

Vindinge Vest varmforsyning

Selskabs og privatøkonomisk vurdering ekskl. moms. Forudsat simplificeret 3% rente 15 år tilbagebetalingstid på alle investeringer

Antagelse for beregning: Fuld færdiggørelse af byudviklingsområde i 2018

Enhed	Nuværdi	Sum	2016	0 2017	1 2018	2 2019	3 2020	4 2021	5 2022	6 2023	7 2024	8 2025	9 2026	10 2027	15 2032
Diskonteringsfaktor inkl. garantiprovision	3%		1,0000	0,9709	0,9426	0,9151	0,8885	0,8626	0,8375	0,8131	0,7894	0,7664	0,7441	0,7224	0,6232
Varmegrundlag															
Antal enheder				0	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145
Del 1 -Tæt-lav, center				0	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
Del 2 - Parcelhuse, krans				0	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
Del 3 - Tæt-lav, udkant				0	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
Opvarmet areal	m2			0	25.040	25.040	25.040	25.040	25.040	25.040	25.040	25.040	25.040	25.040	25.040
Del 1 -Tæt-lav, center	m2			0	10.710	10.710	10.710	10.710	10.710	10.710	10.710	10.710	10.710	10.710	10.710
Del 2 - Parcelhuse, krans	m2			0	12.650	12.650	12.650	12.650	12.650	12.650	12.650	12.650	12.650	12.650	12.650
Del 3 - Tæt-lav, udkant	m2			0	1.680	1.680	1.680	1.680	1.680	1.680	1.680	1.680	1.680	1.680	1.680
Varmeforbrug	MWh	8.693	14.250	0	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750
Del 1 -Tæt-lav, center	MWh			0	321	321	321	321	321	321	321	321	321	321	321
Del 2 - Parcelhuse, krans	MWh			0	379	379	379	379	379	379	379	379	379	379	379
Del 3 - Tæt-lav, udkant	MWh			0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Reference: Individuelle varmeanlæg															
Varmepumpeanlæg med elvarme - tæt-lav															
Varmeforbrug pr. ejendom	MWh	48,921			4,221	4,221	4,221	4,221	4,221	4,221	4,221	4,221	4,221	4,221	4,221
El-forbrug pr. anlæg	MWh				1,563	1,563	1,563	1,563	1,563	1,563	1,563	1,563	1,563	1,563	1,563
Elpris	kr./MWh			1.325	1.305	1.075	945	905	895	895	895	895	895	895	895
Varmeudgifter pr. ejendom	kr.	99.109		66.500	3.540	3.181	2.977	2.915	2.899	2.899	2.899	2.899	2.899	2.899	2.899
Investering	kr.			65.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Serviceaftale	kr.			1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
Elforbrug	kr.			0	2.040	1.681	1.477	1.415	1.399	1.399	1.399	1.399	1.399	1.399	1.399
15 års balancevarmepris	kr./MWh		2.026												
Varmepumpeanlæg med elvarme- parcelhuse															
Varmeforbrug pr. ejendom	MWh	79,845			6,889	6,889	6,889	6,889	6,889	6,889	6,889	6,889	6,889	6,889	6,889
El-forbrug pr. anlæg	MWh				2,296	2,296	2,296	2,296	2,296	2,296	2,296	2,296	2,296	2,296	2,296
Elpris	kr./kWh			1.325	1.305	1.075	945	905	895	895	895	895	895	895	895
Varmeudgifter pr. ejendom	kr.	112.011		71.500	4.497	3.969	3.670	3.578	3.555	3.555	3.555	3.555	3.555	3.555	3.555
Investering	kr.			70.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Serviceaftale	kr.			1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
Elforbrug	kr.			0	2.997	2.469	2.170	2.078	2.055	2.055	2.055	2.055	2.055	2.055	2.055
15 års balancevarmepris	kr./MWh		1.403												

Projekt: Fjernvarme

	Enhed	Nuværdi	Sum	2016	0 2017	1 2018	2 2019	3 2020	4 2021	5 2022	6 2023	7 2024	8 2025	9 2026	10 2027	15 2032
Alternativ A - Fælles træpillekedel																
Ved fjernvarme																
Distributionstab	MWh				0	248	248	248	248	248	248	248	248	248	248	248
Produktionsbehov	MWh				0	998	998	998	998	998	998	998	998	998	998	998
Indfyret energi	MWh				0	1.085	1.085	1.085	1.085	1.085	1.085	1.085	1.085	1.085	1.085	1.085
Træpille-mængder	tons				0	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224
Askemængder	tons				0,0	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
Anlæg fjernvarmesystem	1000 kr.	94.967	13.369	13.770	13.770	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kundeanlæg	1000 kr.	40.000	5.800	5.800	5.800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ledningsnet, gadenet	1000 kr.	26.969	3.911	3.911	3.911	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ledningsnet, stik	1000 kr.	14.204	2.060	2.060	2.060	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Produktionsanlæg	1000 kr.	13.793	2.000	2.000	2.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D&V fjernvarmesystem	1000 kr.	1.414		0	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122
Kundeanlæg	1000 kr.			0	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73
Ledningsnet	1000 kr.			0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Produktionsanlæg	1000 kr.			0	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
Arealleje til kedelanlæg	1000 kr.	25			25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Selskabspris træpiller	kr./ton			1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
Energiudgifter	1000 kr.	3.890		0	336	336	336	336	336	336	336	336	336	336	336	336
Samlede udgifter	1000 kr.	18.962		13.770	483	483	483	483	483	483	483	483	483	483	483	483
Heraf kundeanlæg	1000 kr.	6.471		5.800	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73
Heraf byggemodning	1000 kr.	3.797		3.911	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Heraf stikledningsafgift	1000 kr.	2.000		2.060	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Heraf fjernvarme	1000 kr.	6.694		2.000	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410
15 års balancevarmepris																
Alle udgifter	kr./MWh	2.181														
Fjernvarme-andel	kr./MWh	770														
Fjernvarme akkumuleret balance	1000 kr.			-2.000	-1.892	-1.782	-1.668	-1.550	-1.429	-1.304	-1.176	-1.044	-908	-767	0	
Udgifter	1000 kr.			-2.000	-410	-410	-410	-410	-410	-410	-410	-410	-410	-410	-410	
Indtægter	1000 kr.			0	578	578	578	578	578	578	578	578	578	578	578	
Renteudgifter	1000 kr.			0	-60	-57	-53	-50	-47	-43	-39	-35	-31	-27	-5	
Indtægter/tarifforslag ex moms																
Abonnement	1000 kr.	kr. 800			116	116	116	116	116	116	116	116	116	116	116	116
Arealafgift	1000 kr.	kr./m2 5,46	30%		137	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137
Variabel afgift	1000 kr.	kr./MWh 433	70%		325	325	325	325	325	325	325	325	325	325	325	325
Varmeudgifter pr. kunde																
Tæt-lav		Antal	90	77.453	3.898	3.898	3.898	3.898	3.898	3.898	3.898	3.898	3.898	3.898	3.898	3.898
Byggemodning	kr.			23.248												
Div. anlæg	kr.	Deling	25%	54.204	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Fjernvarme	kr.				3.398	3.398	3.398	3.398	3.398	3.398	3.398	3.398	3.398	3.398	3.398	3.398
Parcelhus		Antal	55	87.886	5.540	5.540	5.540	5.540	5.540	5.540	5.540	5.540	5.540	5.540	5.540	
Byggemodning	kr.			33.682												
Div. anlæg	kr.	Deling	25%	54.204	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Fjernvarme	kr.				5.040	5.040	5.040	5.040	5.040	5.040	5.040	5.040	5.040	5.040	5.040	5.040

	Enhed	Nuværdi	Sum	2016	0 2017	1 2018	2 2019	3 2020	4 2021	5 2022	6 2023	7 2024	8 2025	9 2026	10 2027	15 2032
Alternativ B - Fælles træfliskedel																
Ved fjernvarme																
Distributionstab	MWh				0	248	248	248	248	248	248	248	248	248	248	248
Produktionsbehov	MWh				0	998	998	998	998	998	998	998	998	998	998	998
Indfyret energi	MWh				0	1.097	1.097	1.097	1.097	1.097	1.097	1.097	1.097	1.097	1.097	1.097
Træflismængder	tons				0	376	376	376	376	376	376	376	376	376	376	376
Askemængder	tons				0,0	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
Anlæg fjernvarmesystem																
Kundeanlæg	1000 kr.	14.340	14.770	14.770	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ledningsnet, gadenet	1000 kr.		5.800	5.800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ledningsnet, stik	1000 kr.		3.911	3.911	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Produktionsanlæg	1000 kr.		2.060	2.060	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			3.000	3.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D&V fjernvarmesystem																
Kundeanlæg	1000 kr.	1.529		0	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132
Ledningsnet	1000 kr.			0	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73
Produktionsanlæg	1000 kr.			0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
				0	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
Arealleje til kedelanlæg																
	1000 kr.	25			25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Selskabspris træflis																
Energiudgifter	kr./ton			525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525
	1000 kr.			0	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197
Samlede udgifter																
Heraf kundeanlæg	1000 kr.	18.445		14.770	354	354	354	354	354	354	354	354	354	354	354	354
Heraf byggemodning	1000 kr.	6.471		5.800	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73
Heraf stikledningsafgift	1000 kr.	3.797		3.911	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Heraf fjernvarme	1000 kr.	2.000		2.060	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		6.177		3.000	282	282	282	282	282	282	282	282	282	282	282	282
15 års balancevarmepris																
Alle udgifter	kr./MWh	2.122														
Fjernvarme-andel	kr./MWh	711														
Fjernvarme akkumuleret balance																
Udgifter	1000 kr.			-3.000	-2.839	-2.673	-2.501	-2.325	-2.144	-1.957	-1.764	-1.566	-1.361	-1.151	0	
Indtægter	1000 kr.			-3.000	-282	-282	-282	-282	-282	-282	-282	-282	-282	-282	-282	
Renteudgifter	1000 kr.			0	533	533	533	533	533	533	533	533	533	533	533	
				0	-90	-85	-80	-75	-70	-64	-59	-53	-47	-41	-7	
Indtægter/tarifforslag ex moms																
Abonnement	1000 kr.				kr. 800	116	116	116	116	116	116	116	116	116	116	116
Arealafgift	1000 kr.				kr./m2 5,86	147	147	147	147	147	147	147	147	147	147	147
Variabel afgift	1000 kr.				kr./MWh 360	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270
Varmeudgifter pr. kunde																
Tæt-lav			Antal	90	77.453	3.647	3.647	3.647	3.647	3.647	3.647	3.647	3.647	3.647	3.647	3.647
Byggemodning og div. anlæg	kr.		Deling	25%	77.453	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Fjernvarme	kr.					3.147	3.147	3.147	3.147	3.147	3.147	3.147	3.147	3.147	3.147	3.147
Parcelhus			Antal	55	87.886	5.130	5.130	5.130	5.130	5.130	5.130	5.130	5.130	5.130	5.130	5.130
Byggemodning og div. anlæg	kr.		Deling	25%	87.886	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Fjernvarme	kr.					4.630	4.630	4.630	4.630	4.630	4.630	4.630	4.630	4.630	4.630	4.630

	Enhed	Nuværdi	Sum	2016	0 2017	1 2018	2 2019	3 2020	4 2021	5 2022	6 2023	7 2024	8 2025	9 2026	10 2027	15 2032
Alternativ C - Fælles varmepumpe																
Ved fjernvarme																
Distributionstab	MWh				0	248	248	248	248	248	248	248	248	248	248	248
Produktionsbehov	MWh				0	998	998	998	998	998	998	998	998	998	998	998
Elforbrug	MWh				0	312	312	312	312	312	312	312	312	312	312	312
Anlæg fjernvarmesystem																
Kunde anlæg	1000 kr.	14.825	15.270	15.270	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ledningsnet, gadenet	1000 kr.		5.800	5.800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ledningsnet, stik	1000 kr.		3.911	3.911	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Produktionsanlæg	1000 kr.		2.060	2.060	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			3.500	3.500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D&V fjernvarmesystem																
Kunde anlæg	1000 kr.	1.414		0	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122
Ledningsnet	1000 kr.			0	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73
Produktionsanlæg	1000 kr.			0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
				0	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
Arealleje til kedelanlæg																
	1000 kr.	25			25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Selskabspris el																
Energiudgifter	kr./MWh			1.075	1.075	1.075	1.075	1.075	1.075	1.075	1.075	1.075	1.075	1.075	1.075	1.075
	1000 kr.	3.887		0	335	335	335	335	335	335	335	335	335	335	335	335
Samlede udgifter																
Heraf kunde anlæg	1000 kr.	20.416		15.270	482	482	482	482	482	482	482	482	482	482	482	482
Heraf byggemodning	1000 kr.		6.471	5.800	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73
Heraf stikledningsafgift	1000 kr.		3.797	3.911	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Heraf fjernvarme	1000 kr.		2.000	2.060	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			8.148	3.500	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410
15 års balancevarmepris																
Alle udgifter	kr./MWh	2.349														
Fjernvarme-andel	kr./MWh	937														
Fjernvarme akkumuleret balance																
Udgifter	1000 kr.			-3.500	-3.312	-3.118	-2.918	-2.713	-2.501	-2.283	-2.058	-1.827	-1.588	-1.343	0	
Indtægter	1000 kr.			-3.500	-410	-410	-410	-410	-410	-410	-410	-410	-410	-410	-410	-410
Renteudgifter	1000 kr.			0	703	703	703	703	703	703	703	703	703	703	703	703
				0	-105	-99	-94	-88	-81	-75	-68	-62	-55	-48	-9	
Indtægter/tarifforslag ex moms																
Abonnement	1000 kr.		kr. 800		116	116	116	116	116	116	116	116	116	116	116	116
Arealafgift	1000 kr.		kr./m2 8,93		224	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224
Variabel afgift	1000 kr.		kr./MWh 484		363	363	363	363	363	363	363	363	363	363	363	363
Varmeudgifter pr. kunde																
Tæt-lav	kr.		Antal 90		77.453	4.604	4.604	4.604	4.604	4.604	4.604	4.604	4.604	4.604	4.604	4.604
Byggemodning og div. anlæg	kr.		Deling 25%		77.453	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Fjernvarme	kr.					4.104	4.104	4.104	4.104	4.104	4.104	4.104	4.104	4.104	4.104	4.104
Parcelhus			Antal 55		87.886	6.692	6.692	6.692	6.692	6.692	6.692	6.692	6.692	6.692	6.692	6.692
Byggemodning og div. anlæg	kr.		Deling 25%		87.886	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Fjernvarme	kr.					6.192	6.192	6.192	6.192	6.192	6.192	6.192	6.192	6.192	6.192	6.192

Alternativ D - Fælles gaskedel

Ved fjernvarme

	Enhed	Nuværdi	Sum	2016	0 2017	1 2018	2 2019	3 2020	4 2021	5 2022	6 2023	7 2024	8 2025	9 2026	10 2027	15 2032
Distributionstab	MWh				0	248	248	248	248	248	248	248	248	248	248	248
Produktionsbehov	MWh				0	998	998	998	998	998	998	998	998	998	998	998
Indfyret energi	MWh				0	1.019	1.019	1.019	1.019	1.019	1.019	1.019	1.019	1.019	1.019	1.019
Naturgasmængder	1000 m3					93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93
Anlæg fjernvarmesystem		12.398	12.770		12.770	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kundeanlæg	1000 kr.		5.800		5.800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ledningsnet, gadenet	1000 kr.		3.911		3.911	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ledningsnet, stik	1000 kr.		2.060		2.060	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Produktionsanlæg	1000 kr.		1.000		1.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D&V fjernvarmesystem		950			0	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82
Kundeanlæg	1000 kr.				0	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73
Ledningsnet	1000 kr.				0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Produktionsanlæg	1000 kr.				0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Arealleje til kedelanlæg	1000 kr.		25			25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Selskabsvarmepris naturgas	kr./MWh				440	440	440	440	440	440	440	440	440	440	440	440
Energiudgifter	1000 kr.		5.091		0	439	439	439	439	439	439	439	439	439	439	439
Samlede udgifter		18.729			12.770	546	546	546	546	546	546	546	546	546	546	546
Heraf kundeanlæg	1000 kr.		6.471		5.800	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73
Heraf byggemodning	1000 kr.		3.797		3.911	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Heraf stikledningsafgift	1000 kr.		2.000		2.060	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Heraf fjernvarme	1000 kr.		6.462		1.000	474	474	474	474	474	474	474	474	474	474	474
15 års balancevarmepris																
Alle udgifter	kr./MWh		2.155													
Fjernvarme-andel	kr./MWh		743													
Fjernvarme akkumuleret balance																
Udgifter	1000 kr.				-1.000	-946	-891	-834	-775	-715	-652	-588	-522	-454	-384	0
Indtægter	1000 kr.				-1.000	-474	-474	-474	-474	-474	-474	-474	-474	-474	-474	-474
Renteudgifter	1000 kr.				0	557	557	557	557	557	557	557	557	557	557	557
	1000 kr.				0	-30	-28	-27	-25	-23	-21	-20	-18	-16	-14	-2
Indtægter/tarifforslag ex moms						557	557	557	557	557	557	557	557	557	557	557
Abonnement	1000 kr.		kr. 800			116	116	116	116	116	116	116	116	116	116	116
Arealafgift	1000 kr.		kr./m2 5,23 30%			131	131	131	131	131	131	131	131	131	131	131
Variabel afgift	1000 kr.		kr./MWh 414 70%			310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310
Varmeudgifter pr. kunde																
Tæt-lav			Antal 90		77.453	3.785	3.785	3.785	3.785	3.785	3.785	3.785	3.785	3.785	3.785	3.785
Byggemodning	kr.		Deling 25%		23.248											
Div. anlæg	kr.				54.204	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Fjernvarme	kr.					3.285	3.285	3.285	3.285	3.285	3.285	3.285	3.285	3.285	3.285	3.285
Parcelhus			Antal 55		87.886	5.355	5.355	5.355	5.355	5.355	5.355	5.355	5.355	5.355	5.355	5.355
Byggemodning			Deling 25%		33.682											
Div. anlæg	kr.				54.204	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Fjernvarme	kr.					4.855	4.855	4.855	4.855	4.855	4.855	4.855	4.855	4.855	4.855	4.855