

## **Bilag 1 til: Udvidelse af fjernvarmenettet**

1. februar 2007

Journalnr.  
024487-441101

/JAK

### **Økonomiske beregninger i henhold til projektbekendtgørelsen**

I henhold til bekendtgørelse om godkendelse af projekter for kollektiv varmforsyningsanlæg (bek. nr. 1295 af 13.12.2005), skal der forinden kommunalbestyrelsen kan meddele godkendelse af projektet, foretages en energimæssig, samfundsøkonomisk og miljømæssig vurdering af projektet (den energi- og miljømæssige vurdering fremgår af bilag 2).

I dette notat beskrives de økonomiske konsekvenser ved etablering af fjernvarme i området kontra individuel elopvarmning. Der er en beskrivelse af såvel samfundsøkonomien, selskabsøkonomien samt økonomien for brugerne.

Projektet har ingen økonomiske konsekvenser for kommunen.

Den samlede anlægsinvestering til etableringen af fjernvarmefordelingsledningerne beløber sig til 6,2 mio. kr. Beløbet forventes anvendt i 2007.

#### Samfundsøkonomi

Formålet med at opgøre et projekts *samfundsøkonomiske* overskud er at vurdere konsekvenserne for hele samfundets velfærd forstået som ændringen i borgernes forbrugsmuligheder eller nytteværdi. Projektets mængdemæssige konsekvenser vægtes således med beregningspriser, der afspejler borgernes præferencer.

I de samfundsøkonomiske beregninger sammenlignes fjernvarmeforsyning med fortsat elforsyning. Alle nødvendige udgifter til at få fjernvarme er medtaget, således også udgiften til stikledninger og kundernes udgift til centralvarmeanlæg og fjernvarmecentral. De samfundsmæssige brændselspriser, kalkulationsrente, nettoafgiftsfaktor, skatteforvridningstab, CO<sub>2</sub> og NO<sub>x</sub> samfundsværdi, emissionskoefficienter for brændsler mm. er udmeldt af Energistyrelsen i "Forudsætninger for samfundsøkonomiske analyser på energiområdet", Energistyrelsen, juni 2005 og med opdatering juni 2006.

De årlige driftsudgifter fra varmekøb og vedligeholdelse samt kapitaludgifter beregnes. Fjernvarmen og el til opvarmning regnes produceret som kraftvarme fra henholdsvis Avedøreværkets blok 2 og H. C. Ørsted Værkets blok 7. Det benyttede brændsel er naturgas. Indtægten

#### **Miljøkontrollen**

Kalvebod Brygge 45  
Postboks 259  
1502 København V

Telefon  
33 66 58 00

Telefax  
33 66 71 33

EAN-nr. 5798009595959

P-nr.. 1.003.252.395

E-mail  
miljoe@tmf.kk.dk

www.miljoe.kk.dk

fra den til fjernvarmeproduktionen hørende elproduktion er medregnet.

Der er regnet med en investering på 3,3 mio. kr. til stikledninger og en investering for kunderne til centralvarme og fjernvarmeanlæg på 7,1 mio. kr.

Resultatet af beregningerne viser, at der over en 20 års periode vil være en samfundsøkonomisk fordel ved fjernvarmeforsyning på 0,3 mio. kr. (nutidsværdi) i forhold til individuel elopvarmning.

#### Selskabsøkonomi

Med hensyn til *selskabsøkonomien* vil investeringen på 6,2 mio. kr. til etablering af fjernvarmeledninger være tilbagebetalt år 2023 under forudsætning af en tilslutning af alle boliger i 2007. Der regnes med en tilslutning på 1,3 MJ/s og et dækningsbidrag ved marginalproduktion på 72 kr./GJ.

Anlægsarbejdet afregnes efter enhedspris i henhold til flerårige entreprenørkontrakter. Disse udbydes i EU-licitation ved udløb.

#### Brugerøkonomi

Hvad angår *brugerøkonomien*, foreslås der ikke pålagt bidragspligt i forbindelse med etableringen af ledningerne, hvilket betyder, at fjernvarmekunderne således ikke direkte deltager i betalingen af investeringen til ledningerne.

Kommende kunder vil blive afregnet for fjernvarmen i henhold til "Leveringsbestemmelser for fjernvarme" samt i henhold til de til enhver tid besluttede takster.

I henhold til Energistyrelsens vejledning skal konsekvenserne for de berørte husholdninger beregnes. Da alle fjernvarmekunder i København deltager i betaling af investeringen til fjernvarmeledninger og får en mindreudgift på grund af dækningsbidraget ved det forøgede fjernvarmesalg, er de berørte husholdninger alle kunderne. Der beregnes de samlede omkostningsændringer for de berørte husholdninger opgjort i de priser, husholdningerne betaler, dvs. inklusive alle afgifter og 25 pct. moms. Beregningen viser, at projektet i nutidsværdi sparer de berørte husholdninger for 29 mio. kr. over en 20 års periode, selvom husholdningerne forbruger en uændret varmemængde.

Den direkte økonomiske virkning for beboerne i projektområdet vil være prisforskellen til enhver tid mellem fjernvarme og elvarme og kundernes betaling for centralvarmeanlæg og fjernvarmecentral.