

Aarhus byråds journalsager (J. Nr. 180-1923)

Originalt emne

Belysningsvæsen

Belysningsvæsen/Elektriske Ledninger, Installationer og Leverancer

Indholdsfortegnelse

- 1) [Byrådsmødet den 17. maj 1923](#)
- 2) [Byrådsmødet den 26. juli 1923](#)

Uddrag fra byrådsmødet den 17. maj 1923 - side 18

[Til første side](#)

[Klik her for at åbne den oprindelige kilde](#)

(J. Nr. 180-1923)

Indstilling fra Belysningsudvalget angaaende Overenskomst mellem Aarhus og Randers Elektricitetsværk om Samarbejde.

Følgende Indstilling forelaa:

"I Erkendelse af, at der er uøkonomisk for to Elektricitetsværker, der ligger tæt ved hinanden, altid at have fuld Reserve-Maskinskraft paa begge Værker og ofte samtidig paa begge Værker at have Maskinen heder i Drift med en ringe Belastning, har Udvalgene for Randers og Aarhus kommunale Elektricitetsværker under Forbehold af de respektive Byraads Approbation oprettet hoslagte Kontrakt angaaende Samarbejde mellem deres Værker.

Idet Udvalget herved anbefaler Forslaget til Byraadets Vedtagelse meddeles, at Kontrakten vil give Aarhus Kommune følgende Fordele:

- 1) En stærk tiltrængt Udvidelse af Aarhus Elektricitetsværk udskydea foreløbig.
- 2) Et Maskinuheld paa Elektricitetsværket vil ikke medføre nogen Forstyrrelse i Værkets Drift, idet Randers Elektricitetsværk da straks træder hjælpende til.
- 3) Ingen Maskinenhed behøver at være i Drift med en daarlig Belastning, idet den overskydende Belastning fra begge Byer snart samles paa en Maskine i den ene By, snart paa en Maskine i den anden.
- 4) Den samlede Nat- og Søndagsbelastning kan snart overtages af det ene snart af det andet Værk, hvilket kan faa stor Betydning ved Vagtfordelingen, under Sygdomstilfælde og i Ferietiden, og Reservemandskabet paa begge Værker vil derved kunne indskrænkes.

For at opnaa det ønskede Samarbejde maa der mellem Værkerne etableres en Forbindelsesledning, der anslaaes at ville koste ca. 150000 Kr. Udgiften hertil fordeles ligeligt mellem begge Parter, og den vil derfor for Aarhus Kommune andrage ca. 75000 Kr."

Fra Udvalget forelaa derefter følgende Forslag til Overenskomst:

"Mellem Aarhus og Randers Kommuner afsluttes herved følgende

Kontrakt vedrørende Samarbejde mellem Aarhus og Randers kommunale Elektricitetsværker.

§ 1-

Der etableres en Forbindelsesledning imellem de to Værker, Ledningen skal kunne overføre ca. 1000 K. W. Ledningens Længde regnes fra Randers Elektricitetsværk til Transformatorstationen ved Riis Skov eller Viborg Landevej Udgifterne til Ledningen bæres af hver af Parterne med Halvdelen. Eventuelle Transformatorer med Tilbehør bekostes separat af hver af Parterne. Forbindelsen skal saavidt muligt være driftsklar

1. Oktober 1923.

. § 2"

Elektricitetsleveringen foregaar som

- a) en Udveksling af Kilowatt Maskineffekt
- b) en Udveksling af Kilowattimer.

ad a. Randers Elektricitetsværk udvides i indeværende Aar med et ca 1900 K. W. Damp turbineanlæg, hvorefter Randers Elektricitetsværk stiller al sin overskydende Maskinkraft til Disposition for Aarhus Størrelsen af denne vil herefter i de kommende Aar andrage følgende omtrentlige Tal:

I Vinteren 1923..... ca. 1600 K. W.

"1924....."1300"

1925..... *1000"

"1926....."700"

1927....."350"

Ca. 2 Aar før det vil kunne paaregnes, at Randers ikke vil kunne stille saa megen Maskinkraft til Raadighed, som Aarhus har Brug for, skal Randers underrette Aarhus herom, hvorefter Aarhus Elektricitetsværk udvides med et passende stort Maskinaggregat. Herefter stiller Aarhus sin overskydende Maskinkraft til Raadighed for Randers. Ca. 2 Aar forinden det ville kunne paaregnes, at Aarhus ikke vil kunne stille saa megen Maskinkraft til Raadighed, som Randers har Brug for, skal Aarhus underrette Randers herom.

ad b. Kilowattimerne maales ved Afgangen fra det leverende Værk. Indenfor et Regnskabsaar byttes Kilowattimer lige over og saaledes, at der saavidt muligt sker Udligning. Overskydende Kilowattimer betales med det leverede Værks Produktionspris plus et Tillæg af 1,5 Øre pr. K. W. h.

Produktionsprisen beregnes paa Grundlag af selve Centralens samlede aarlige Udgifter til: Lønninger og Pensioner (1/2 Driftsbestyrerløn), Brændsel til Dampkedler og Dieselmotorer, Olie, Tvist og Pakninger,

Belysning af Værket,

Vedligeholdelsen af Centraler excl. Batteri, Assurance,

Skatter og Vandafgift.

Summen af de i nævnte Regnskabsposter opførte Beløb divideres med det samlede Antal K. W. h., der er produceret med Brændsel af Værkets Kraftmaskiner efter Fradrag af Forbruget til Hjælpemaskiner, uden Hensyn til Tab i Omformere og Batteri.

§ 3.

Det i Henhold til § 2 a) beslaglagte Antal K. W. bestemmes ved Hjælp af registrerende Wattmetre ved Afgangen fra Højspændingssamleskinnerne paa det leverende Værk. Der betales kun Maksimalafgift for de K. W, der beslaglægges i Maanederne November, December og Januar mellem Kl. 4 Em. og 9 Aften.

1 hvert Aars April Maaned træffes Aftale mellem Værkerne om det Antal K. W., der skal stilles til Disposition i den følgende Vinter. Der kan ikke rekvireres mindre Portioner end 200 K. W. ad Gangen. Der betales for det beslaglagte Antal K. W., dog mindst for det rekvirerede Antal K. W.

For hver K. W., som Aarhus saaledes rekvirerer eller beslaglægger fra Randers, betaler Aarhus til Randers en aarlig Afgift paa 50 Kr.

Naar den Tid kommer, da Randers rekvirerer fra Aarhus, efter at Aarhus har udvidet, opgøres de samlede Udgifter til Udvidelsen, som Aarhus paaviselig har haft, og divideres med Kraftmaskinens Effekt i K. W. Af den saaledes fremkomne Anlægskapital pr. K. W. for Udv' delsen betaler Randers til Aarhus 11 % aarlig pr. beslaglagt eller rekvireret K. W.

I Tilfælde af Maskinuheld hos Rekvirenten, der medfører, at han i Maanederne November, December eller Januar mellem Kl. 4 Em. og 9 Aften ønsker leveret yderligere Maskinkraft udover det rekvirerede eller ved normal Drift beslaglagte Antal K. W., leveres disse af den anden Part, saafremt han er i Stand dertil.

Betalingen herfor er ikke som nævnt 50 Kr. pr. K. W., men 25 Øre pr. K. W. for den første Dag stigende med 2/s Øre for hver efterfølgende Dag, hvori Leveringen finder Sted i forannævnte Tidsrum § 4.

Ved Paralleldriften imellem de to Værker og Gudenaacentralen vil følgende Regler være at iagttage:

Ingen af de tre Parter skal mod sit Ønske levere Elektricitet paa Fælles Nettet med en større Faseforskydning end den, de andre Parter kører med. For at gennemføre dette, skal der bestaa et intimt Samarbejde imellem de tre Værkers Driftsledere, og de maa eventuelt ved de vagthavende Maskinmestre daglig fastsætte, med hvilken Faseforskydning der skal køres, idet denne saa vidt muligt skal være Middelværdien af Faseforskydningen for Værkerne for Sammenkobling af Ledningsnettene. Der skal paa Værkerne opsættes cos ϕ Visere, og paa Værkernes Driftsrapporter skal Aflæsning af Faseforskydningen indføres hver halve Time. Til yderligere Sikkerhed for, at ingen af Parterne forurettes ved

Paralleldriften, skal, saa snart Begæring herom fremsættes af en af Parterne, enten opstilles Blindstrømsmaalere paa Sammenkoblingsstederne, eller paa Værkerne opsættes cos ø Visere med grafisk Fremstilling af den til enhver Tid værende Faseforskydning.

Saafermt der skulde vise sig Vanskeligheder ved nævnte Paralleldrift, saaledes at det vil kunne paavises, at et af Værkerne kommer til at levere mere wattløs Strøm end de andre, er vedkommende Værk berettiget til at forlange opsat Sinus Maalere.

For Wattløs Strøm regnes i saa Tilfælde 1 K. W. h. = 1/10 K. W. h. Watt Strøm.

Ved Sammenkomster lægger Værkernes Udvalg og Driftsledere Planer for den kommende Periode, og de tagne Bestemmelser indføres i Protokoller, der underskrives af Parterne.

§ 5.

Maalingen af den leverede Elektricitet foretages ved Hjælp af 2 fuldstændige Sæt serieforbundne Kilowattimemaalere, hvoraf det ene Sæt tjener til Kontrol for det andet. Maalerne indrettes til Visniug af den maksimale i 15 Minutter opnaaede Middelbelastning. Maalernes Maksimalvisning aflæses hver Uge, og ved den i § 3 anførte maksimalt beslaglagte K. W. Maskinkraft forstaas Middeltallet af de 4 højeste Aflæsninger inden for den i § 3 1ste Stykke nævnte Periode, jfr. dog § 3 sidste Stykke.

Til Kontrol for fornævnte Maalere opsættes i Serie med disse et selvregistrerende Wattmeter.

Viser det sig, at en enkelt Uges Aflæsning er saa høj, at det sandsynligvis skyldes unormale Driftsforhold paa Grund af Fejl paa Ledningsnettet eller lignende, regnes den dog ikke højere end den højeste af de nærmest liggende Aflæsninger.

Saafermt 2 sammenhørende Instrumenters Visning ikke afviger mere end 5 % fra hinanden, regnes med Middeltallet. Er Afvigelsen større end 5 %, skal Instrumenterne straks justeres, og Resultatet af Justeringen anvendes paa Aflæsningerne for den sidst forløbne Maanedes Levering. For saa vidt Fejlen har strakt sig over længere Tid, eller begge Instrumenter har haft en større Fejl visning end foran anført, fastsættes Forbrugets Størrelse ved Forhandling imellem Parterne.

Aflæsningsresultaterne fremsendes til den anden Part hver Maaned.

Afregning over den samlede Levering finder Sted ved Udgangen af Regnskabsaaaret, f. T. pr. 31. Marts. Dog betales det rekvirerede Antal K. W. kvartalsvis.

Betaling skal erlægges senest 14 Dage efter, at Regningen er modtaget, efter Udløbet af denne Tid betales Renter (1/2 % over Nationalbank Disconto). Saafremt Beløbet ikke er betalt inden 1. Maaned efter Regningens Modtagelse, inddrives Beløbet ad retslig Vej for Skyldnerens Regning.

§ 6.

Hver af Parterne skal bestræbe sig for, at Forsyningen kan foregaa saa regelmæssigt som muligt, men Parterne paatager sig intet Ansvar for de Standsninger eller Uregelmæssigheder i Leveringen, der skyldes force majeure, Krig, Revolution, Strejke eller Lockout eller Naturbegivenheder som Jordskælv, Oversvømmelser eller Eksplosioner, Ildebrande o. desl.

Saafremt der fra et modtagende Værks Ledningsnet skulde fremkomme Uro og Forstyrrelser, som virker generende for det leverende Værk, skal sidstnævnte være berettiget til at afbryde Forsyningen, indtil Fejlene er rettede.

§ 7.

Det bemærkes udtrykkeligt, at Forudsætningerne for denne Kontrakt er, at Aarhus ikke udvider sin Maskinkraft, før Randers med den i 1923 foretagne Udvidelse med 1900 K. W. ikke kan stille den fornødne Maskinkraft til Raadighed for Aarhus, og at Randers derefter ikke udvider sin Maskinkraft, før Aarhus med den i § 2 a nævnte Udvidelse ikke kan stille den fornødne Maskinkraft til Raadighed for Randers, jfr. iøvrigt § 2 a.

I Aarhus Maskinkraft medregnes Leveringen fra Gudenaa Centralen.

§ 8.

Nærværende Kontrakt er bindende for begge Parter, indtil det Tidspunkt indtræffer, da Aarhus, efter at have foretaget den i § 2 nævnte Udvidelse, staar overfor en ny Udvidelse, enten af sit eget Værk eller ved Tilslutning til andre Kraftkilder.

§ 9.

Saafremt der maatte opstaa Meningsforskel imellem Kontrahenterne angaaende Forstaaelsen af nærværende Kontrakt, eller saafremt der skulde opetaa Uoverensstemmelser vedrørende Leveringen om Forhold, der ikke er omtalt i Kontrakten, indankes Sagen, naar en af Parterne forlanger det, for en i den Anledning af "Dansk Ingeniørforening" nedsat Voldgiftskommission, hvis Afgørelse af Sagen er endelig og

forbindende for Parterne.

§ 10.

Omkostningerne ved Stempling af denne Kontrakt deles lige imellem Parterne.

§ 1 L

Af Hensyn til Stemplingen erklæres, at Værdien af den aarlige Leverance ikke skønnes at ville overskride 75000 Kr."

H. P. Christensen forelagde Sagen. Stillingen var saaledes, at baade Aarhus og Randers manglede Reserver, Randers stod foran en Udvidelse, og i Aarhus var Værkets Manskinkraft saa stærkt optaget, at det vilde knibe med Forsyningen, hvis Gudenaacentralen svigtede. Der kom da en Forhandling i Stand mellem de to Kommuner om et Samarbejde. I Randers var Muligheden for en Udvidelse i Øjeblikket gunstigere end i Aarhus, idet Byen havde bygget saa stort, at der ikke behøvedes nye Bygninger eller Kedler, men blot en Udvidelse af Maskinkraften, medens det i Aarhus vilde blive langt dyrere at foretage en Udvidelse. Kontrakten gik saa ud paa, at Randers foreløbig skal være Reserve for Aarhus, saaledes at Aarhus derfra faar sin manglende Strøm, og naar saa det Tidspunkt kom, da Randers ikke mere kan undvære Strøm, skal Forholdet byttes om, saa at Aarhus foretager en Udvidelse og bliver Reserve for Randers. Her var en lille Forskel i de gensidige Betingelser, idet Aarhus skal betale Strømmen fra Randers med en Pris af 50 Kr. pr. K. W., medens Randers til sin Tid skal betale en Pris, der svarer til 11 % aarlig af Anlægskapitalen ved Udvidelsen. Skulde Aarhus i Øjeblikket foretage en Udvidelse, kunde den anslaaes til at koste ca. 700000 Kr., og Randers vilde derefter komme til at betale en Pris af 77 Kr. pr. K. W. aarlig; men ellers var Betingelserne helt igennem gensidige, saaledes at Brændselspriserne blev lagt til Grund. Ved denne Ordning regnede man med at kunne udskyde Udvidelsen i Aarhus i 5-6 Aar. Naar saa det Tidspunkt kom, da Aarhus efter sin Udvidelse ikke længere kunde afgive Strøm til Randers, maatte der jo ny Forhandlinger til; men forhaabentlig kunde Samarbejdet under en eller anden Form fortsættes til Gavn for begge Parter. Hvis det tillige kunde lykkes at gennemføre Bygningen af en Kraftstation ved Kongens Bro, vilde det gøre Gudenaanlæget mere rentabelt, da man jo nu havde Ledningsnettet færdigt. Den eneste direkte Udgift, som Aarhus fik i Øjeblikket, var Betalingen til Ledningen mellem Aarhus og Randers, men dette Beløb havde man tænkt at lade gaa ind i Værkets aarlige Budget, saa man slap for at optage noget direkte Laan og foreløbig fik Pengene gennem Privatbanken. Taleren fandt

Overenskomsten tilfredsstillende for Aarhus, idet der paa den Maade kunde fremskaffes billigere Strøm, end hvis man skulde have en Udvidelse nn, og tillige vilde det blive nødvendigt at udvide med en forholdsvis stor Reserve, som ikke kunde udnyttes; men det maatte samtidig kaldes en forsvarlig Overenskomst for Randers, som kunde faa hele sin Maskinkraft udnyttet straks. Taleren vilde hermed anbefale Overenskomsten til Godkendelse, da den i det lange Løb vilde være til Gavn for begge Parter

M. Brammer udtalte sin Glæde over det venskabelige Samarbejde, som her var indledet mellem de to Byer Aarhus og Randers, der paa mange Maader havde fælles Interesser. Forhaabentlig vilde det indledede Samarbejde være Begyndelsen til yderligere nærmere Forbindelser, mellem de to Byer til Gavn for begge.

Formanden vilde blot henstille til Udvalget ved venskabelig Forhandling med Randers at faa indsat en Bestemmelse om en Minimumspris for den Strøm, som Aarhus til sin Tid skal levere til Randers.

H. P. Christensen havde intet herimod. Men hvis det til den Tid viste sig at de 11 %" gik ned til 50 Kr. i Stedet for 77 Kr., vilde man være vel stillet ved at kunne levere det til den Pris.

Indstillingen vedtoges.

Uddrag fra byrådsmødet den 26. juli 1923 - side 4

[Til første side](#)

[Klik her for at åbne den oprindelige kilde](#)

(J. Nr. 180-1923)

Indstilling fra Belysningsudvalget angaaende Licitationsstilbud paa Højspændingsledningen Aarhus-Ødum.

Udvalget indstiller, at Tilbudet fra Firmaet Siliam Bjerre, Skive, til en Pris af 43721 Kr. pr. 10 km, approberes.

H. P. Christensen erindrede om den tidligere indgaaede Overenskomst med Randers, hvorefter Aarhus Kommune skulde lægge Højspændingsledning Halvejen til Randers eller fra Aarhus til Ødum. Der forelaa en hel Del Tilbud, det billigste var fra Odense, men der var ingen Garanti for Kobberet, og saa turde man ikke entrere med Firmaet. De to næstlaveste var Siliam Bjerre, Skive, og Frichs, Aarhus. Udvalget vilde gerne have overdraget Arbejdet

til Frichs, men da det laa ca. 3000 Kr. højere end Tilbudet fra Skive, mente man ikke at kunne komme udenom dette. Firmaet var tillige gaaet ind paa at tage den nødvendige Arbejdskraft i Aarhus, men det drejede sig ikke om særlig meget Arbejde, idet det meste var lavet i Forvejen. Det var et solidt Firma, som bl. a. havde lavet en Del af Ledningen fra Tange til Skive. Taleren vilde paa Udvalgets Vegne anbefale Indstillingen.

Indstillingen vedtoges.

