

## Notat

### Aabybro Fjernvarme

## Projektforslag for fjernvarme til lokalplanområde 28-005, Biersted

### Supplerende oplysninger

## 1 Projektforslag, Biersted

I forbindelse med behandlingen af projektforslag for fjernvarme til lokalplanområdet 28-005 d. 3. februar, er teknik- og miljøudvalget kommet med et ønske om yderligere informationer for at kunne godkende projektforslaget. Dette vil blive gennemgået i dette notat.

Udvalgets usikkerhed i forhold til fremtidsperspektivet er forståelig. Mange ting kan være forandret i løbet af fem år, og derfor skal den ansøgte periode for forsyning med en træpillekedel forstås som et maksimum. Hvis udbygningen sker hurtigere end forventet eller hvis der pålægges afgiften på træpiller fremskyndes omstilling til varmeforsyning med varmepumpe.

Det skal i den forbindelse præciseres, at træpillekedlen er en kedel som Aabybro fjernvarme har i forvejen og som lige netop anvendes til disse formål. Dvs. til forsyning af nyudstykningsområder under opbygningsperioden og inden det kan give positiv driftsøkonomiske enten at etablere den ny kapacitet som i Biersted eller etablere en transmissionsledning til forsyne et nyt område med fjernvarme som til området omkring Hovensvej.

Udvalget vil gerne have konkretiseret etableringsomkostningerne for den enkelte bolig, afhængig af boligtype og alternativ opvarmning. I forhold til følgende tabel fra projektforslaget, pålægges udgifter til hovedledninger udstykkeren medens stikledninger betalt af grundkøber. Den lokale varmecentral, opkoblingen af denne og etableringen af den fremtidige varmepumpeløsning finansieres via forbrugerens fastebidrag.

Investering ved fjernvarme på Haldagervej (Afrundet)		
Udgifter pålægges udstykker	Hovedledning	810.000
Udgift pålægges grundkøber	Stikledninger (100 % tilslutning)	338.500
Finansieres via faste bidrag i varmeregningen	Lokal varmecentral (kostpris)	37.500
	Opkobling mm af lokal varmecentral	50.000
	Varmepumpeløsning	500.000
	<b>Samlet investering</b>	<b>1.948.500</b>

Tabel 1.1: Investeringer ved udvidelse til Haldagervej.

Sideløbende med behandlingen af projektforslaget har Aabybro Fjernvarme udarbejdet et tilbud på hovedledningsarbejdet. I tilbuddet er prisen på hovedledningerne opgjort til 495.000 kr. Grunden til at prisen er højere i projektforslaget, er at der er anvendt generelle erfaringstal for ledningsanlæg og NIRAS' antagelse af traceets placering. I de følgende beregninger er prisen fra tilbuddet anvendt.

I de næste afsnit vil der blive redegjort for finansieringen af ledningsnet og varmeproduktionsenhederne.

## 1.1 Udgifter for udstykker og grundkøber

Området består af 18 parcelhusgrunde og 2 grunde hvor der kan opføres 2-10 rækkehuse. I de følgende beregninger er udgifterne regnet for rækkehusgrundene med 2 boliger på hver. Dette er det mest konservative bud. Hvis der opføres flere rækkehuse, vil udgifterne til fjernvarmeforsyning pr. husstand blive mindre.

Udgifter i forbindelse med anlægningen af hovedledningsnettet fordelt på 20 grunde er 495.000 kr. / 20 grunde = 24.750 kr./grund ekskl. moms.

Øvrige priser i tabellen herunder er fra projektforslaget. Priserne er opgjort eksklusiv og inklusiv moms.

Boligtype->	Parcelhuse		Rækkehuse	
	Fjernvarme	Jordvarme	Fjernvarme	Varme-pumpe
Udgifter til etablering af varmeforsyning, kr.	Fjernvarme	Jordvarme	Fjernvarme	Varme-pumpe
Udgifter (direkte og indirekte), som afholdes af udstykker og pålægges <i>grundprisen</i>	24.750 kr. × 1,25 = <b>30.938 kr.</b>	0	24.750 kr. × 1,25 = 30.938 kr. v. 2 rækkehuse pr. grund = <b>15.469 kr.</b>	0
Udgifter til stikledning og tilslutningsafgift, som afholdes af <i>boligen</i>	10.120 kr. × 1,25 = <b>12.650 kr.</b>	0	10.120 kr. × 1,25 = <b>12.650 kr.</b>	0
Udgifter til husinstallationer, som afholdes af <i>boligen</i>	15.603 kr. × 1,25 = <b>19.504 kr.</b>	81.730 kr. × 1,25 = <b>102.163 kr.</b>	15.603 kr. × 1,25 = <b>19.504 kr.</b>	52.010 kr. × 1,25 = <b>65.013 kr.</b>
Etableringsomkostninger for den enkelte bolig, i alt	<b><u>63.092 kr.</u></b>	<b><u>102.163 kr.</u></b>	<b><u>47.623 kr.</u></b> <small>*Bliver billigere jo flere rækkehuse der etableres</small>	<b><u>65.013 kr.</u></b>

Tabel 1.2: Redegørelse for udgifter for fjernvarme og alternativ varmeforsyning for parcelhuse og rækkehuse

## 1.2 Finansiering af lokal varmecentral og varmepumpe-løsning

Tilsammen giver den midlertidige lokale varmecentral og varmepumpe-løsningen udgifter på 587.500 kr. Dette skal finansieres via forbrugernes faste arealbidrag. Arealbidragene for Aabybro Fjernvarme er angivet herunder **eksklusive moms**:

- Fast arealbidrag er 25,0 kr./m<sup>2</sup> for de første 50 m<sup>2</sup>.
- Fast arealbidrag er 15 kr./m<sup>2</sup> mellem 51-200 m<sup>2</sup>.

Parcelhusene med et antaget boligareal på 170 m<sup>2</sup> har en årlig udgift på:  
25,0 kr. × 50 m<sup>2</sup> + 15 kr. × 120 m<sup>2</sup> = 3.050 kr./år

Rækkehusene med et antaget boligareal på 110 m<sup>2</sup> har en årlig udgift på:  
25,0 kr. × 50 m<sup>2</sup> + 15 kr. × 60 m<sup>2</sup> = 2.150 kr./år

Hvis der eksempelvis regnes med 18 parcelhuse og totalt 6 rækkehuse som antaget i projektforslaget, giver det en samlet årlig indtægt til varmeværket på:  
(3.050 kr. × 18) + (2.150 kr. × 6) = **67.500 kr./år.**

Der er således tilstrækkelig indtægt i form af arealbidraget til at dække investeringen for den lokale varmecentral og varmepumpe-løsning og til at bidrage i den øvrige drift.