

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			
Varmepumper	189.552.000 kr.		
Projekt, fjernvarme			
Varmepumpe	60.000.000 kr.		
Spids- og reservelastkedel	4.500.000 kr.		
Spildevandsvarmepumpe	2.250.000 kr.		
Akkumuleringstank	3.750.000 kr.		
Produktionsanlæg	70.500.000 kr.		
Halmfyr kraftvarme, alternativ			
Halmfyr	58.055.863 kr.		
Spids- og reservelastkedel	4.500.000 kr.		
Akkumuleringstank	3.750.000 kr.		
Produktionsanlæg	66.305.863 kr.		
Halmfyr, alternativ			
Halmfyr	44.647.191 kr.		
Spids- og reservelastkedel	4.500.000 kr.		
Akkumuleringstank	3.750.000 kr.		
Produktionsanlæg	52.897.191 kr.		
Infrastrukturomkostninger			
Forsyningsledninger	109.745.987 kr.		
Stikledninger	52.658.694 kr.		
Kundeinstallationer	43.080.000 kr.		
Ledningsomkostninger			
	Pris/m	m	Omkostning
DN 25	3.514	2.433	8.549.562
DN 32	3.680	7.569	27.853.920
DN 40	3.815	4.167	15.897.105
DN 50	4.080	3.552	14.492.160
DN 65	4.453	386	1.718.858
DN 80	4.972	1.286	6.393.992
DN 100	5.737	924	5.300.988
DN 125	6.748	1.286	8.677.928
DN 150	7.796	597	4.654.212
DN 200	9.742	1.561	15.207.262
Sum		23.761	108.745.987
Gennemsnitlig pris/m			4.577

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	2.250 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	2.250 kr.
Varmepumpe, variabel	0 kr.
Projekt, fjernvarme	
Varmepumpe, fast	15.000 kr./MW
Varmepumpe, variabel	14,5 kr./MWh
Spildevandsvarmepumpe, fast	21.000 kr./år
Spildevandsvarmepumpe, variabel	kr./MWh
Spids- og reservelastkedel, fast	15.000 kr./MW
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	2.592.418 kr./år
Halmfyr	16 kr./MWh
Halmfyr, kraftvarme	
Halmfyr, kraftvarme	2.712.995 kr./MW
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	31.844 MWh
Tilslutningspunkter	1.436
Individuel reference	
Kedelvirkningsgrad, gas	100%
Kedelvirkningsgrad, olie	90%
Individuelt alternativ	
COP	3,1
Projekt, fjernvarme	
El til fjv. pumpe	15.000 kr./år
Varmetab	2.985 MWh
Projekt, produktionsfordeling	
Varmepumpe	82,5%
Spildevandsvarmepumpe	7,5%
Spids- og reservelastkedel	10,0%
Projekt, virkningsgrader	
Varmepumpe	3,5
Spildevandsvarmepumpe	4,2
Spids- og reservelastkedel	100%
Projekt, produktionskapacitet	
Varmepumpe, ny	6,00 MW
Spildevandsvarmepumpe	0,30 MW
Spids- og reservelastkedel, ny	6,00 MW
Projekt, brændselsforbrug	
El til varmepumpe	8.210 MWh
El til spildevandsvarmepumpe	622 MWh
Gas til spids- og reservelastkedel	3.483 MWh
Halmfyr, produktionsfordeling	
Halmfyr	90,0%
Spids- og reservelastkedel	10,0%
Halmfyr, virkningsgrader	
Halmfyr	103%
Spids- og reservelastkedel	100%
Halmfyr, produktionskapacitet	
Halmfyr	6,00 MW
Spids- og reservelastkedel, ny	6,00 MW
Halmfyr, brændselsforbrug	
Brændsel til halmfyr	30.433 MWh
Gas til spids- og reservelastkedel	3.483 MWh
Halmfyr kraftvarme, produktionsfordeling	
Halmfyr	90,0%
Spids- og reservelastkedel	10,0%
Halmfyr kraftvarme, virkningsgrader	
Halmfyr, varme	86%
Halmfyr, el	14%
Spids- og reservelastkedel	100%
Halmfyr kraftvarme, produktionskapacitet	
Halmfyr	6,98 MW
Spids- og reservelastkedel, ny	6 MW
Halmfyr kraftvarme, brændselsforbrug	
Brændsel til halmfyr	36.449 MWh
Gas til spids- og reservelastkedel	3.483 MWh