

Samfunnsøkonomisk beregning av nåverdien for fjernvarmeutbygging

Søker fyller ut
Vi foreslår, men kan endres

Konsesjonssøker:			Alt. A: Fjernvarme					For beregning av driftsutgifter:				Rente		Varmetap fjernvarmerør						
Daimyo Rindi Energi AS			Energibærer:				Pris kr/MWh	Andel	Virkn.grad	Bruk enten egne verdier for hvert enkelt år (kolonne N) eller velg parametere til modellberegning for driftsutgifter og vedlikehold. (Kolonne O)				6,5 %		10 %				
Annleggsnavn:			1 Varmepumpe				500	43 %	300 %					Beregningsmodell for driftsutg. og vedlih.kost.		Driftsutg. Kr/MWh		60		
Halden			2 Biobrensel				250	25 %	90 %											
Årlig maks varmesalg: 47,4 GWh/år			3 Gass				450	1 %	90 %											
			4 Spilvarme					31 %	98 %											
Innstallert effekt:											Vedl.kost.i % av invest.		3							
Fjernvarme levert			Kjøpt energi				Investering		Årlige utgifter [1000 kr]								Kostnader alt. A			
Ar	Netto forbruker [MWh]	Lev. på nettet [MWh]	Forbruk energibærere				Prod	Nett	Energiutgifter				Drift og vedlikehold	Drift og vedlikehold						
			(1)	(2)	(3)	(4)			(1)	(2)	(3)	(4)								
Nåverdi			[MWh]	[MWh]	[MWh]	[MWh]	[1000 kr]	[1000 kr]	[1000 kr]	[1000 kr]	[1000 kr]	[1000 kr]	Egne tall	Modellberegnet	[1000 kr]					
							37 785	94 100	35 490	34 389	2 476	-	-	29 762	234 002					
2010	10 000	11 099	1 591	3 083	123		10 000	15 000	795	771	55			667	27 288					
2011	28 000	31 077	4 454	8 632	345		20 000	23 500	2 227	2 158	155			1 867	49 907					
2012	31 000	34 406	4 932	9 557	382		13 000	20 500	2 466	2 389	172			2 067	40 595					
2013	31 500	34 961	5 011	9 711	388			20 000	2 506	2 428	175			2 101	27 210					
2014	31 500	34 961	5 011	9 711	388			16 000	2 506	2 428	175			2 102	23 210					
2015	32 000	35 516	5 091	9 866	395			10 000	2 545	2 466	178			2 135	17 325					
2016	34 000	37 736	5 409	10 482	419			10 000	2 704	2 621	189			2 269	17 783					
2017	36 000	39 956	5 727	11 099	444			3 000	2 863	2 775	200			2 402	11 240					
2018	38 000	42 175	6 045	11 715	469				3 023	2 929	211			2 535	8 698					
2019	40 000	44 395	6 363	12 332	493				3 182	3 083	222			2 669	9 155					
2020	42 000	46 615	6 681	12 949	518				3 341	3 237	233			2 802	9 613					
2021	44 000	48 835	7 000	13 565	543				3 500	3 391	244			2 935	10 070					
2022	45 000	49 945	7 159	13 873	555				3 579	3 468	250			3 002	10 299					
2023	45 000	49 945	7 159	13 873	555				3 579	3 468	250			3 002	10 299					
2024	46 000	51 054	7 318	14 182	567				3 659	3 545	255			3 068	10 528					
2025	47 400	52 608	7 541	14 613	585				3 770	3 653	263			3 161	10 848					
2026	47 400	52 608	7 541	14 613	585				3 770	3 653	263			3 161	10 848					
2027	47 400	52 608	7 541	14 613	585				3 770	3 653	263			3 161	10 848					
2028	47 400	52 608	7 541	14 613	585				3 770	3 653	263			3 161	10 848					
2029	47 400	52 608	7 541	14 613	585				3 770	3 653	263			3 161	10 848					
2030	47 400	52 608	7 541	14 613	585				3 770	3 653	263			3 161	10 848					
2031	47 400	52 608	7 541	14 613	585				3 770	3 653	263			3 161	10 848					
2032	47 400	52 608	7 541	14 613	585				3 770	3 653	263			3 161	10 848					
2033	47 400	52 608	7 541	14 613	585				3 770	3 653	263			3 161	10 848					
2034	47 400	52 608	7 541	14 613	585				3 770	3 653	263			3 161	10 848					

Alt. B: Egne varmesentraler (olje og elektrisk)				
	Pris kr/MWh	Andel	Virkn.grad	
Olje	500	70 %	80 %	
Elektrisk	500	30 %	95 %	
Drift/re-investering	150			Se veileder
Rente	6,5 %			
Netto forbruker [MWh]	Brutto oljeforbruk [MWh]	Brutto elforbruk [MWh]	Drift og reinvest. [1000 kr]	Kostnader alt.B [1000 kr]
kopi				332 581
10 000	8 750	3 158	1 500	7 454
28 000	24 500	8 842	4 200	20 871
31 000	27 125	9 789	4 650	23 107
31 500	27 563	9 947	4 725	23 480
31 500	27 563	9 947	4 725	23 480
32 000	28 000	10 105	4 800	23 853
34 000	29 750	10 737	5 100	25 343
36 000	31 500	11 368	5 400	26 834
38 000	33 250	12 000	5 700	28 325
40 000	35 000	12 632	6 000	29 816
42 000	36 750	13 263	6 300	31 307
44 000	38 500	13 895	6 600	32 797
45 000	39 375	14 211	6 750	33 543
45 000	39 375	14 211	6 750	33 543
46 000	40 250	14 526	6 900	34 288
47 400	41 475	14 968	7 110	35 332
47 400	41 475	14 968	7 110	35 332
47 400	41 475	14 968	7 110	35 332
47 400	41 475	14 968	7 110	35 332
47 400	41 475	14 968	7 110	35 332
47 400	41 475	14 968	7 110	35 332
47 400	41 475	14 968	7 110	35 332
47 400	41 475	14 968	7 110	35 332
47 400	41 475	14 968	7 110	35 332
47 400	41 475	14 968	7 110	35 332

Beregnet samfunnsøkonomisk gevinst ved alternativ A sammenlignet med B: 98 579