



Emne: **Små træpillefyrede fjernvarmesystemer**

I Rodskov og Tved, to landsbyer på Djursland, er der foretaget undersøgelser med henblik på etablering af små, træpillefyrede fjernvarmesystemer i boligområder med 25 - 100 forbrugere. Undersøgelserne, der er finansieret af Energistyrelsen, har til formål at fremme udbredelsen af kollektive, biobrændselsbaserede varmeforsyninger i byer og boligområder, der hidtil har været anset for at udgøre et for lille kundeunderlag for fjernvarme.

Undersøgelsen har vist, at et forsyningsområde med ca 50 parcelhuse under gunstige forudsætninger vil kunne bære investeringen i kedelanlæg og distributionsnet og resultere i en forbrugervarmepris, der kan konkurrere med individuel opvarmning med oliefyr. De vigtigste forudsætninger er

- at forsyningsområdet har en høj energitæthed, dvs relativt stort betalt varmeaftag fra forbrugerne i forhold til rørledningens udstrækning,
- at der kan opnås en meget høj tilslutningsprocent, i visse tilfælde helt op til 90 - 95% af samtlige forbrugere inden for forsyningsområdet,
- at byggeomkostningerne til selve kedelhuset begrænses, dels gennem anvendelse af standardkedler, dels ved at fravige de almindelige normer for varmecentraler mht f.eks. kontor- og mødelokaler, mandskabsrum osv.,
- at rørrøret udformes efter billigst mulige princip, f.eks. direkte sløjfning fra hus til hus, fremføring i markjord osv.,
- at daglig vedligeholdelse og drift baseres på deltidsansat hjælp, f.eks. den lokale VVS-installatør i et aftalt antal timer, kombineret med dagligt tilsyn og administration, udført af forbrugerne selv.

Ifølge projektforslagene skal kedelhuset kun rumme selve den tekniske installation, bestående af en silo for træpiller, indfødningssnegle samt kedler. De to kedler er dimensioneret, så de dækker hhv 40 og 60% af spidslasten. Derved opnås en god tilpasning af kapaciteten til sommerbehovet. Som ved andre barmarksprojekter dannes der et A.m.b.A, hvis bestyrelse vælges blandt forbrugerne. Bestyrelsen er bygherre og varetager senere driften af det kollektive varmesystem.

Projektets fase 1 har resulteret i, at der i Rodskov er dannet et fjernvarmeselskab, der med bistand fra det ingeniørfirma, der har udarbejdet projektforslag og udbudsmateriale er i færd med at hjemtage tilbud på anlægsarbejdet i område "Rodskov 3". Se nøgletalsoversigten på bagsiden. I Tved, hvor tilslutningen - bl.a. på grund af mange el-opvarmede huse - har været mere tøvende, har man valgt at se tiden an.

I projektets fase 2 vil man bl.a. udvikle standardløsninger for kedelhuse til f.eks. 50, 75 og 100 huse. Disse løsninger skal kunne opføres i totalentreprise til fast pris, bortset fra variationer i grund- og byggeomkostninger.

Ref.: DTI Energi og Ingeniørfirmaet PlanEnergi: Små fjernvarmesystemer. Delrapport fase 1. September 1994, pris kr. 100 excl. moms.

Yderligere oplysninger hos:

dk-TEKNIK ENERGI & MIL
Gladsaxe Møllevej 15
2860 Søborg
Tlf. 39 55 59 99
Fax 39 69 60 02

Teknologisk Institut
Kongsvang Allé 29
8000 Århus C
Tlf. 72 20 12 00
Fax 72 20 12 12

Danmarks JordbrugsForskning
Bygholm, 8700 Horsens
Tlf. 76 29 60 00
Fax 76 29 61 00

Forskningscentret for Skov & Landsk
Hørsholm Kongevej 11
2970 Hørsholm
Tlf. 45 76 32 00
Fax 45 76 32 33

FORSYNINGSS- OMRÅDE	PRODUKTION			INVESTERING			VARMEPR kr/GJ in.moms
	Ydelse (kW)	Forbruger	GJ ab værk	(1000 kr	Kr/GJ	kr pr tilsl.	
Rodskov 1	200	25	2065	1790	867	71600	181
Rodskov 2	300	38	3158	2260	716	59474	159
Rodskov 3	400	51	4257	2740	644	53725	149
Tved 1	200	28	2376	2545	1071	90893	223
Tved 2	800	70	6095	4685	769	66929	175
Uhre	500	71	6500	5728	881	80676	-
Ålum	700	90	7683	8500	1106	94444	-

Nøgletal fra projektforslagene i Rodskov og Tved.

Uhre og Ålum er flisprojekter, udarbejdet i 2. halvår 1994.

Forbrugerantallet angiver den nødvendige tilslutning og er excl. el-opvarmede boliger.

Varmeprisen er forbrugerprisen incl. faste afgifter ved et årligt forbrug på 62 GJ.