

Bilag 3: Beregningsforudsætninger

Investeringer			
Individuel reference			
Gaskedler (årligt)		1462,5 kr.	
Oliekedler (årligt)		2362,5 kr.	
Varmepumper (årligt)		8250 kr.	
Radiatorer (årligt)		1173,4 kr.	
Pillefyr (årligt)		1765,7 kr.	
Individuelt alternativ			
Pris per varmepumpe		132.000 kr.	
Totalpris for varmepumper		145.596.000 kr.	
Projekt, fjernvarme			
Varmepumpe		44.000.000 kr.	
Spids- og reservelastkedel		3.750.000 kr.	
Akkumuleringstank		2.750.000 kr.	
Produktionsanlæg		50.500.000 kr.	
Halmfyr kraftvarme, alternativ			
Halmfyr		44.273.000 kr.	
Spids- og reservelastkedel		3.750.000 kr.	
Akkumuleringstank		2.750.000 kr.	
Produktionsanlæg		50.773.000 kr.	
Halmfyr, alternativ			
Halmfyr		33.652.000 kr.	
Spids- og reservelastkedel		3.750.000 kr.	
Akkumuleringstank		2.750.000 kr.	
Produktionsanlæg		40.152.000 kr.	
Infrastrukturomkostninger			
Forsyningsledninger		99.802.146 kr.	
Banekrydsninger		1.000.000 kr.	
Stikledninger		42.328.728 kr.	
Kundeinstallationer		29.781.000 kr.	
Ledningsomkostninger			
	Pris/m	m	Omkostning
DN200	9.742	662	6.449.204
DN150	7.796	461	3.593.956
DN125	6.748	667	4.500.916
DN100	5.737	997	5.719.789
DN80	4.972	2.298	11.425.656
DN65	4.453	1.777	7.912.981
DN50	4.080	3.660	14.932.800
DN40	3.815	4.886	18.640.090
DN32	3.680	6.146	22.617.280
DN25	3.514	1.141	4.009.474
DN20	3.280	12.905	42.328.400
Sum		22.695	99.802.146
Gennemsnitlig pris/m			4.398

Drift og vedligehold	
Individuel reference	
Gaskedel, fast	1.440 kr.
Gaskedel, variabel	0 kr.
Oliekedel, fast	1.354 kr.
Oliekedel, variabel	0 kr.
Varmepumpe, fast	3.012 kr.
Varmepumpe, variabel	0 kr.
Elvarme, fast	184 kr.
Elvarme, variabel	0 kr.
Pillefyr, fast	2.863 kr.
Pillefyr, variabel	0 kr.
Individuelt alternativ	
Varmepumpe, fast	3.012 kr.
Varmepumpe, variabel	0 kr.
Projekt, fjernvarme	
Varmepumpe, fast	15.000 kr./MWh
Varmepumpe, variabel	14,5 kr./MWh
Spids- og reservelastkedel, fast	15.000 kr./MWh
Spids- og reservelastkedel, variabel	8 kr./MWh
Akkumuleringstank, variabel	65 kr./MWh
Ledningsnet	10 kr./MWh
Fjernvarmeunits, familie	370 kr.
Fjernvarmeunits, store installationer	775 kr.
Halmfyr	
Halmfyr	433.000 kr./MWh
Halmfyr	17 kr./MWh
Halmfyr, kraftvarme	
Halmfyr, kraftvarme	400.000 kr./MWh
Halmfyr, kraftvarme	6 kr./MWh
Brændselspriser	
Selskabsøkonomisk elpris	1000 kr./MWh
Selskabsøkonomisk gaspris	800 kr./MWh
Elpris til opvarmning, husstand	1.500 kr./MWh
Elpris til opvarmning, storkunde	1.500 kr./MWh
Naturgaspris, husstand	1.000 kr./MWh
Naturgaspris, storkunde	800 kr./MWh

Andre parametre	
Generelt	
Varmebehov	22.456 MWh
Tilslutningspunkter	1.103
Individuel reference	
Kedelvirkningsgrad, gas	100%
Kedelvirkningsgrad, olie	90%
Elradiator	100%
Træpillefyr	100%
Individuelt alternativ	
COP	3,1
Projekt, fjernvarme	
El til fjv. pumpe	15.000 kr./år
Varmetab	2.495 MWh
Projekt, produktionsfordeling	
Varmepumpe	90,0%
Spids- og reservelastkedel	10,0%
Projekt, virkningsgrader	
Varmepumpe	3,5
Spids- og reservelastkedel	100%
Projekt, produktionskapacitet	
Varmepumpe, ny	4,40 MW
Spids- og reservelastkedel, ny	5,00 MW
Projekt, brændselsforbrug	
El til varmepumpe	6.416 MWh
Gas til spids- og reservelastkedel	2.495 MWh
Halmfyr, produktionsfordeling	
Halmfyr	90,0%
Spids- og reservelastkedel	10,0%
Halmfyr, virkningsgrader	
Halmfyr	103%
Spids- og reservelastkedel	100%
Halmfyr, produktionskapacitet	
Halmfyr	4,40 MW
Spids- og reservelastkedel, ny	5,00 MW
Halmfyr, brændselsforbrug	
Brændsel til halmfyr	21.802 MWh
Gas til spids- og reservelastkedel	2.495 MWh
Halmfyr kraftvarme, produktionsfordeling	
Halmfyr	90,0%
Spids- og reservelastkedel	10,0%
Halmfyr kraftvarme, virkningsgrader	
Halmfyr, varme	85%
Halmfyr, el	15%
Spids- og reservelastkedel	100%
Halmfyr kraftvarme, produktionskapacitet	
Halmfyr	5,18 MW
Spids- og reservelastkedel, ny	5 MW
Halmfyr kraftvarme, brændselsforbrug	
Brændsel til halmfyr	26.419 MWh
Gas til spids- og reservelastkedel	2.495 MWh