

Høringsvar til varmeprojektforslag -

for etablering af spids- og reservelastanlæg, spildevandsvarmepumpe i Frederikssund

Frederikssund kommune har sendt et projektforslag udarbejdet af E.ON for en varmepumpe på Frederikssund spildevandsanlæg i høring i medfør af Varmeforsyningsloven. Vestforbrænding takker for anmodningen om at afgive høringssvar.

Vestforbrænding er som bekendt allerede stærkt engageret i at fremme en fordelagtig varmeforsyning i Frederikssund.

Som bekendt har vi i flere år bistået Frederikssund Kommune med at opbygge en fjernvarmeforsyning i Vinge med henblik på en langsigtet løsning, og vi har fremsendt et projektforslag for fjernvarme til områder i Frederikssund, der kan konverteres fra gas til fjernvarme og til Vinge baseret på en ny energicentral med store varmepumper. Vi kan derfor i vores høringssvar henvise til dette projektforslag og det notat, som Rambøll har udarbejdet for at sammenligne Vestforbrændings projektforslag med et næsten tilsvarende projektforslag, som E.ON har fremsendt.

Vi har umiddelbart følgende bemærkninger til E.ON's projektforslag for en spildevandsvarmepumpe.

Spidslast og grundlast

Det angives, at det er et projektforslag for spidslast. Det er en misforståelse. Varmepumper er grundlastanlæg, da de er dyre at etablere, men leverer billig varme, som kan gøre det fordelagtigt når det får lang benyttelsestid – modsat spidslastanlæg. Er da også planlagt til at levere grundlast til fjernvarmen i Frederikssund som supplement til grundlasten fra Haldor Topsøe, hvor det får ca. 4.500 timer i benyttelsestid.

E.ON's projektforslag for konvertering

Det projektforslag, som E.ON har fremsendt for konvertering er som nævnt i Rambøll's notat ikke koordineret med det aktuelle projektforslag for en spildevandsvarmepumpe. Spildevandsvarmepumpens bidrag med effektiv forsyning kan ikke tages til indtægt i begge projektforslag. Hvis dette projektforslag for en spildevandsvarmepumpe godkendes, vil det skulle indgå i referencen for efterfølgende projektforslag for konvertering, uanset om det er Vestforbrændings eller E.ON's.

Potentiale for yderligere varmeproduktion

Vestforbrændings projektforslag for fjernvarme til Frederikssund og Vinge er forberedt for at kunne aftage overskydende varme fra øvrige anlæg i Frederikssund, herunder spildevandsvarmepumpen.

Det fremgår af en forenklet varighedskurve i Rambølls notat, at Vestforbrændings projekt vil kunne aftage den varme, der er til overs fra spildevandsvarmepumpen yderligere i ca. 1.500 timer i sommerhalvåret, så den samlede benyttelsestid for spildevandsvarmepumpen i teorien kan nå op på 6.000 timer. Det svarer til en leverance på ekstra ca. 3.700 MWh, men det forudsætter, at varmen er konkurrencedygtig i forhold til alternative overskudsvarmekilder, herunder fra Topsil og Topsøe.

Selv om projektforslaget godkendes, vil der ifølge Rambølls notat fortsat være behov for mere grundlast til at erstatte dyr varme fra gaskedler og elkedler i fjernvarmen i Frederikssund, herunder en mulig varmepumpe fra Haldor Topsøe.

Selv om der etableres en spildevandsvarmepumpe på 2,5 MW og en ekstra varmepumpe på 4 MW på Haldor Topsøe til at dække behovet for billig grundlast i den eksisterende fjernvarme, vil der ifølge Rambølls notat være behov for yderligere varmepumpe kapacitet på ca. 12 MW i Frederikssund til at forsyne fjernvarmeudbygningen i gaskonverteringsområderne og i Vinge.

Hvad betyder overskuddet for en husstand

Det er oplyst i projektforslaget, at der er beregnet et selskabsøkonomisk overskud på i gennemsnit 2.915.000 kr/år og, at der er ca. 1.700 husstande, som forsynes i Frederikssund.

Det er tilsyneladende disse tal (ca. 2.915.000/1.700), der leder frem til, at der spares **1.624 kr.** pr. husstand for Frederikssunds borgeres.

Det fremgår imidlertid ikke, hvordan overskuddet udloddes på netop hver husstand set i forhold til, at E.ON prisudligner overskud i Frederikssund med andre fjernvarmeområder og, at de 1.700 husstande eller kunder i Frederikssund har forskelligt varmebehov, ligesom der også er institutioner og virksomheder.

Hvis man dividerer det beregnede overskud med 60.000 MWh, som vi anslår er det varmebehov, der bruges i prisberegningen, får man en besparelse på 49 kr/MWh, hvilket svarer til ca. **880 kr** for en standardhusstand på 18,1 MWh. Det er rundt regnet halvdelen den besparelse, som projektforslaget umiddelbart stiller i udsigt. Dertil kommer, at nogle af projektforslagets antagelser er optimistiske.

Prisen på anlægget

Der er opstillet anlægsoverslag på 17.511.000 kr. for varmepumpecentralen med en kapacitet på 2,5 MW. Det svarer akkurat til 7,00 mio.kr./MW.

Det nøgletal er meget optimistisk og dækker normalt kun omkostningerne til en varmepumpe, der installeres i tilknytning til en eksisterende fjernvarmecentral, hvor eltilslutningen er etableret.

Desuden er der tale om et relativt lille anlæg, hvorfor investeringen i mio.kr./MW bør være relativt større.

Til sammenligning har Rambøll i Vestforbrændings projektforslag for Frederikssund og Vinge anslået en investering på 11,1 mio.kr./MW for et anlæg på 12 MW, som i en sammenligning kunne reduceres til 10 mio.kr./MW uden energifangere.

Det ser ud, som om E.ON's anlægsoverslag mangler væsentlige komponenter i anlægsoverslaget, eksempelvis eltilslutningen.

Hvis anlægsoverslaget ikke holder, vil varmemeforbrugerne i Frederikssund få en tilsvarende mindre besparelse.

Selv med en mere realistisk investering på ca. 25 mio.kr. anser vi dog, at projektforslaget er samfundsøkonomisk fordelagtigt, da det kun vil halvere den samfundsøkonomiske fordel, der er beregnet.

Modstridende informationer om investeringer

Der er vist nedenstående anlægsoverslag på 17,5 mio.kr. i projektforslaget

Anlægsbudget

| Budget | Enhed | Omkostning |
|-------------------------|-------|---------------|
| Bygningsarbejder | tkr | 2.892 |
| Tekniske installationer | tkr | 8.796 |
| Smedearbejder | tkr | 3.360 |
| Projektering | tkr | 818 |
| Omkostningstolerance | tkr | 1.645 |
| Sum | tkr | 17.511 |
| Re-investering | | |
| Tørkølerarrangement | tkr | 3.540 |

Figur 7- Forventet anlægsbudget

Der er vist nedenstående anlægsoverslag på 20,3 mio.kr. i beregningsarket

| Budget | Enhed | Omkostning |
|-------------------------|-------|---------------|
| Bygningsarbejder | tkr | 2.952 |
| Tekniske installationer | tkr | 10.060 |
| Smedearbejder | tkr | 2.520 |
| Projektering | tkr | 1.335 |
| Omkostningstolerance | tkr | 3.415 |
| Sum | tkr | 20.282 |
| Re-investering | | |
| Tørkølerarrangement | tkr | 3.540 |

Det fremgår ikke, hvori forskellen består, og det er ikke muligt at se, hvor stort beløb, der er afsat til fjernvarmeledningen, der tilslutter anlægget til det eksisterende fjernvarmenet.

Uklare beregninger og forudsætninger

De vedlagte beregninger er ikke gennemskuelige, og der mangler som vist ovenfor sammenhæng i de oplyste data.

Sammenfatning

Vestforbrænding anbefaler, at Frederikssund Kommune søger at projektforslaget vurderes på et oplyst grundlag i forhold til den samlede varmeforsyning af Frederikssund.

Vestforbrænding vil naturligvis gerne deltage som aktiv aktør i Frederikssund Kommunes fortsatte arbejde med varmeplanlægningen.