saaledes, at Forbrugerne opnaar den størst mulige Fortjeneste ved i Stedet for andre Kraftkilder at anvende Elektricitet.

5. Priserne fastsættes saaledes, at enkelte Forbrugergrupper opnaar den størst mulige Fortjeneste ved at anvende Elektriciteten.

6. Priserne fastsættes mere eller mindre tilfældigt. Herunder maa medregnes saadanne Tariffer, som oprindelig gav Udtryk for et bestemt Princip, men paa Grund af Forholdenes Ændringer i Tidens Løb nu maa siges at være tilfældige.

1. Omkostningsprincippet. Det maa straks fastslaas, at man ikke som Omkostningerne for den enkelte Forbruger blot kan regne med den Merudgift, som Værket vil faa ved at levere Elektricitet til vedkommende, altsaa det man kunde benævne Tillægsudgiften, lige saa lidt som man bør regne med alle de Omkostninger, der skulde udredes, saafremt vedkommende var den eneste Forbruger af Elektricitet. Gaar man nemlig ud fra, at de gennemsnitlige Omkostninger falder, efterhaanden som Produktionen stiger, bør denne Fordel formentlig i lige Grad komme alle til gode, saaledes at ny tilkommende Forbrugere ikke høster hele Fordelen ved Nedsættelsen i Gennemsnitsomkostningerne, der ledsager den af dem selv bevirkede Merproduktion, men deler denne med de tidligere Forbrugere.

Nu er det imidlertid vanskeligt med Nøjagtighed at afgøre, hvor store Omkostningerne er for de enkelte Forbrugere, og man kommer i hvert Fald ikke uden om at maatte nøjes med Gennemsnitstal for de forskellige Forbrugergrupper, idet Arbejdet med at finde de nøjagtige Omkostninger for hver enkelt Forbruger vilde være uoverkommeligt. Ved saadanne Omkostningsberegninger vil Sondringen mellem de faste Generalomkostninger og de variable Enhedsomkostninger først og fremmest have Betydning, hvor vanskeligt det ved konkrete Beregninger end kan være at henføre en bestemt Udgiftspost til een af disse to Kategorier.

Ved Enhedsomkostninger forstaas de Udgifter, som er direkte proportionale med Forbrugets Størrelse, medens Generalomkostningerne er saadanne Udgifter, som ikke paavirkes af et større eller mindre Forbrug. Til den første Gruppe kan først og fremmest henregnes Brændselsudgifterne, og for de Værker, som ikke selv producerer Strømmen, men kun ejer Fordelings-

anlæggene, Købesummen for Elektricitet. Derimod maa Udgifter til Forrentning af og Afskrivning paa Anlægskapitalen henregnes til den anden Gruppe, men selv de her nævnte Udgiftsposter, som man dog maatte anse som typiske for de to Kategorier, er ingenlunde rene henholdsvis Enheds- eller Generalomkostninger. Det behøver saaledes formentlig ingen nærmere Paavisning, at Brændselsforbruget ikke varierer nøjagtig proportionalt med den producerede Elektricitetsmængde, idet Spild paa forskellig Vis kan reduceres, jo bedre Værkets Kapacitet udnyttes, og paa tilsvarende Maade er Udgifterne til Renter og Afskrivninger i nogen Grad afhængig af Forbrugets Størrelse. Det sidste vil maaske ved første Øjekast forekomme urigtigt, idet Renter og Afskrivninger i et bestemt Regnskabsaar jo ikke paavirkes af et større eller mindre Salg. Herved maa man imidlertid erindre, at de Perioder, indenfor hvilke man opgør Regnskaberne, kan fastsættes ganske vilkaarligt; som Regel vælger man et Aar som Tidsenhed, men i mange Foretagender foretages Opgørelser hvert Kvartal eller hver Maaned, ja med endnu kortere Mellemlum, og paa samme Maade kunde man tænke sig at udstrække Regnskabsperioden til 2—5—10 Aar eller mere. Hvis man saaledes vedtog først at opgøre et Elektricitetsværks Regnskab, naar Værket var helt opslidt og maatte erstattes med et nyt (selvfølgelig er dette kun en teoretisk Antagelse, idet man efterhaanden ved Udvidelser eller Ombygninger erstatter Dele af det gamle Elektricitetsværk med Nybygninger), vil Paastandens Rigtighed fremgaa, idet Værkets Levetid i nogen Grad vil være afhængig af Produktionens Størrelse. F. Eks. vil et Værk ved en Produktion paa 1 Mill. kWh aarlig kunne vare i 10 Aar, men en Fordobling af den aarlige Produktion medfører saa stærkt et Slid paa Maskineriet m. v., at Værket er opslidt tidligere, f. Eks. efter 9 Aars Forløb. Følgelig maa der, hvis der i det enkelte Aar regnes med en Afskrivning paa  $\frac{1}{10}$  i det første Tilfælde, regnes med  $\frac{1}{9}$  i det andet Tilfælde. Dette maa igen medføre, at Afskrivningsprocenten ikke kan fastsættes eengang for alle, men at der i nogen Grad maa tages Hensyn til en eventuel Stigning eller Nedgang i Produktionen. En videre Følge heraf bør være, at Laan optaget til Værket afdrages hurtigere, hvorved Renteudgiften ogsaa stiger noget. Er Anlægs- summen og dermed Laanet 10 000 Kr., og Renter og Afdrag betales halvaarsvis, er nemlig ved en Afdragstid paa 10 Aar den til forskellige Tidspunkter resterende Del af Laanet, som skal forrentes 10 000, 9 500, 9 000, 8 500 Kr. o. s. v. efter

hvert Halvaars Forløb, og i det andet Tilfælde 10 000, 9 445, 8 889, 8 334 o. s. v. Den gennemsnitlige aarlige Renteudgift vil da være størst i det sidste Tilfælde.

Vi strejfer her et Spørgsmaal, der har den aller største Betydning indenfor Bedriftsøkonomien, nemlig Afskrivningernes Størrelse. Pladsen her tillader imidlertid ikke at komme nærmere ind paa nogen egentlig Diskussion af Spørgsmaalet, som iøvrigt fornylig er diskuteret af Prof. P. O. Pedersen i Polyteknisk Tidsskrift, kun saa meget: Variationer fra Aar til Aar i Produktionens Størrelse gør det ønskeligt at variere Afskrivningsprocenten.

Den eventuelle Fejlkilde ved ikke at gøre dette er dog kun ringe i Forhold til den almindelige Usikkerhed ved i det hele taget at beregne Afskrivningsprocenterne blot nogenlunde rigtige: man har endnu hverken tilstrækkelig mange Erfaringer over Elektricitetsværkernes Levealder, ej heller er den tekniske Udvikling endnu tilendebragt, saaledes at de fleste Værker formentlig vil være forældede, længe forinden de er slidt op. Man maa derfor enten skønsvist forhøje Afskrivningerne udover den Procent, som svarer til Værkets Levetid, eller paa anden Maade, f. Eks. ved ekstraordinære Henlæggelser til Fornyelsesfond paa Driftsregnskabet, tage Hensyn til Muligheden for en hurtig Forældelse af Anlægene. I denne Forbindelse skal gøres opmærksom paa, at den store Usikkerhed ved Beregning af Afskrivningsprocenter i Forbindelse med, at der aflægges Regnskab for hver Periode paa 1 Aar, muliggør, at to Værker, som er stillet nøjagtig ens i enhver Henseende, blot ved at beregne forskellige Afskrivninger, kan naa til forskellige Tal for Driftsudgifterne og dermed nødvendiggøre forskellige Priser for Elektriciteten.

Ved selve Prisberegningen spiller det imidlertid ingen Rolle, om Afskrivningerne i og for sig er ansat forkert. Opgaven er nemlig da indskrænket til at finde saadanne Elektricitetspriser, som for det enkelte Regnskabsaar giver Balance paa Driftsregnskabet. De ovenfor anførte teoretiske Indvendinger mod at sondre skarpt mellem Generalomkostninger og Enhedsomkostninger er ligeledes uden større praktisk Betydning, idet i hvert Fald Renter og Afskrivninger i det enkelte Aar er absolute Generalomkostninger, og paa samme Maade vil en Række af de øvrige Udgiftsposter i det enkelte Aar med Rette kunne betragtes enten som rene General- eller rene Enhedsomkostninger. Selvfølgelig kan man ikke ved saadanne vilkaarlige Regnskabsopstillinger komme uden om den Realitet, at f. Eks.

Afskrivninger i det lange Løb vil vise sig ikke at være absolute Generalomkostninger, men Spørgsmaalet løses paa den Maade, at man til sin Tid, naar det opdages, at Afskrivningerne har været for smaa, bliver nødt til for Fremtiden at beregne dem højere og dermed eventuelt hæve Elektricitetspriserne. Eller omvendt kan man nedsætte Afskrivningerne og Priserne, hvis man har begaaet en Fejl i modsat Retning.

For at vende tilbage til selve Opgaven — at finde Omkostningerne for den enkelte Forbruger — saa er der ingen Tvivl om, saafremt Værket da ønsker at anvende Omkostningsprincippet, at hver Forbruger i hvert Fald skal betale en Pris, som dækker Enhedsomkostningerne, og endvidere en Del af Generalomkostningerne, men Vanskelighederne ved at fastsætte den enkelte Forbrugers Andel i disse er meget store.

Med Hensyn til Andelen i Forrentning og Afskrivning af Ledningsnettet kunde man gaa den Vej først at beregne Udgiften vedrørende de Ledninger, som udelukkende er anlagt af Hensyn til den enkelte Forbruger, dernæst at beregne Udgifterne for en mindre Forbrugergruppe, for hvilke der ligeledes udelukkende er anlagt et Ledningsnet, f. Eks. Beboerne i en Husejendom, og dele de paagældende Udgifter ligeligt mellem de paagældende Forbrugere, og saaledes samle større og større Forbrugergrupper, mellem hvilke man stadig fordeler Andelen i Ledningsudgifterne ligeligt.

Ved Afgørelsen af, hvor stor den enkelte Forbrugers Andel skal være af de Generalomkostninger, som vedrører selve Maskinaniæget m. v., vilde den umiddelbare Løsning maaske være den at undersøge, hvor stort den enkelte Forbrugers Forbrug er paa det Tidspunkt, da Værket har sin Maksimalbelastning, og fordele de paagældende Generalomkostninger i Forhold til Forbrugernes Andel af Maksimalbelastningen. En saadan Fremgangsmaade kan imidlertid virke meget vilkaarligt, idet Tidspunktet for Værkets Maksimalbelastning kan forskyde sig og falde paa en anden Tid af Døgnet, saafremt der bliver tilsluttet nye Købergrupper, uden at Maksimalbelastningens Størrelse dog behøver at stige væsentlig. Men en saadan Forskydning af Tidspunktet vil medføre en fuldstændig Omvæltning i Forholdet mellem de enkelte Forbrugeres Andel af Maksimet og dermed deres Andel af Generalomkostningerne. Endnu mere stridende mod det rene Omkostningsprincip er den — sikkert ret almindelige — Fremgangsmaade, at Værket lader en Del af Forbrugerne betale Størsteparten af Generalomkostningerne, medens de øvrige Forbrugere kun betaler en Ubetydelighed

over Enhedsomkostningerne. Det hævdes som Forsvar for en saadan Politik, at et Værk bør tilstræbe at udnytte sin Kapacitet saa meget som mulig ved at opmuntre til Forbrug i den Tid, hvor Maksimalbelastningen ikke falder, og dette gør man da ved til saadanne Forbrugere at sælge Elektriciteten til Enhedsomkostningerne uden at lade dem betale nogen Andel af Generalomkostningerne (i de mest ekstreme Tilfælde). Hvad der end kan siges til Fordel for en saadan Prispolitik, maa det i hvert Fald hævdes, at den ikke er i Overensstemmelse med Omkostningsprincippet, saaledes som dette i det foregaaende er udformet. For nærmere at paavise, hvilke urimelige Konsekvenser der vil kunne opstaa i Grænsetilfældene, skal yderligere anføres følgende Eksempel.

Et Værk anlægges paa Landet for at producere Lyselektricitet (saaledes som dette jo skete i Værkernes Barndom). Enhedsomkostningerne er 10 Øre pr. kWh, Generalomkostningerne 10000 Kr. og Forbruget 100000 kWh, d. v. s. Generalomkostningerne udgør 10 Øre pr. kWh, hvortil kommer Enhedsomkostningernes 10 Øre, ialt 20 Øre pr. kWh. Nu begynder Værket imidlertid at levere Strøm ogsaa til Kraftforbruget, og da Maksimum her ligger om Middagen, medens der maaske ikke forbruges nogen Strøm paa den Tid, hvor Lysforbruget er Maksimum, sælger Værket denne Strøm for Enhedsomkostningerne 10 Øre pr. kWh. Imidlertid stiger Kraftforbruget, og en skønne Dag er der større Maksimum for Kraftforbruget end for Lysforbruget — saaledes som det jo faktisk er Tilfældet ved en Række danske Elektricitetsværker paa Landet. Saafremt man nu var konsekvent, maatte man ræsonere som saa, at det er Kraftforbrugets Maksimum, som bestemmer Værkets Størrelse, og følgelig bør Kraftforbrugerne betale Generalomkostningerne, medens Værket jo kan staa sig ved at faa sin Kapacitet udnyttet saa meget som mulig. Følgelig burde man nu ombytte Priserne og forhøje Kraftprisen til 20 Øre og nedsætte Lysprisen til 10 Øre pr. kWh.

En Fremgangsmaade ved Beregningen af den enkelte Forbrugers Andel af Generalomkostningerne, som tog Hensyn til de her fremførte Indvendinger, vilde være følgende: For hver Forbruger skaffes det oplyst, hvor stort hans maksimale Forbrug er, og dernæst opsummeres alle disse Maxima, hvorefter det beregnes, hvor stor Andel den enkelte Forbrugers Maksimum udgør af Summen. Generalomkostningerne fordeles derefter paa de enkelte Forbrugere efter disse Forholdstal.

Det er ikke Opgaven i denne Afhandling at udforme de

her skitserede Principer til konkrete Forslag. Det skal derfor blot tilføjes, at man efter at have knæsat et Princip godt kan gaa ret summarisk til Værks ved den praktiske Udformning. For det første kunde man saaledes henføre de af Generalomkostningerne, som hverken vedrører Ledningsnet eller selve Værket til een af disse to Kategorier. Endvidere vilde det være forsvarligt at undlade Benyttelsen af dyre Maksimumsmaalere for hver Forbruger og i Stedet søge at beregne den enkelte Forbrugers Maksimum paa Grundlag af hans Installations Størrelse, altsaa udfinde den saakaldte Diversitetsfaktor. Endelig vilde det være naturligt at fiksere den enkelte Forbrugers Andel af Generalomkostningerne som en fast Afgift pr. Aar i Stedet for at medregne den i Prisen pr. kWh. Med Aars Mellemrum, naar der er sket væsentlige Ændringer i de Forhold, som har bestemt Afgiftens Størrelse, kan man da foretage Revisioner. Det siger sig selv, at disse faste Afgifter saavidt mulig maa lægges efter saadanne Kriterier, som giver det mest direkte Udtryk for den enkelte Forbrugers Maksimalforbrug.

2. Konkurrenceprincippet. I Stedet for at beregne Elektricitetsprisen efter Omkostningerne ved at producere Elektriciteten, kan man fastsætte Prisen efter Omkostningerne ved de Kraftkilder, som Elektriciteten konkurrerer med. Denne Politik føres mer eller mindre bevidst af mange Værker, f. Eks. af danske Landcentraler, der sælger Kraffelektricitet til ca. det halve af Prisen for Lyselektricitet trods det ovenfor paapegede Forhold, at Værkernes Maksimum falder i Tærsketiden og ved Middagstid, naar alle Motorer er i Gang; naar Forholdet mellem Priserne ikke er det omvendte, er Grunden netop den, at man ved at sætte en høj Kraftpris vilde komme over den Pris, hvortil man kan faa Kraft ad anden Vej, f. Eks. Petroleums-motorer, medens Lyselektricitetens Substitutionsvare Petroleums-lampen er forholdsvis dyrere.

Det er den samme Tankegang, som ligger bag Afslutningen af Kontrakter med Storforbrugere, idet Værket er villigt til at gaa saa langt ned med sin Pris, at den paagældende Forbruger ikke kan staa sig ved at skaffe Kraften ad anden Vej, f. Eks. ved selv at indrette et Elektricitetsværk i Forbindelse med sin øvrige Produktion. Det kan endda tænkes, at man for enkelte Forbrugere kan komme saa langt ned med Prisen, at den bliver lavere end Enhedsomkostningerne, idet man ser det som et Formaal i sig selv at producere saa megen Elektricitet paa Værket som muligt, og det, man taber paa den ene For-



bruger, kan man tjene paa andre, hvis Substitutionspriser ligger højt.

I et senere Afsnit skal man komme nærmere ind paa dette Spørgsmaal, men det skal allerede nu siges, at det fra et samfundsmæssigt Syn ikke kan opstilles som Formaal i sig selv at lade Elektricitetsproduktionen stige det mest mulige, saafremt Forbrugernes økonomiske Gevinst derved formindskes. Blandt Teknikere vilde det maaske blive vanskeligt at finde Tilslutning til disse Indvendinger, idet de utvivlsomt føler det som en Æressag at gøre den Virksomhed, de arbejder ved, saa stor som mulig. Hvor betydningsfuldt det iøvrigt er, at Teknikerne føler sig solidariske med Værkerne, saa maa Hensynet til Forbrugerne dog veje mest, og faktisk vil det jo være saaledes, at den konsekvente Gennemførelse af det Princip at dele Elektricitetsforbrugerne i forskellige Kategorier og for hver af disse fastsætte en Pris, der kun ligger lidt under vedkommende Gruppes Substitutionspris, vil medføre, at den økonomiske Fortjeneste ved at anvende dette Princip for samtlige Forbrugere vil nærme sig 0.

Lad der saaledes være 3 Forbrugergrupper A, B, C. A er Lysforbruger, der kan vælge mellem at anvende Elektricitet eller Petroleum, det sidste til en Pris svarende til 60 Øre pr. kWh. B og C er Kraftforbrugere, der ligeledes kan vælge mellem Elektricitet eller en anden Kraftkilde, men for A er Substitutionsprisen svarende til 30 Øre og for B til 15 Øre pr. kWh. Hvis nu Værket fastsætter en Lyspris paa 50 Øre og en Kraftpris paa 20 Øre, vil A-Forbrugerne tjene 10 Øre pr. kWh og B-Forbrugerne ligeledes 10 Øre, hvorimod C-Forbrugerne ikke kan staa sig ved at anvende Elektricitet. Imidlertid vil Værket gerne have saa stor Produktion som mulig, og dette kan opnaas ved at tilbyde C-Forbrugerne Elektricitet til 14 Øre pr. kWh, hvorved disse vil tjene 1 Øre pr. kWh, men for at kunne dette, bliver Værket samtidig nødt til at sætte Prisen op for A- og B-Forbrugerne, maaske helt op til henholdsvis 59 Øre og 29 Øre pr. kWh, hvorved disses Fortjeneste ved at anvende Elektricitet gaar ned til 1 Øre pr. kWh. Samtidig med at Værkets Produktion er steget, er Forbrugernes samlede økonomiske Fordel forringet.

Overfor denne Tankegang kan det indvendes, at det er yderst sjældent, at man sætter Prisen op for nogle Forbrugere for at kunne sælge saa meget billigere til andre, og dette er vel ogsaa rigtigt, men Uretten — om man kan bruge dette Udtryk — kan lige saa vel begaas ved, at man undlader at

nedsætte Prisen for nogle, men til Gengæld saa meget desto mere for andre Forbrugere.

Det kan ligeledes indvendes, at Fordelen ved at anvende Elektricitet fremfor andre Kraftkilder ikke alene er af økonomisk Art, idet mange andre Momenter ogsaa gør sig gældende ved Vurderingen. Dette er utvivlsomt rigtigt, navnlig for Lysforbrugernes Vedkommende, men det maa dog hævdes, at man i Erhvervsforetagender saavidt mulig søger at faa et Overblik over den økonomiske Betydning af disse Forhold, f. Eks. det behagelige, det renlige eller hvad man nu kan nævne af Forhold, som gør Elektriciteten til en bedre Vare end Rivalerne, saaledes at man kan tage Hensyn hertil ved Sammenligning mellem Prisen for Elektricitet og de andre Kraftkilder.

Det skal endelig anføres, at det ved den praktiske Prispolitik ofte kan være vanskeligt at skelne mellem de Tilfælde, hvor et Værk har lavere Priser for en Forbrugergruppe som Følge af en urigtig Beregning af de faktiske Omkostninger (f. Eks. Salg til en Pris, hvori indgaar en for lille Andel i Generalomkostningerne) og de Tilfælde, hvor de lave Priser skyldes Hensynet til Konkurrence fra andre Kraftkilder.

3. Monopolpolitik. Det skal derefter undersøges, hvorledes Priserne skal fastsættes, saafremt Værket ønsker at opnaa saa stor Fortjeneste ved Elektricitetssalget som mulig.

Er der kun een Forbrugergruppe, f. Eks. Lysforbrugere, kan man finde den Pris, som giver Maksimumsfortjeneste for Værket. Lader man Forbrugernes Efterspørgsel stige efter en lineær Funktion, naar Prisen nedsættes, og Værkets Omkostninger falde ligeledes efter en lineær Funktion med stigende Mængde, kan Opgaven løses saaledes:

$y_1$  (Prisen pr. Enhed) =  $-a_1x + b_1$ , hvor  $x$  er Mængden af Elektricitet

$y_2$  (Omkostn. pr. Enhed) =  $-a_2x + b_2$ , hvor  $x$  er Mængden af Elektricitet

$x(y_1 - y_2)$  skal være Maksimum.

Indsættes Værdierne for  $y_1$  og  $y_2$  faas

$$\begin{aligned} x(-a_1x + b_1 + a_2x - b_2) &= \\ -a_1x^2 + b_1x + a_2x^2 - b_2x &= \\ x^2(a_2 - a_1) + x(b_1 - b_2). &\text{ Differentieres faas} \\ 2x(a_2 - a_1) + (b_1 - b_2) &= 0. \end{aligned}$$

$$\text{Solgt Mængde} = x = \frac{b_2 - b_1}{2(a_2 - a_1)}$$

$$\text{Pris pr. Enhed} = y_1 = -a_1 \cdot \frac{b_2 - b_1}{2(a_2 - a_1)} + b_1.$$

Betydningen af disse Udtryk vil maaske bedre fremgaa ved en Betragtning af Fig. 1. Den rette Linje A B angiver Efterspørgselsens Afhængighed af Prisen og Funktionen er: Prisen  $y_1$  Øre pr. kWh =  $-x + 100$ , idet 1000 kWh er Enhed for Mængden af solgt Elektricitet. C D angiver Omkostningerne i Øre pr. kWh ved varierende Mængde:  $y_2 = -\frac{1}{6}x + 50$ . Værkets maksimale Fortjeneste vil være ved et Salg

$$\text{af } x = \frac{50-100}{2(\frac{1}{6}-1)}$$

$$\text{og en Pris } y_1 = -\frac{50-100}{2(\frac{1}{6}-1)} + 100$$

$$x = 30\,000 \text{ kWh}$$

$$y_1 = 70 \text{ Øre pr. kWh som Pris}$$

$$y_2 = 45 \text{ " " " " Omkostning.}$$

Monopolfortjenesten 7500 Kr. er angivet paa Figuren ved det skraverede Areal.

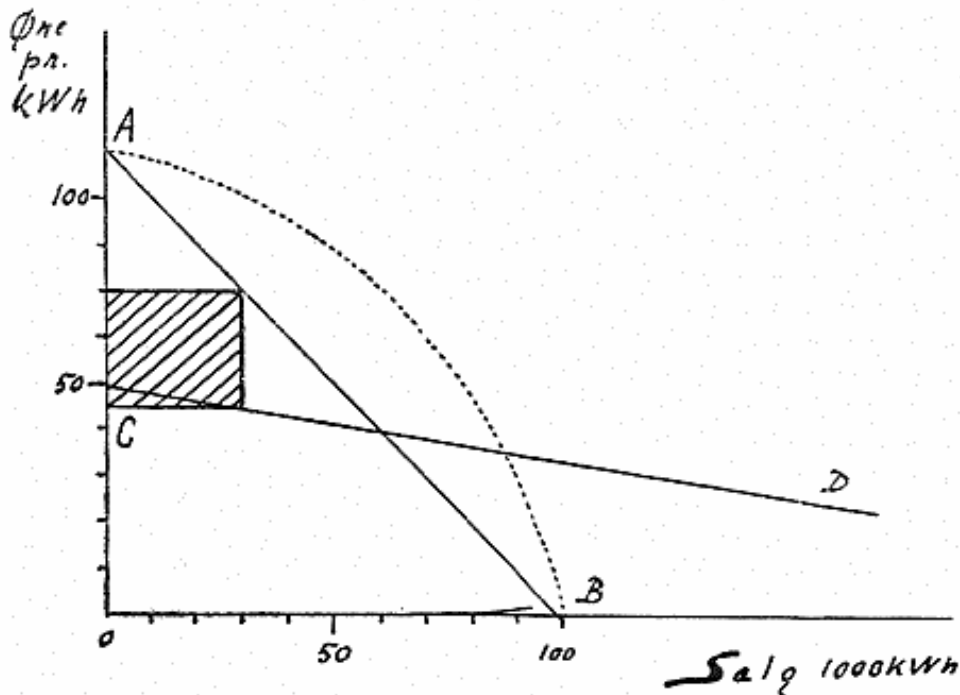


Fig. 1.

Det vil bemærkes, at Salget kun udgør Halvdelen af, hvad der vilde blive solgt, saafremt der ikke tilstræbtes nogen Monopolfortjeneste.

Endvidere skal gøres opmærksom paa det Forhold, at Monopolfortjenesten ganske vist vil blive mindre baade ved en

Forhøjelse og en Formindskelse af den fundne Pris 70 Øre, men disse Variationer er forholdsvis smaa selv ved ret betydelige Prisvariationer. Sænker man saaledes Prisen til 65 Øre, stiger Forbruget til 35 000 kWh, og Monopolfortjenesten gaar ned til ca. 7 300 Kr., altsaa kun en Nedgang paa 200 Kr.

Idet Interesserede henvises til Dr. Zeuthens Afhandling i Nationaløkonomisk Tidsskrift 1929, Side 265 ff: Mellem Konkurrence og Monopol, skal blot tilføjes, at det ovenfor fremførte om Monopolfortjenestens Beregning selvfølgelig kun gælder under Forudsætning af, at saavel Efterspørgselen som Omkostningerne bevæger sig efter lineære Funktioner. Har Efterspørgselen derimod Form af en Hyperbel, f. Eks. som den stiplede Kurve i Fig. 1, vil Monopolfortjenesten ligesom ved den lineære Efterspørgselskurve være Maksimum ved en Omsætning, der er halv saa stor som den vilde være ved fri Prisdannelse, men Monopolfortjenesten vil i dette Tilfælde være større end ved den lineære Efterspørgsel, saaledes at Værkerne overfor Forbrugere med saadanne Efterspørgselskurver vil være mere fristet til at føre en udpræget Monopolprispolitik. Omvendt vil Monopolfortjenesten ikke have Maksimum ved nogen bestemt Omsætning, saafremt Efterspørgselskurven har Form af en Hyperbel, der buer ned ad i Modsætning til den paa Figuren aftegnede Hyperbel. Nu er det saaledes, at Lysforbrugernes Efterspørgsel nærmest har Form som Kurverne A B, hvilket muliggør det for Værkerne at sætte en forholdsvis høj Pris for Lysforbrugere, hvorved der opnaas en stor Monopolfortjeneste. Kraftforbrugernes Efterspørgselskurve har derimod Form som en Hyperbel med Toppunkt nærmere ved 0, hvorved Værkerne's Interesse i at sætte en høj Monopolpris kun er ringe.

I det foregaaende er kun behandlet det Tilfælde, at Værkerne leverer Elektricitet til en ensartet Gruppe af Forbrugere. Har man derimod flere forskellige Efterspørgselsgrupper, hver med sin særlige Efterspørgselsrække, vil Monopolisten først og fremmest differentiere sine Priser efter de forskellige Grupper og for hver af disse finde den Pris, som giver den største samlede Fortjeneste.

Er der to Forbrugergrupper, f. Eks. Lys- og Kraftforbrugere, med Efterspørgselskurverne  $y_1$  (Prisen)  $= -a_1x + b_1$

$$y_2 = -a_2x + b_2$$

$$\text{samt Omkostningerne } y_3 = -a_3x + b_3$$

kan man finde de Værdier af  $y_1$ ,  $y_2$  og  $y_3$  samt dertil svarende  $x^{\text{er}}$ , som giver Maksimumsfortjeneste for Værket. Betegnes Omsætningen af Lyselektricitet ved  $x_1$  og af Kraftelektricitet

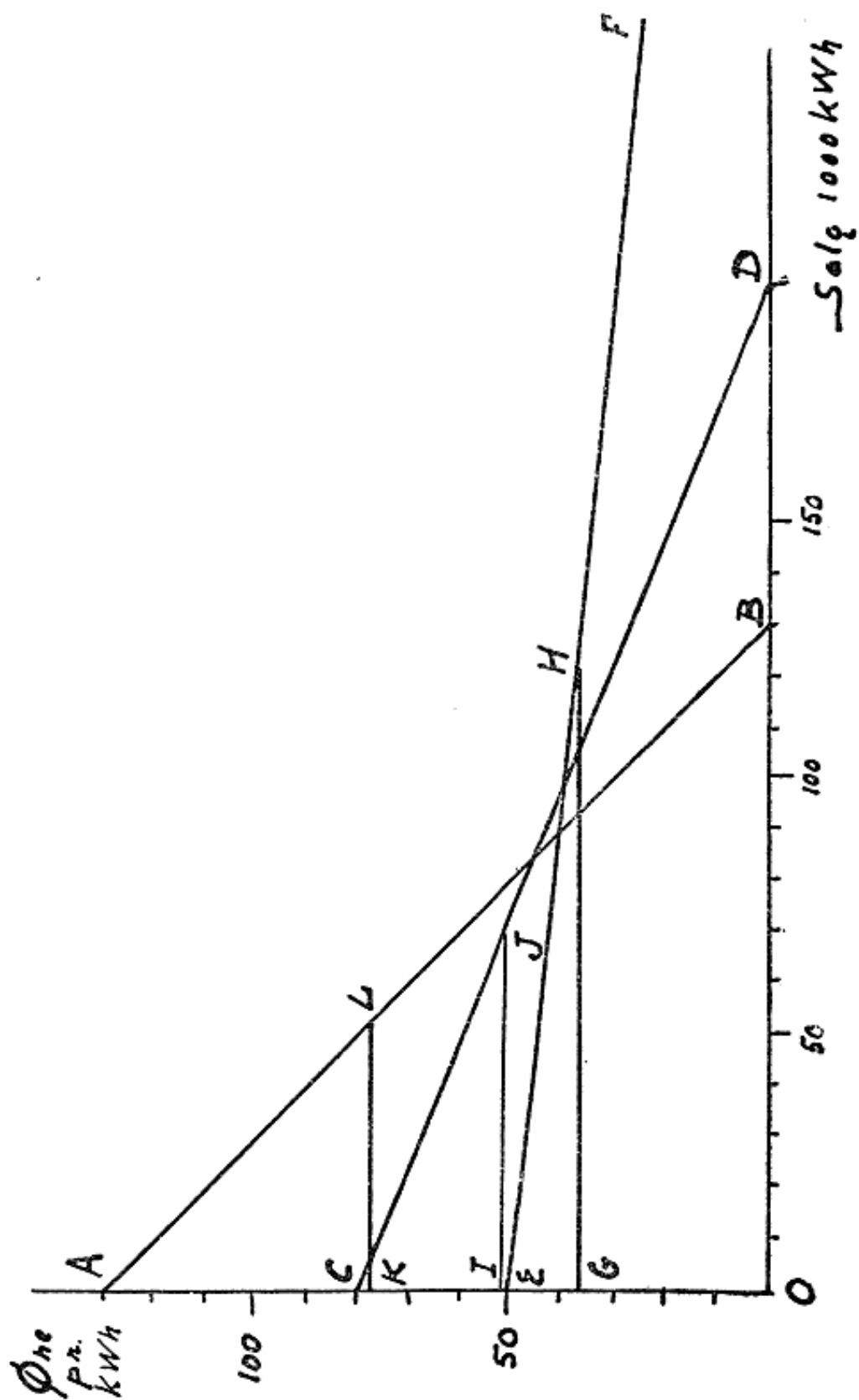


FIG. 2.

ved  $x_2$ , kan disse Værdier findes af Ligningerne (efter Differentiering paa samme Maade som ovenfor):

$$\begin{aligned} -2a_1x_1 + 2a_3(x_1 + x_2) + b_1 - b_3 &= 0 \\ -2a_2x_2 + 2a_3(x_1 + x_2) + b_2 - b_3 &= 0 \end{aligned}$$

Et Tabeksempel skal tilføjes som Illustration:

$$\begin{aligned} y_1 &= x + 130 \\ y_2 &= -\frac{2}{5}x + 80 \\ y_3 &= -\frac{1}{10}x + 50 \end{aligned}$$

Ved at indsætte Værdierne for a'erne og b'erne i ovenstaaende to Ligninger faas som Resultat:

$$\begin{aligned} y_1 = \text{Lysprisen} &\dots\dots\dots = 78 \text{ Øre pr. kWh, solgt } 52\,000 \text{ kWh} \\ y_2 = \text{Kraftprisen} &\dots\dots\dots = 53 \text{ " " " " } 68\,000 \text{ " } \\ y_3 = \text{Gennemsnitsomkostn.} &= 38 \text{ " " " " } 120\,000 \text{ " } \\ &\text{Monopolfortjeneste} \dots\dots\dots 31\,000 \text{ Kr.} \end{aligned}$$

I Fig. 2 er givet en grafisk Fremstilling.

AB er Efterspørgselskurven for Lys, CD for Kraft og EF Omkostningskurven. Den maksimale Monopolfortjeneste findes ved et Lyssalg paa KL, et Kraftsalg paa IJ og et samlet Salg paa GH (= KL + IJ). Prisen for Lys er OK, for Kraft OI og Omkostningerne pr. kWh OG.

Uden at komme dybere ind paa Spørgsmaalene skal dog tilføjes, at Resultatet paa samme Maade som ved Monopolistens Stilling overfor een enkelt Forbrugergruppe ændres, naar Efterspørgselsrækkerne (og Omkostningskurven) faar en anden Form.

4. Konsumentrentens Maksimum. Den naturlige Mod-sætning til det under 3 omtalte Princip er en saadan Politik, som gaar ud paa for samtlige Forbrugere under eet at give den størst mulige økonomiske Fordel ved at anvende Elektri-citet i Stedet for andre Kraftkilder.

Det skal straks siges, at Gennemførelsen af en saadan Poli-tik er overordentlig vanskelig, idet en Række til Dels uberegne-lige Faktorer gør sig gældende. Principet skal derfor nærmest opfattes som et idealt Krav, der dog kun tilnærmelsesvis kan gennemføres.

For dog at give et Indtryk af, at man i nogen Grad kan foretge Beregninger i den her anviste Retning, skal anføres følgende Eksempel.

Efterspørgsels- og Omkostningskurverne er de samme som i det ovenfor behandlede Eksempel, altsaa

$$\text{Lyspris} \dots\dots\dots y_1 = -x + 130$$

$$\text{Kraftpris} \dots\dots\dots y_2 = -\frac{2}{5}x + 80$$

$$\text{Omkostning pr. Enhed } y_3 = -\frac{x}{10} + 50$$

Alle de Forbrugere, som vilde være villige til at betale en højere Pris for Elektriciteten, end den af Værket fastsatte Pris, faar en økonomisk Gevinst, Konsumentrente. Størrelsen af Konsumentrenten er det Areal, som begrænses af y-Aksen, Efterspørgselskurven og en Linje parallel med x-Aksen angivende Prisen pr. Enhed. I det foreliggende Eksempel er baade Lys- og Kraftefterspørgselsfunktionerne rette Linjer, saaledes at Konsumentrenterne for de to Forbrugergrupper kan angives ved to Trekanter.

Saafrømt man kun opstillede den Betingelse, at Summen af Konsumentrenterne skulde være Maksimum, vilde dette finde Sted ved Prisen 0 saavel for Lys som for Kraft. Imidlertid er det en videre Betingelse, at Værket faar sine Omkostninger dækket, hvilket udtrykkes ved, at Lysforbruget gange Lysprisen plus Kraftforbruget gange Kraftprisen skal være lig det samlede Forbrug gange Omkostningen pr. Enhed. Man har nu tilstrækkelige Oplysninger til at kunne finde de ønskede Priser og dertil svarende Forbrug.

Følgende Udtryk skal være Maksimum:

$$\begin{aligned} \frac{x}{2}(130 - (-x + 130)) + \frac{z}{2}(80 - (-\frac{2}{5}z + 80)) \\ = \frac{x^2}{2} + \frac{z^2}{5}, \end{aligned}$$

hvor  $x$  er Lysforbruget og  $z$  Kraftforbruget, endvidere skal

$$x(-x + 130) + z(-\frac{2}{5}z + 80) = (x + z)(-\frac{x+z}{10} + 50).$$

Efter Differentiering faas følgende to Ligninger:

$$9x^2 - 2xz + 3z^2 - 800x - 300z = 0$$

$$x + \frac{2}{5}z \cdot \frac{800 + 2z - 18x}{-2x + 6z - 300} = 0$$

$$\begin{aligned} x &= 96.97, \text{ d. v. s. } 96\,970 \text{ kWh solgt til Lys,} \\ z &= 148.60, \text{ " } 148\,600 \text{ " " " Kraft,} \\ x+z &= 245.57, \text{ " } 245\,570 \text{ " " ialt.} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} y_1 &= 33.03, \text{ d. v. s. } 33.03 \text{ Øre pr. kWh for Lysforbrugere,} \\ y_2 &= 20.56, \text{ " } 20.56 \text{ " " " Kraftforbrugere,} \\ y_3 &= 25.44, \text{ " } 25.44 \text{ " " " i Omkostninger.} \end{aligned}$$

Konsumentrenten bliver for Lysforbrugere 47 000 Kr.

" " " Kraftforbrugere 44 200 Kr.

Til Sammenligning kan anføres, at Konsumentrenten, naar Værket skal have størst mulige Monopolfortjeneste kun bliver 13 000 Kr. for Lysforbrugerne og 9 000 Kr. for Kraftforbrugerne.

Resultatet af Beregningen bliver i Forhold til det tidligere Eksempel, at saavel Lysprisen som Kraftprisen nedsættes til under Halvdelen af de Priser, som en konsekvent Monopolpolitik vil sætte, medens omvendt Forbruget stiger, for Lysets Vedkommende fra 52 000 kWh til 97 000 kWh og for Kraftens Vedkommende fra 68 000 kWh til 149 000 kWh, og Værkets samlede Salg fra 120 000 kWh til 246 000 kWh. Omvendt viser en Sammenligning mellem de to Beregninger, hvorledes Monopolpolitiken halverer Omsætningen og sætter Priserne op til mere end det dobbelte.

Til nærmere Bedømmelse af, i hvilken Grad det fundne Resultat er afhængig af de valgte Funktioner skal yderligere anstilles nogle Undersøgelser.

Saafrømt Værket solgte til den samme Pris til alle Forbrugerne, kunne Pris og Forbrug let beregnes af følgende Ligninger.

$$y = -x_1 + 130, \text{ hvor } x_1 = \text{Lysforbrug,}$$

$$y = -\frac{2}{5}x_2 + 80, \text{ " } x_2 = \text{Kraftforbrug,}$$

$$y = -\frac{x_3}{10} + 50, \text{ " } x_3 = \text{samlet Salg} = x_1 + x_2$$

$$y = 26\frac{2}{13}$$

$$x_1 = 103\frac{11}{13}$$

$$x_2 = 134\frac{8}{13}$$

$$x_1 + x_2 = 238\frac{6}{13}$$

Konsumentrenten vil under disse Omstændigheder blive 53 100 Kr. for Lysforbrugerne og 36 200 Kr. for Kraftforbrugerne, altsaa ialt 89 300 Kr. eller blot 2 000 Kr. mindre end den maksimale Konsumentrente.



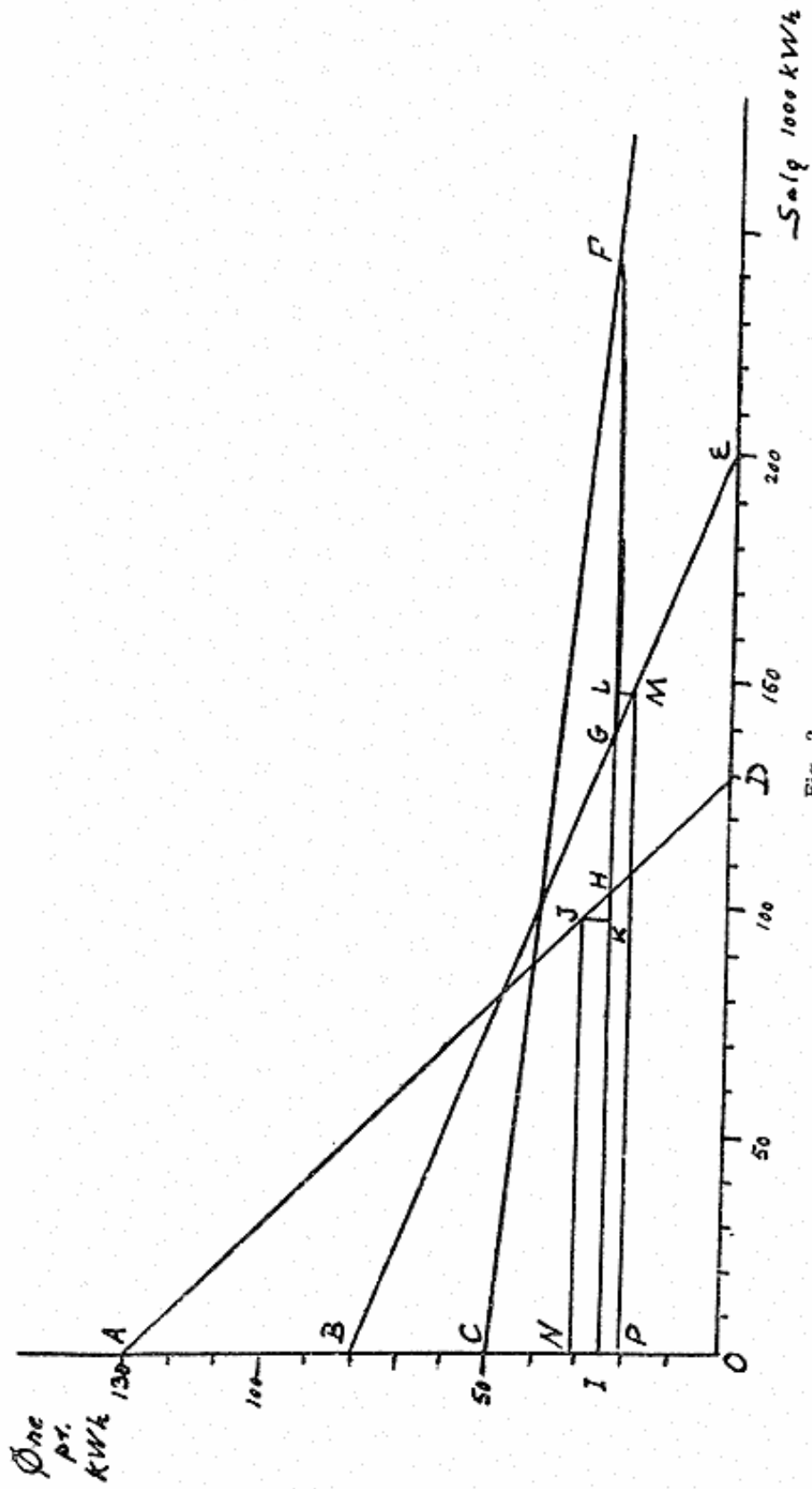


Fig. 3.

I Forhold til den „ideale“ Prispolitik giver dette en Formindskelse i Lysprisen og en Forhøjelse i Kraftprisen og samtidig en Forøgelse i Lysforbruget, men en endnu større Formindskelse i Kraftforbruget, hvorved Værkets samlede Salg bliver mindre.

I Fig. 3 er opridset Ligevægtstilstanden, hvor Lyssalget er  $I H$ , Kraftsalget  $I G$  og det samlede Salg  $I F$ , alt til Omkostningsprisen  $I$ . Man kan nu spørge om, hvad der vil ske, saafremt Værket forhøjer sin Lyspris til  $N$ . Forbruget af Lys bliver derved mindre, nemlig fra  $H$  til  $K$ , Værket tjener Rektanglet  $I K J N$ , medens Lysforbrugernes Konsumentrente formindskes med  $I H J N$  ( $= I K J N + K H J$ ). Samtidig forøges imidlertid Værkets Omkostninger, hvorved Værkets Fortjeneste bliver mindre end  $I K J N$ . Overskudet kan nu anvendes til at nedsætte Kraftprisen, hvorved Kraftforbruget stiger, og der vil kunne opnaas en ny Ligevægtstilstand, hvor Værkets Fortjeneste ved at forhøje Lysforbrugernes Pris nøjagtig opvejes af Værkets Tab ved at levere Kraftforbrugerne Strøm under Omkostningerne.

Saaframt Forøgelsen i Kraftforbruget er nøjagtig lige saa stor som Nedgangen i Lysforbruget, bliver Værkets samlede Salg og dermed Omkostninger de samme som før Prisændringerne. Omkostningerne angives saaledes stadig ved Linien  $I F$  og Tabet ved at levere Kraft under Omkostningerne  $I L M P = I K J N$ . Forøgelsen i Kraftforbrugernes Konsumentrente er  $I G M P$  eller  $I L M P \div G L M$ .  $K H = G L$  og da  $J K$  er større end  $L M$ , er Trekanten  $I K H$  større end  $G L M$ . Da  $I K J N = I L M P$  er følgelig Lysforbrugernes Tab større end Kraftforbrugernes Gevinst. Det samlede Tab i Konsumentrente for begge Forbrugergrupper er lig Summen af  $J K H$  og  $G L M$ .

Saaframt Forøgelsen i Kraftforbruget er mindre end Formindskelsen i Lysforbruget, bliver Værkets samlede Salg mindre og dets Omkostninger pr. Enhed større og dermed Tabet i Konsumentrente endnu større end ved uforandret samlet Salg. Omvendt vil en større Stigning i Kraftforbruget kunne medføre en Stigning i Kraftkonsumentrenten, der er større end Summen af Trekanterne  $J H K$  og  $G L M$  og derved forøge den samlede Konsumentrente. Nu afhænger imidlertid Forøgelsen i Kraftforbruget af 2 Forhold: for det første vil den mulige Nedgang i Prisen pr. kWh og dermed Forøgelsen i Kraftforbruget blive mindre jo større Kraftforbruget er i Forhold til Lysforbruget, og for det andet vil Opgangen i Kraftforbruget blive større, jo „fladere“ Kraftefterspørgselskurven er.

Jo større Kraftforbruget er i Forhold til Lysforbruget, desto mindre sandsynligt er det altsaa, at man kan opnaa en Stigning i Konsumentrenten ved at forhøje Lysprisen og nedsætte Kraftprisen. Men jo „fladere“ Krafftefterspørgselskurven er i Forhold til Lysefterspørgselskurven, desto større Sandsynlighed er der for at opnaa en Stigning i Konsumentrenten ved at forhøje Lysprisen over og nedsætte Kraftprisen under Gennemsnitsomkostningerne.

Endelig vil Omkostningskurvens Form ogsaa have sin store Betydning. Jo mere stejl denne er, desto mere vil Omkostningerne falde ved at udvide Produktionen, og desto større vil Forøgelsen i Kraftforbruget blive og dermed Konsumentrentens Størrelse. Er Omkostningskurven derimod vandret, d. v. s. der er konstante Omkostninger pr. Enhed, vil den samlede Konsumentrente altid blive størst ved at sælge til Omkostningsprisen.

Resultatet af Undersøgelsen skulde da blive dette, at den totale Konsumentrente, eller med andre Ord, den samfundsmæssige Nytte bliver størst, naar Værkerne sælger Elektriciteten billigere til Kraftforbrugerne end til Lysforbrugerne. Disse skal altsaa betale en Pris, som ligger over Omkostningsprisen, d. v. s. bære en større Del af Generalomkostningerne, medens omvendt Kraftforbrugerne skal betale mindre end Omkostningerne.

Den under Punkt 2 kritiserede Politik, hvorefter Værkerne ikke sælger til Omkostningsprisen, men sætter deres Priser for de forskellige Forbrugsgrupper efter Priserne paa disses Substitutionsvarer — er altsaa alligevel indenfor visse Grænser ogsaa samfundsmæssigt rigtig. For stadig at gaa ud fra Sondringen mellem Lysforbrugere og Kraftforbrugere, saa vil de to Metoder for Prisfastsættelse give omtrent samme Resultat, saafremt Substitutionsvarerne for Krafftelektricitet, f. Eks. Petroleumsmotorer, er billigere end f. Eks. Gas, som kan erstatte Lyselektriciteten; i begge Tilfælde vil Prisen for Lyselektricitet blive højere end for Krafftelektricitet, men hvor meget kan selvfølgelig først afgøres ved bestemte Undersøgelser.

Resultatet af de foregaaende Beregninger er selvfølgelig afhængig af de valgte Forudsætninger, nemlig de opstillede Funktioner for Efterspørgselen og Omkostningerne. Til Diskussionen om disse Forudsætninger skal det blot anføres, at Efterspørgselskurven for Lyselektricitet ikke afviger væsentligt fra de faktiske Efterspørgselskurver, saaledes som disse kan beregnes paa Grundlag af Elektricitetsværksstatistiken. Efterspørgselen efter Kraft er det derimod vanskeligere at faa noget rigtigt Udtryk for, men det kan dog anses som givet, at Efterspørgselskurverne

paa et langt Stykke har Form som en konveks Hyperbel; dette skulde forstærke Motivet til at sætte Kraftprisen endnu lavere i Forhold til Omkostningerne, end naar Kraffeterspørgselen gaar efter en ret Linje. Kraftforbrugets Størrelse i Forhold til Lysforbrugets er det endnu vanskeligere at sige noget almenlydigt om; Tendensen gaar dog utvivlsomt i Retning af, at Lysforbruget bliver en stadig mindre Del af det samlede Forbrug, hvorved Værkernes Motiv til at forhøje Lysprisen, for derved at forøge Kraftforbruget og den samfundsmæssige Nytte, bliver afsvækket.

Endelig er der den vigtige Forudsætning, at Forbrugernes Efterspørgselskurver er kontinuerte. Dette strider imidlertid utvivlsomt med de faktiske Forhold, idet der er en Række forskellige Substitutionsvarer for Elektricitet, og en Nedsættelse af Elektricitetsprisen under een af disse Varers Pris, vil medføre en stærk Efterspørgsel fra Forbrugerne af den paagældende Vare, og saaledes vil der, efterhaanden som Elektricitetsprisen nedsættes, komme nye Forbrugergrupper til i pludselige Ryk. Dette er illustreret i Fig. 4, hvor de vandrette Knæk paa Efterspørgselskurven angiver, at der ved de tilsvarende Priser pludselig tilkommer en ny Købergruppe. I Fig. 5 er endvidere illustreret det Grænsetilfælde, hvor de enkelte Købergrupper har et ganske bestemt og uforandret Forbrug, der bliver tilfredsstillet ved en bestemt Pris, men ikke bliver udvidet ved yderligere Prisnedsættelser. Har Efterspørgselen en saadan Form, vil Maksimum af Konsumentrente være ved Omkostningsprisen, idet en Nedsættelse af Prisen under Omkostningerne for een Forbrugergruppe ikke vil udvide denne Gruppes Forbrug yderligere og dermed nedsætte Omkostningerne. Af Fig. 6 vil dette klarere fremgaa. Der er her to Forbrugergrupper. Saafremt Værket kun leverer til den første Gruppe, vil Prisen blive  $O B$ , naar Værket ikke søger at opnaa nogen Monopolgevinst. Veed Værket imidlertid, at man ved at nedsætte Prisen kan opnaa Tilslutning fra en ny Forbrugergruppe, kan Værket i første Omgang forhøje Prisen for den første Forbrugergruppe og tilbyde Elektricitet til den anden Forbrugergruppe til en lavere Pris. Naar der er gaet nogen Tid, vil Værket blive klar over, hvor stort Forbruget er hos den anden Forbrugergruppe og dermed hvor store Gennemsnitsomkostningerne vil blive. Er Forbruget hos denne anden Forbrugergruppe  $F H$ , vil Værket ikke komme ned paa et Omkostningsniveau, som er tilstrækkelig lavt for de nye Forbrugere, og man maa — saafremt man vil sælge Elektricitet

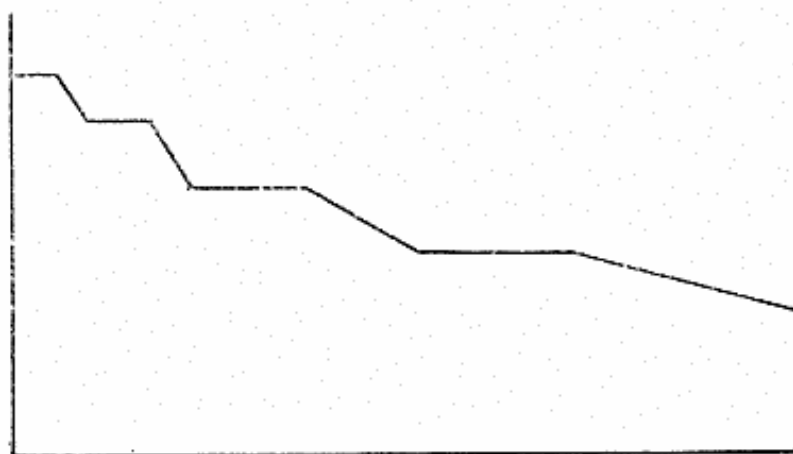


Fig. 4.

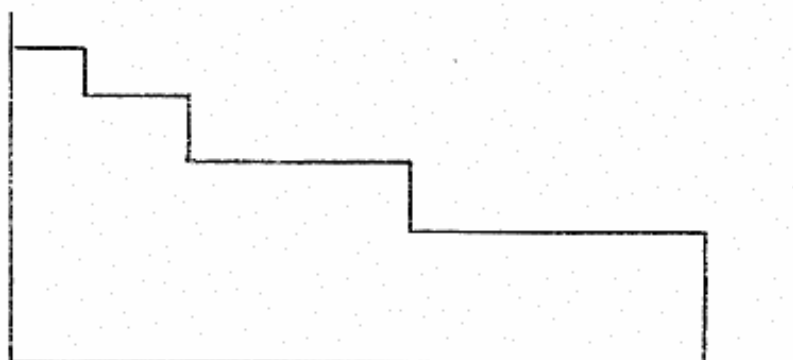


Fig. 5.

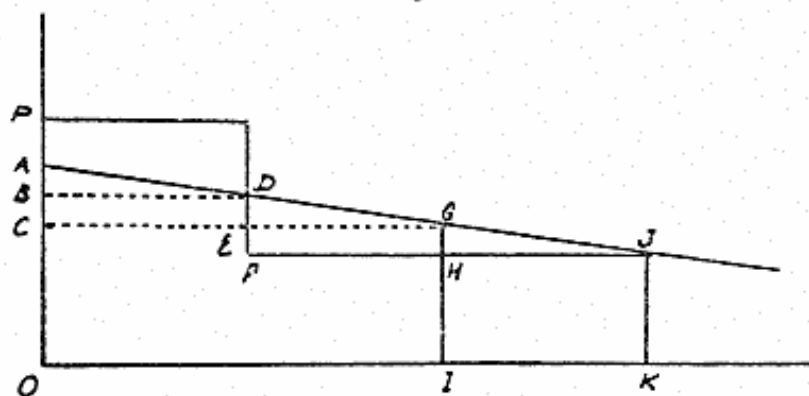


Fig. 6.

til dem — stadig sælge med Tab, hvilket maa kompenseres ved højere Priser for den første Forbrugergruppe, hvorved Konsumentrenten reduceres tilsvarende. Man kan — teoretisk — forhøje Priserne for den første Gruppe saa meget, at dens Konsumentrente bliver 0 — d. v. s. der er for disse Forbrugere for saa vidt ingen Fordel ved at anvende Electricitet i Stedet for f. Eks. Petroleum — og samtidig kan den anden Gruppens

Konsumentrente ligeledes være  $= 0$ . Har vi i Stedet for to Grupper en Række forskellige Forbrugergrupper, saaledes som det er vist i Fig. 5, kan man paa samme Maade fastsætte forskellige Priser for de forskellige Grupper, hvorved Værkets Salg bliver det størst mulige, men samtidig Forbrugernes Fordel ved at anvende Elektricitet i Stedet for anden Kraft meget ringe. Det er en saadan Politik, som under Punkt 2 blev angrebet.

Vender vi tilbage til Fig. 6, vil den nye Gruppe maaske have et større Forbrug end først antaget, f. Eks. F J i Stedet for F H, hvorved Værkets Omkostninger kommer saa langt ned, at Værket kan faa disse dækket ogsaa af den nye Forbrugergruppe. Om Værket nu vil nedsætte Prisen for den første Gruppe, saaledes at alle Forbrugerne skal betale Omkostningsprisen, eller om den stadig vil opretholde en Forskel i Priserne for de to Forbrugergrupper, er i denne Forbindelse ligegyldigt, idet hverken den samlede Konsumentrente eller det samlede Forbrug vil undergaa nogen Ændring. I det hele taget kan det slaas fast, at der, under Forudsætning af, at Efterspørgselen fra de forskellige Grupper kun har en bestemt Størrelse uafhængig af Prisen (naar denne blot kommer under et vist Minimum) ikke kan opnaas nogen Forøgelse i Konsumentrenten ved at ansætte forskellige Priser for de forskellige Forbrugergrupper, men at der tværtimod som Regel vil blive en Nedgang i Konsumentrenten ved at føre en saadan Politik.

Imidlertid har Efterspørgselen faktisk ikke den Form, som er angivet i Fig. 5, men vil ogsaa for den enkelte Forbruger (og Forbrugergruppe) være afhængig af Prisens Størrelse, saaledes som det er illustreret i Fig. 4, hvorved dog maa bemærkes, at Efterspørgselen selvfølgelig ikke gaar nøjagtig efter rette Linjer, men f. Eks. som Hyperbler eller andre helt uregelmæssige Funktioner, hvilket imidlertid ikke ændrer Hovedresultaterne. Det skal blot tilføjes, at de Forhold, der i Diskussionen til Fig. 3 blev anført som Hindringer for at manipulere Priserne, nemlig stort Kraftforbrug i Forhold til Lysforbrug og flade Omkostningskurver, i nogen Grad er gældende i Praksis, saaledes at man ikke kan vente store Forøgelser i Konsumentrenten ved at følge de Veje, som er undersøgt i dette Afsnit.

Det kan følgelig slaas fast, at Salg af Elektricitet til Omkostningsprisen i de fleste Tilfælde vil give den største Tilfredsstillelse for Forbrugerne, men at der dog under særlige Omstændigheder vil være Mulighed for at opnaa en større Nytte for Forbrugerne ved at lade de forskellige Forbruger-

grupper betale forskellige Priser i Stedet for at lade dem alle betale Omkostningspriserne.

En rigtig Beregning af Omkostningernes Størrelse bliver saaledes ogsaa af største Betydning, naar man vil følge de i dette Afsnit behandlede Principper for Prisfastsættelsen.

Til Afslutning skal kort peges paa de i Indledningen nævnte to Muligheder — Punkt 5 og 6 — nemlig enten bevidst at føre en Prispolitik til Fordel for enkelte Forbrugergrupper, eller overhovedet ikke at have noget bestemt Maal med Prispolitikken, men blot vilkaarligt fastsætte Priserne og saa lade Forbrugets og det eventuelle Overskuds Størrelse indrette sig efter de fastsatte Priser. Hvad det første Punkt angaar, kunde det tænkes, at Modsætningen mellem de forskellige Klasser og Erhverv gav sig Udslag ved Prisfastsættelserne eller ved andre Betingelser til Gunst for de Grupper, som har den største Indflydelse paa Værkets Ledelse, men hvorvidt dette finder Sted i Praxis, kan ikke afgøres.

Det sandsynligste er dog, at de fleste Tariffer ikke er Resultatet af teoretiske eller principielle Overvejelser, men enten er traditionsbundne eller fremkommer som en Slags Forsøg. I Almindelighed kan det siges, at de Værker, som ejes af Kommunerne, i Perioden efter Krigen har holdt Priserne langt over Omkostningerne, hvorved der er indtjent en stor Monopolrente; dette er dog sandsynligvis mindre Resultatet af en bevidst Stræben efter at opnaa den størst mulige Fortjeneste paa Værket, men snarere Følgen af at Omkostningerne er nedadgaaende ved stigende Produktion, samtidig med at man saa længe som muligt ønsker at holde Priserne paa det samme Niveau. Værker, som ejes af Forbrugerne selv, (Andelselskaber o. l.) vil derimod holde Priserne nede ved Omkostningsniveauet.

I de senere Aar er der fra Elektricitetsværkerne saavel i Danmark som i Udlandet vist stor Interesse for at opstille rationelle Pristariffer. For saa vidt denne Interesse har givet sig Udslag i, at hvert Værk har opstillet sin originale — og ofte indviklede — Tarif, maa det siges, at det herved anvendte Arbejde har været for stort. Som det skal paavises andet Steds, bliver nemlig den økonomiske Virkning for Forbrugerne kun ændret i forholdsvis ringe Grad, hvilke faste Afgifter man end vedtager. Bestræbelserne burde formentlig derfor i Fremtiden koncentrere sig om dels at blive klar over Formaalet med Værkernes Tariffer, dels at gøre dem saa klare og simple som mulige, hvorved Sammenligningen mellem de forskellige Værker lettes.