

NOTAT

Projekt **Projektforslag for fjernvarme til Islev erhvervsområde**
Kunde **Rødovre Kommunale Fjernvarmeforsyning (RKF)**
Notat nr. **1**
Dato **2015-01-08**
Til **Søren Abild Laursen**
Fra **Anders Dyrelund**
Kopi til **Klaus Fafner**

Udkast

1. Kommentar til høringssvar

RKF's projektforslag af september 2014 for fjernvarme til Islev erhvervsområde har været i høring iht. projektbekendtgørelsen.

Dato 2015-01-08

Der er indkommet kommentar fra VEKS og HMN.

Rambøll
Hannemanns Allé 53
DK-2300 København S

Desuden er der i december 2014 kommet nye beregningsforudsætninger fra Energistyrelsen, og der er kommet nye energifgifter. Brændeafgiften er således bortfaldet.

T +45 5161 1000
F +45 5161 1001
www.ramboll.com/energy

Derfor opdateres de samfundsøkonomiske analyser under hensyn tagen til disse ændringer, idet det er de gældende forudsætninger på tidspunktet for Kommunalbestyrelsens endelige behandling, der skal lægges til grund.

Udarbejdet af AD
Kontrolleret af KLF
Godkendt af LEHL

Med hensyn til priserne fra VEKS, RKF og HMN, som påvirker selskabsøkonomien, brugerøkonomien og lokalsamfundets økonomi er afgiftsændringerne kun delvist indarbejdet i tarifferne, hvorfor det ikke er muligt at udarbejde en sammenlignelig opdatering. Desuden fluktuerer energipriserne bl.a. på grund af udsving i de internationale markedspriser.

1.1 Kommentarer fra VEKS

VEKS har indsendt følgende kommentarer til det fremsendte projektforslag

- I henhold til vore seneste erfaringer men ombygninger af vekslercentraler er vort skøn at omkostningerne ved ombygning af Madumvejveksleren vil andrage 2 mio. kr. i stedet for den på side 6 nævnte 1 mio. kr.
- I afsnit 3.2.1 på side 6 er det nævnt hvordan den marginale produktionspris er fremkommet. VEKS ønsker i den sammen-

hæng at oplyse om, at vi efter færdiggørelsen af Varmeplan Hovedstaden 3 er gået i gang med en revision af disse beregninger.

VEKS kommentar indarbejdes i de samfundsøkonomiske analyser.

1.2 Kommentarer fra HMN

HMN gør opmærksom på, at den forsyningssikkerhedsafgift, der var indregnet i gasprisen i 2014 bortfalder pr. januar 2015. Konsekvensen af dette er indarbejdet i den reviderede samfundsøkonomiske beregning.

HMN har desuden afgivet en række kommentarer, der tager udgangspunkt i, at det kun er fjernvarmesektoren og ikke gassektoren, der skal udfase de fossile brændsler, og at fjernvarmen derfor ikke længere bør udbygges.

I den forbindelse henvises til bemærkningerne i projektforslagets afsnit om samfundsøkonomi, hvor der henvises til Ministerens brev af januar 2009, Energiaftalen af marts 2012 samt Energistyrelsens analyser som opfølgning på Energiaftalen.

Det fremgår af aftalen og analyserne, at der fortsat skal planlægges ud fra, at Danmark skal være uafhængig af fossile brændsler på lang sigt og, at fjernvarmen vil få en væsentlig større markedsandel, ikke mindst i områder med tæt bebyggelse.

Rødovre Kommune har allerede med varmeplanen og med flere projektforslag forholdt sig til disse overordnede forudsætninger og udpeget områder, der er egnede til konvertering indenfor en kortere årrække samt områder, der først bør konverteres fra gas til små varmepumper eller fjernvarme på længere sigt. Det aktuelle område i projektforslaget er det sidste i rækken af områder med tæt bebyggelse, som i varmeplanen er fundet egnet til fjernvarme. I første udkast til projektforslag var inkluderet et mindre villaområde (markeret med rødt på kortbilaget), men det blev i den nøjere analyse i projektforslaget fundet mindre egnet til fjernvarme og derfor udtaget af forslaget.

Den grønne omstilling er en lang proces, som omfatter både brændselsomlægning på kraftvarmeværkerne, indslusning af store varmepumper, der gradvist erstatter kraftvarme i perioder med lave elpriser, etablering af større varmelagre, der bl.a. reducerer den dyre spidslast, samt omstilling til grøn naturgas og udfasning af fossilt baseret naturgas.

HMN henviser til et foredrag, som på grundlag af kendte statistikker for elproduktionens andel af kondensproduktion, konkluderer, at der ikke er behov for mere kraftvarme og dermed fjernvarme. Denne argumentation kan ikke genfindes i analyserne fra Energistyrelsen, og den blev da også imødegået på mødet.

Derimod vil der i de kommende 20 år skulle ske en række ændringer på kraftværkerne og i den samlede fjernvarmeproduktion og lagring, som kun gennemføres, hvis de er i overensstemmelse med energipolitikken. Ændringer på kraftværker over 50 MW godkendes af Energistyrelsen og ændringer af varmeforsyningen samt kraftvarmeværker under 50 MW godkendes af kommunerne. Tilsvarende er der behov for en strategi for naturgassen der sikrer,

at naturgas konverteres til fjernvarme og omlægges til grøn naturgas, hvor det er fordelagtigt.

Omlægningen af fjernvarmen og naturgassen bør således kunne sammenlignes på lige vilkår.

I projektforslaget er derfor taget udgangspunkt i samme model og forudsætninger om lastfordeling, som er benyttet ved alle øvrige projektforslag i det Storkøbenhavnske fjernvarmesystem. Her forudsættes, at den yderligere produktion af varme fra kraftvarmeværker og spidslast til de nye kunder stadig er delvist baseret på fossile brændsler ligesom naturgasreferencen er 100 % baseret på det fossile brændsel naturgas. Det er således antaget, at der reinvesteres i naturgaskedler helt frem til 2035 og, at disse godskrives en scrapværdi svarende til, at de skulle drives med gas frem til 2055.

VEKS oplyser i høringssvaret, at der pågår et arbejde med at revurdere forudsætninger og lastfordeling for den marginale ekstra varmeproduktion i fjernvarmenettet til nye kunder på grundlag af Varmeplan Hovedstaden 3. Denne lastfordeling tager i vid udstrækning hensyn til den energipolitiske målsætning og bør således sammenholdes med begyndende tiltag for at omstille naturgassen.

På lidt længere sigt vil det være muligt at opstille alternativer for både fjernvarmeudbygning og naturgas helt uden fossile brændsler.

Projektforslaget er således baseret på en ligeværdig sammenligning af naturgas og fjernvarme og HMN's indsigelse er tilgodeset ved, at villaområdet er udtaget af projektforslaget.

2. Opdatering af de samfundsøkonomiske beregninger

Projektforslagets samfundsøkonomiske analyser er opdateret under hensyntagen til:

- Energistyrelsens nye forudsætninger af december 2014
- VEKS høringssvar
- Afgifter pr januar 2015, som har indirekte indflydelse via skatteforvridningsbidraget.

Januar 2015 med nye beregningsforudsætninger og korrektion fra VEKS			September 2014		
Samfundsøkonomiske beregningspriser excl afgifter	Fjernvarme	Reference	Fjernvarme	Reference	
Diskonteringsrente		4%		4%	
Investering	1000 kr	49.725	10.268	48.867	10.268
D&V	1000 kr	14.316	14.098	14.316	14.098
Brændsel og produktion	1000 kr	41.279	92.987	37.068	93.291
Afgiftsforvridningstab	1000 kr	-5.693	-12.028	-4.775	-11.178
Beregningspris for CO2 emission	1000 kr	3.362	8.788	3.914	10.129
Skadesomk ved SO2 og Nox og PM2,5	1000 kr	687	866	1.307	1.330
Samfundsøkonomi i alt	1000 kr	103.676	114.979	100.697	117.938
Samfundsøkonomisk gevinst ved projekt ift. reference	1000 kr	11.303		17.241	
Samfundsøkonomisk forrentning	%	6%		7%	

Beregningen viser, at den samfundsøkonomiske gevinst falder fra 17 til 11 mio.kr, og den interne rente falder fra 7 % til 6 %. Projektforslaget er således fortsat fordelagtigt, da den interne rente er over 4 %.