

Dora Ruth Trummer

Fra: Jens Ove Busk <JSB@cowi.com>
Sendt: 1. september 2017 10:42
Til: Dora Ruth Trummer
Cc: Torben Kofoed; Erik Kvistgaard; A069207_Mail
Emne: FW: VVS installationer og gaskedler Valmuevej

Hej Dora Ruth,

Hermed følsomhed på forbrugerøkonomi med de ændringer i investeringer der har været fremført:

Naturgasforsyning

Gasfyr: 30.000 kr. inkl. moms plus rørarbejde ~ 26.000 kr. uden moms, i stedet for 32.000 kr. i projektforslaget.

Byggemodning: 0 kr., i stedet for 10.231 kr. uden moms i projektforslaget.

Stikledning: Uændret 12.000 kr. uden moms

Fjernvarmeforsyning

SK-Varme har oplyst, at de i forbindelse med vurderinger på forsyning af Slagelse Boligforenings byggeri på Engdraget er kommet frem til en samlet pris på 25.000 kr./hus uden moms - inkl. byggemodning, stikledning og frem til og med hovehaner og måler.

SK-Varme tilbyder denne pris for tilslutning af huse i alle nye udstykninger i området.

Projektforslaget for Valmuevej er udarbejdet førend denne beslutning - heri er tilslutningsafgift og byggemodningsbidrag forudsat til samlet 50.692 kr./hus uden moms.

Naturgasforsyning

	Projektforslag	Følsomhed	Følsomhed
Investeringer - kr. uden moms			
Gasfyr	32.000	26.000	26.000
Byggemodning	10.231	10.231	0
Stikledning	12.000	12.000	12.000
Årlig varmeudgift for gasforbrug, d&v og finansiering			
Hus 160 m²			
- uden moms	13.780	13.241	12.320
- med moms	17.225	16.551	15.401
Hus 130 m²			
- uden moms	12.612	12.072	11.152
- med moms	15.765	15.090	13.940

Fjernvarmeforsyning

	Projektforslag	Korrektion
Investeringer - kr. uden moms		
Tilslutningsbidrag	20.000	25.000
Byggemodningsbidrag	30.692	0
Årlig varmeudgift for gasforbrug, d&v og finansiering		
Hus 160 m²		
- uden moms	12.953	11.063
- med moms	16.191	13.828
Hus 130 m²		
- uden moms	11.659	9.769
- med moms	14.574	12.211

Med de nævnte ændrede investeringer ses fortsat en besparelse til fjernvarmeforsyning.

Med venlig hilsen / Best regards

Jens Ove Busk
Specialist
District Heating

COWI

COWI A/S
Company Reg. no.: 4462 3528
Jens Chr. Skous Vej 9
8000 Århus
Denmark

Direct: +45 56 40 67 34
Phone: +45 56 40 00 00
Email: jsb@cowi.com
Sip: jsb@cowi.com
Website: www.cowi.dk - www.cowi.com

[LinkedIn](#) [Facebook](#) [Twitter](#)

Print only if necessary

This email including attachments, if any, may contain confidential information and is intended solely for the recipient(s) stated above. If you are not the intended recipient please contact the sender by a reply email and delete this email without producing, distributing or retaining copies hereof.

From: Dora Ruth Trummer [<mailto:drtru@slagelse.dk>]
Sent: Monday, August 28, 2017 1:53 PM
To: Jens Ove Busk <JSB@cowi.com>; Erik Kvistgaard <ERKV@cowi.com>
Subject: VVS installationer og gaskedler

TO: så har jeg fuldt op på det med etablering af gasfyr.
og den kan man altså få installeret for ca. 30.000 (inkl. moms) plus lidt rørarbejde.

Med venlig hilsen

Dora Ruth Trummer
Projektleder



Center for Teknik og Miljø
Klima og forsyningsområdet
Dahlsvej 3, 4220 Korsør



Direkte telefon : 58 57 46 67
Mobil telefon : 23 26 91 22

EAN : 5798007362973

TEAM DANMARK
ELITEKOMMUNE

**SK Varme A/S Maj 2017, Projektforslag i henhold til Varmeforsyningsloven
Fjernvarmeforsyning af boliger ved Valmuevej LP 1173 (forslag) inklusive etape 2**

Kopi af tabel 5 med samfundsøkonomiske følsomheder, resultatet vist med 5 decimaler

Samfundsøkonomisk nuværdi over 20 år mio. kr.	Naturgas- forsyning	Varme- pumpe Jordvarme	Varme- pumpe Luft til vand	Fjern- varme
BASIS	7,25006	11,69187	8,74041	5,03977
- diff. fra fjernvarme	-2,21029	-6,65210	-3,70064	
Investering +10 %	7,53366	12,54654	9,29602	5,17390
- diff. fra fjernvarme	-2,35976	-7,37264	-4,12212	
Investering -10 %	6,96646	10,83720	8,18480	4,90563
- diff. fra fjernvarme	-2,06083	-5,93157	-3,27916	
Varmeforbrug +10 %	7,45885	11,81512	8,86757	5,17108
- diff. fra fjernvarme	-2,28777	-6,64405	-3,69650	
Varmeforbrug -10 %	7,04128	11,56862	8,61325	4,90846
- diff. fra fjernvarme	-2,13281	-6,66016	-3,70478	
Driftsudgifter +5 %	7,34592	11,78750	8,83604	5,06634
- diff. fra fjernvarme	-2,27957	-6,72116	-3,76970	
Driftsudgifter -5 %	7,15420	11,59624	8,64478	5,01319
- diff. fra fjernvarme	-2,14101	-6,58304	-3,63158	
Kalk.rente +1 %	6,86440	11,26339	8,35480	4,96412
- diff. fra fjernvarme	-1,90028	-6,29926	-3,39068	
Kalk.rente -1 %	7,67663	12,16776	9,17243	5,10755
- diff. fra fjernvarme	-2,56908	-7,06021	-4,06488	
Gaskedel 92 %	7,31814			5,03977
- diff. fra fjernvarme	-2,27838			
Gaskedel 98 %	7,18615			5,03977
- diff. fra fjernvarme	-2,14638			
Gaskedel 20 år	6,92452			5,03977
- diff. fra fjernvarme	-1,88475			
Varmepumpe 15 år		11,92960	9,04950	5,03977
- diff. fra fjernvarme		-6,88983	-4,00973	

Tabel 5 Resultater af samfundsøkonomiske følsomheder.

Dora Ruth Trummer

Fra: Jens Ove Busk <JSB@cowi.com>
Sendt: 31. august 2017 12:56
Til: Dora Ruth Trummer
Cc: Torben Kofoed; Erik Kvistgaard; A069207_Mail
Emne: FW: Projektforslag Valmuevej: opfølgning på mødet i går
Vedhæftede filer: SBI 2016-09_3udgny.pdf; Tabel5.pdf

Hej Dora Ruth,

Hermed resultatet af de ønskede samfundsøkonomiske følsomheder på varmemeforbrug samt vedhæftet tabel 5 fra projektforslaget vist med 5 decimaler.

Følsomhed på varmemeforbrug:

Der er kun ændret på enhedsværdien for varmemeforbrug pr. m² boligareal.

For hver af beregningerne er anvendt samme enhedsværdi ved hhv. naturgasforsyning og fjernvarmeforsyning.

Bemærk, at ud fra en alt-andet-lige betragtning vil opnåelse et lavere varmemeforbrug vil kræve ekstra investering i f.eks. isolering.

Resultaterne kan derfor ikke sammenlignes på kryds af enhedsforbrugene.

Varmeforbrug	kWh/m ²	Naturgasforsyning	Fjernvarmeforsyning	Difference
Projektforslag	65,7	-7,25006	-5,03977	2,21029
Følsomhed	45,0	-6,59224	-4,62606	1,96618
Følsomhed	36,0	-6,30623	-4,44619	1,86004

Nuværdi over 20 år i mio. kr.

Beregningerne viser en besparelse til fjernvarmeforsyning i de udførte beregninger.

Endvidere er vedhæftet SBI rapport 2016:09, som nævnes i projektforslagets afsnit 3.1.

Rapporten sammenligner teoretiske beregninger af varmemeforbruget for alle energimærkede parcelhuse i Danmark, med faktisk varmemeforbrug fra indberetningerne til BBR.

Der er forskellige præsentationer af den samme tendens i rapporten (f.eks. Figur 2, der omfatter i alt 226.515 huse fordelt på energimærker).

Rapporten konkluderer bl.a. "... at der er en systematisk afvigelse, hvor de dårligst isolerede huse har et klart mindre forbrug og de bedst isolerede huse har et højere forbrug end beregnet".

Rapporten forklarer dette med at "...energieffektive bygninger kan dermed samtidigt ses som en indirekte og delvist understøtning af en udvikling af en kollektiv komfortkultur i retning mod højere inde-temperatur".

Ifølge rapporten er de teoretiske beregninger et redskab til at beskrive en bolig på et ensartet grundlag uafhængig af den konkrete brug af boligen.

I forhold til de teoretiske beregninger kan den konkrete brug af boligen indebære en anden rumtemperatur (hertil kan også tilføjes f.eks. anderledes udluftning og andet forbrug til varmt vand).

Det oplyses i en anden SBI rapport, at i nye huse vil det teoretiske varmebehov stige med 8-12 % pr. grad som rumtemperaturen hæves.

Når der i praksis ses et større varmemeforbrug end energirammen skyldes det således alene, at der er forskel på de forudsætninger som skal anvendes til de teoretiske beregninger ifølge Bygningsreglementer, og beboernes faktiske adfærd mht. varmemeforbrug.

Med venlig hilsen / Best regards

Jens Ove Busk
Specialist
District Heating

COWI

COWI A/S
Company Reg. no.: 4462 3528
Jens Chr. Skous Vej 9
8000 Århus
Denmark

Direct: +45 56 40 67 34
Phone: +45 56 40 00 00
Email: jsb@cowi.com
Sip: jsb@cowi.com
Website: www.cowi.dk - www.cowi.com

[LinkedIn](#) [Facebook](#) [Twitter](#)

Print only if necessary

This email including attachments, if any, may contain confidential information and is intended solely for the recipient(s) stated above. If you are not the intended recipient please contact the sender by a reply email and delete this email without producing, distributing or retaining copies hereof.

From: Dora Ruth Trummer [<mailto:drtru@slagelse.dk>]

Sent: Thursday, August 24, 2017 4:37 PM

To: Kristian Nielsen <krnie@danskgasdistribution.dk>; Torben Kofoed <tko@skforsyning.dk>; Jens Ove Busk <JSB@cowi.com>; Erik Kvistgaard <ERKV@cowi.com>

Cc: Jens Bendix <jeben@slagelse.dk>

Subject: Projektforslag Valmuevej: opfølgning på mødet i går

Kære alle
Tak for mødet i går.

For at Slagelse Kommune kan færdiggøre sagsbehandling på projektforslaget for Valmuevej vil jeg gerne bede om følgende supplerende oplysninger:

Supplerende oplysninger fra SK Forsyning:

- Jeg vil bede om at der tages udgangspunkt i det projekt som ligger i dag, og beregne nutidsværdien for projekt og gasreferencen med et varmeforbrug på 36 kW / m². Det er essentiel at det er de eneste parametre som ændres.
- Jeg vil bede om at der tages udgangspunkt i det projekt som ligger i dag, og beregne nutidsværdien for projekt og gasreferencen med et varmeforbrug på 45 kW / m². Det er essentiel at det er de eneste parametre som ændres.
- Fremsende nutidsværdierne for projekt/referencerne jf. dem på side 19 i projektforslaget med 5 decimaler.

Jeg forventer ikke at modtage de ting specificeret i mailen fra den 12. juli 2017.08.24

I er velkommen til at fremsende yderligere beregninger hvis I mener det kan belyse sagen fra en anden vinkel.

Supplerende oplysninger fra Dansk Gasdistribution:

- Kan I bekræfte min opfattelse af at bygherren ikke betaler byggemodningsbidrag for fremføring af distributions-/ stikledningen?

Jeg har en intension at sagen kan behandles politisk i oktober, og derfor vil jeg bede om fremsendelsen af informationerne senest den 5 september 2017.

En tilføjelse: