

Notat

Dato: 11.09.2013
Sagsnr.: 2012-45335
Dok. nr.: 2013-285441
Direkte telefon: 9931 9462
Initialer: ARL

Aalborg Forsyning
Varme
Hjulumagervej 20
Postboks 463
9100 Aalborg

Beskrivelse af udgifter og indtægter ved beregning af kraftvarmetillæg - marginalomkostningsprincippet

I nærværende notat er de udgifts- og indtægtsposter, der indgår ved beregning af kraftvarmetillægget, beskrevet.

Hovedprincippet i modellen er, at forsyning af nye områder med central kraftvarme ikke må koste Aalborg Forsyning, Varmes (AKF) nuværende forbrugere noget. De meromkostninger der er forbundet med AKFs forsyning af et område med central kraftvarme skal således dækkes af forbrugerne i det tilsluttede område.

Omkostningerne ved forsyning af områder med central kraftvarme kan opdeles i 3 kategorier:

- Variable omkostninger (VO)
- Trinvist variable omkostninger (TVO)
- Faste omkostninger (FO)

De variable omkostninger er omkostninger, der er direkte afhængige af antallet af forbrugere/aftag af varme, og derfor påfører AKF en meromkostning, når der tilsluttes flere forbrugere. De variable omkostninger betragtes som marginale omkostninger, der skal indgå fuldt ud i beregningen af kraftvarmetillægget. F.eks. vil der skulle købes en vis mængde varme mere for hver ny forbruger, der tilsluttes.

De trinvist variable omkostninger er omkostninger, der ikke her og nu synligt vil påføre AKF meromkostninger, men som over tid vil medføre omkostninger til udbygning af effekt, ansættelse af personale mv. Disse omkostninger betragtes også som marginale omkostninger, der skal indgå fuldt ud ved beregning af kraftvarmetillægget ud fra den betragtning, at det er en "reservekapacitet" som AKFs nuværende forbrugere betaler for, som marginalt bliver udhulet, når der tilsluttes nye forbrugere. De omkostninger, der fremrykkes ved tilslutning af en ny forbruger, skal dermed også dækkes som marginale omkostninger. F.eks. indregnes der 1.000 kr./forbruger til administration, selvom tilslutning af nye kunder først på sigt udløser yderligere ressourcer til kundefølgning (trinvist).

De faste omkostninger er omkostninger, der ikke ændrer sig uanset antallet af forbrugere/aftag af varme, og som derfor ikke påfører AKF en meromkostning. De faste om-

kostninger betragtes ikke som marginale og indgår derfor ikke ved beregning af kraft-varmetillægget.

Opdelingen af omkostninger/udgifter samt en beskrivelse heraf fremgår af nedenstående tabel:

| Post | Beskrivelse |
|---|--|
| Finansierede investeringer (VO) | Omfatter forrentning og afskrivning på lån til dækning af investeringer i transmissionssystemer (transmissionsledninger, pumpestationer mv.) i forbindelse med tilslutning. Lån forrentes og afskrives over levetiden. Afskrivningen forudsættes at være lig med afdraget. |
| Driftsførte investeringer (VO) | Omfatter investeringer i nye distributionsledninger og eventuelle omkostninger til udvidelse af reservelaskapaciteten i forbindelse med tilslutning. Investeringen driftsføres og straksafskrives dermed. |
| Varmekøb, inkl. kvotekøb (VO) | Omfatter de faktiske omkostninger til varmekøb hos de involverede leverandører til disses marginalpriser. Endvidere er køb af brændsel til reservelast indeholdt, da en del af varmen produceres som reservelast på AKFs reservecentraler. Fordelingen mellem de enkelte leverandører beregnes ud fra AKFs varighedskurve og den til enhver tid gældende varmeplanprioritering. |
| Omkostninger til transmissionssystem (TVO) | Omfatter drift og vedligeholdelse af transmissionssystemet, ekskl. afskrivninger og henlæggelser. Beløbene opgøres på baggrund af de samlede omkostninger til drift og vedligeholdelse i henhold til AKF langtidsbudget, idet omkostninger til distributionsnettet fratrækkes på baggrund af delenøgler for fordeling mellem transmissionssystem og distributionssystem. Omkostningerne fordeles efter varmeaftaget an overordnet net og omfatter således ikke varmetabet i det overordnede net, der betragtes som en fast omkostning, der ikke indregnes. |
| Afskrivninger og henlæggelser i transmissionssystem (TVO) | Omfatter fremtidige afskrivninger og henlæggelser i transmissionssystemet. Beløbene opgøres på baggrund af AKFs samlede afskrivninger og henlæggelser i henhold til langtidsbudgettet, idet distributionsnettets afskrivninger og henlæggelser fratrækkes på baggrund af delenøgler for fordeling mellem transmissionssystem og distributionssystem. Omkostningerne fordeles efter varmeaftaget an overordnet net. |
| Effektbeslaglæggelse af transmissions- og produktionskapacitet (TVO) | Beløbet skal dække det forhold, at etablering af forsyning med central kraftvarme til nye områder beslaglægger en eksisterende kapacitet i transmissionsnettet, som således ikke kan benyttes til anden side, f.eks. ved udvidelse af nettet i det eksisterende forsyningsområde. Beløbet er beregnet på baggrund |

| | |
|--|---|
| | af transmissionsnettet p.t. opgjorte værdi, som afskrives over restlevetiden og fordeles efter varmeaftag. På samme baggrund indregnes andel af kapacitetsbetalingen til Nordjyllandsværket, idet denne er fastsat på baggrund af effektbeslaglæggelsen. Begge betragtes som trinvist variable omkostninger og beregnes pr. GJ an overordnet net. |
| Drift og vedligehold distribution (VO) | Omfatter omkostninger til drift og vedligeholdelse af distributionssystemet i det aktuelle område. Er opgjort på baggrund af nøgletal for det eksisterende distributionsnet. Ved nyanlagte distributionsnet antages omkostningerne til at være halvdelen af omkostningerne i det eksisterende område. |
| Administrationsgebyr distribution (TVO) | Omfatter omkostninger til administration af nye kunder og indregnes med 1.000 kr. pr. år pr. kunde. Beløbet modsvarer af gældende takst for abonnement. |
| Varmesalg | Omfatter indtægten fra abonnement, effektbidrag og m ³ -betaling i henhold til langtidsbudgettets takster. |
| Indtægt ved etablering | Omfatter indtægten fra investeringsbidrag og stikledningsbetaling på egen grund fratrukket ”her og nu”-rabat. |
| Samlede meromkostninger | Samtlige ovennævnte udgifter fratrukket samtlige indtægter. Den akkumulerede nuværdi over 20 år af denne post danner grundlag for beregning af kraftvarmetillægget, idet beløbet deles ud over det fuldt udbyggede areal i sidste år af beregningsperioden. Da der ikke er fuld tilslutning fra start, vil indtægten fra kraftvarmebetalingen ikke kunne dække de samlede omkostninger, hvorved der opstår en underdækning. Størrelsen af underdækningen afhænger af, hvor hurtig tilslutningen sker over perioden og vil være mindst ved overtagelse af eksisterende fjernvarmeselskaber og størst i konverteringsområder. |