

Slagelse Kommune  
Att: Dora Ruth Rummer

Dansk Gas Distribution

Sendt på e-mail til [drtru@slagelse.dk](mailto:drtru@slagelse.dk) og [slagelse@slagelse.dk](mailto:slagelse@slagelse.dk)

[www.danskgasdistribution.dk](http://www.danskgasdistribution.dk)  
CVR-nr. 27 21 04 06

## Hørings svar til projektforslag for fjernvarmeforsyning af boliger ved Valmuevej LP 1173 (forslag) inklusive etape 2

7. juli 2017

Dansk Gas Distribution A/S har den 19. juni 2017 modtaget ovennævnte projektforslag i høring.

Vores ref. kmie

Tlf. 2519 4504

Projektforslaget vedrører fjernvarmeforsyning af nybyggeri ved Valmuevej, der er under planlægning og som omfatter 53 boliger. Området er allerede godkendt til naturgasforsyning og DGD har derfor også allerede gennem investeringer sikret, at den nødvendige kapacitet er til stede til forsyning af området med naturgas. Der skal således ikke investeres i nye forsyningsledninger til fremføring af naturgas til området – disse ledninger er allerede etableret. En ændret områdeafgrænsning vil medføre et tab i form af afskrivning af disse investeringer.

Projektforslaget baserer sig på et energiforbrug, der ligger langt over energirammeens behov.

Fjernvarmeforsynede boliger har en mere lempelig energiramme end andre boliger. Bygningsreglementet hæver energirammen fra 36 kWh/m<sup>2</sup> til 45 kWh/m<sup>2</sup> for fjernvarmeforsynede boliger. Dette på trods af, at der er et væsentligt fremføringstab ved en fjernvarmeforsyning.

I projektforslaget (PF) hæves varmebehovet med yderligere 45 pct. i forhold til det allerede hævdede forbrug på 45 kWh/m<sup>2</sup> til 66 kWh/m<sup>2</sup>. I alt hæves varmebehovet altså med 81 pct. i forhold til bygningsreglementets energiramme på 36 kWh/m<sup>2</sup>.

PF'et forudsætter således en markant overskridelse i forhold til bygningsreglementets energiramme. Kommunen skal sikre sig, at boligerne overholder bygningsreglementet og varmebehovet i projektforslaget skal derfor nedreguleres til maksimalt 45 kWh/m<sup>2</sup> ved en fjernvarmeforsyning og 36 kWh/m<sup>2</sup> ved en gasforsyning eller varmepumpeforsyning.

Kommunen skal sikre, at PF'et regnes igennem i overensstemmelse med bygningsreglementets regler.

### **Udstrækning af forsyningsnettet**

DGD er enig i, at der til brug for en naturgasforsyning skal anlægges 1.085 meter gasnet, som anført i projektforslagets punkt 3.3.1.

Vi er enige i, at fjernvarmen skal indregne en forsyningsledning på 260 meter frem til projektområdet. Men i modsætning til DGD har fjernvarmen ikke et eksisterende net i Valmuevej. Der skal som minimum indregnes yderligere 100-110 meter fjernvarmenet for at opveje det manglende net i Valmuevej.

### **Brugerøkonomi**

Brugerøkonomien skal beregnes i forhold til den energiramme, der er tilladt i bygningsreglementet.

Det indebærer, at varmebehovet for en kunde med et hus på 160 m<sup>2</sup> skal reduceres med 45 pct. Andre forudsætninger om virkningsgrad på gaskedel og investeringer er også vurderet for højt for en naturgasforsyning. 160 m<sup>2</sup> med en energiramme på 36 kWh/m<sup>2</sup> giver et samlet varmebehov på 5.760 kWh, svarende til 524 m<sup>3</sup> naturgas.

Virkningsgraden på en ny gaskedel ligger på 98 til 104 pct. i forhold til nedre brændværdi som gassen måles og afregnes efter. Det vil derfor være rimeligt at anvende en virkningsgrad på 100 pct.

Ved anvendelse af en virkningsgrad på 100 pct. bliver naturgasforbruget på 524 m<sup>3</sup> om året.

Der er frit valg af gasleverandør i Danmark. Hvis nye kunder ikke selv foretager et aktivt leverandørvalg får de dog forsyningspligtproduktet fra Nature Energy, der i juli måned for en kunde med et forbrug på 524 m<sup>3</sup> pr. år beløber sig til 8,32 kr./m<sup>3</sup> gas inkl. abonnement, distribution, afgifter og moms. Det vil sige svarende til en samlet gasregning på 4.357 kr. om året.

De første fire års drift af en gaskedel er dækket af garanti. Der er derfor ikke grundlag for at indregne reservedelsomkostninger, i hvert fald ikke i de første fire år. En standard serviceordning koster 840 kr. inkl. moms om året hos DONG Energy, jf. <https://www.dongenergy.dk/privat/priser/serviceaftaler-til-din-varmeinstallation/naturgasservice/bestil-naturgasservice>

Der skal selvfølgelig ikke indregnes reservedele for 2.000 kr. om året og omkostningen til drift og vedligehold på 2.813 kr. er derfor sat alt for højt i projektforslaget. Det vil være rimeligt at sætte prisen til 1.000 kr. inkl. moms om året.

DONG Energy opkræver 1.086 kr. for et eftersyn af en fjernvarmeinstallation og anbefaler et serviceeftersyn hvert andet år, jf. <https://www.dongenergy.dk/privat/priser/serviceaftaler-til-din->

[varmeinstallation/fjernvarmeservice](#). Denne omkostning er sat noget lavere i projektforslagets brugerøkonomi. Der bør yderligere tillægges en omkostning til reservedele.

Prisen på en gaskedel er på ca. 30.000 kr. inkl. moms og ikke 40.000 kr. som anvendes i projektforslagets Bilag 4, jf.

<http://www.soeberg.dk/tilbud/gaskedler/tilbud-sjælland/bosch-condens-5000-w-zsb-14-4>. (her angives faktisk 29.000 kr.)

Kunderne skal ikke betale bygningsmodningsbidrag, det er en ren DGD-omkostning.

Gaskedler har en levetid på ca. 20 år og ikke blot 15 år. På basis af udskiftninger af gaskedler siden etableringen af gasnettet kan man konkludere en gennemsnitlig levetid på 18 år for de kedler som er udskiftet. Denne gennemsnitlige levetid vil stige efterhånden som den bedste del af kedlerne efterhånden bliver udskiftet i en høj alder, jf. dokumentation fra HMN i Bilag 1.

Samlet set skal kunderne investere 45.000 kr. inkl. moms i en naturgasforsyning, det svarer til en årlig ydelse på 3.311 kr. på et lån til 4 pct. som anvendes i PF'et.

Samlet set kan der opstilles nedenstående brugerøkonomi for en varmekunde i et nyt hus på 160 m<sup>2</sup> ved en naturgasforsyning og en fjernvarmeforsyning.

Naturgasforsyningen er knap 4.600 kr. billigere end en fjernvarmeforsyning.

Tabel 1: Brugerøkonomi i naturgas kontra fjernvarme

Naturgasfyring inkl. ny kedel og stikledning		Kr./år	
Investering ny kedel (4%, 20 år)	45.000	3.311	Dokumenteret pris fra HMN og NGF (sat højt)
Gasforbrug i m <sup>3</sup>	524		5,8 MWh
Variabel gaspris kr./m <sup>3</sup>	8,32	4.360	Forsyningspligtpris juli 2017
Abonnement			Abonnement er indregnet i forsyningspligtprisen
Drift og vedligehold		1.000	Drift og vedligehold i projektforslag
<b>Samlet naturgaspris</b>		<b>8.671</b>	

Fjernvarme		Kr./år	
Investeringsbidrag			
Stikledning	50.692		Projektforslag Bilag 4
Ny fjernvarme unit	20.000		Projektforslag Bilag 4
Investering i alt (4%, 20 år)	70.692	5.202	Projektforslag Bilag 4
Varmeforbrug		655	I overensstemmelse med bygningsreglement
Målerbidrag		1.083	Projektforslag Bilag 4
Fast afgift kr./m <sup>2</sup>	20,00	2.600	Projektforslag Bilag 4
Variabel afgift kr./MWh	463	2.666	Projektforslag Bilag 4
Abonnement		625	Projektforslag Bilag 4
Leje og service fjernvarme-unit		438	Projektforslag Bilag 4
<b>I alt fjernvarme</b>		<b>13.267</b>	
<b>Fordel ved fjernvarme i forhold til ny gaskedel</b>		<b>-4.597</b>	

## Sammenfatning

Den samfundsøkonomiske vurdering af opvarmningsform af området ved Valmuevej er baseret på et alt for højt energiforbrug og der skal indregnes højere omkostninger til anlæggelse af fjernvarmenet.

Brugerøkonomisk er en fjernvarmeforsyning af området unødigt belastende for varmekunderne. En fjernvarmeforsyning er ca. 50 pct. dyrere for varmekunderne end en naturgasforsyning.

Vores ref. krnie

Det bør ikke være i Kommunens interesse at påføre varmekunderne en sådan ekstraomkostning.

DGD foreslår, at vi tager et møde om projektforslaget og de forudsætninger som det hviler på forud for kommunens sagsbehandling. Undertegnede står til rådighed for et sådant møde. Jeg er på ferie i ugerne 29, 30 og 31 og jeg foreslår derfor, at vi holder et møde tidligst i uge 32.

Jeg ser frem til at høre herom fra Kommunen.

Med venlig hilsen  
Dansk Gas Distribution

Kristian Nielsen