TABIVERE SOOJUSMAJANDUSE ARENGUKAVA 2016-2030 **LISA**

TEHNILISED-, MAJANDUS- JA FINANTSARVUTUSED

Pos.	Näitaja	Lähteolukord	Võimsus, kW	Energia, MWh/a norm.aasta	Saaste (CO2) t/a norm.aasta	Maksumus, EUR/a norm.aasta	Alternatiiv 3	Kaugküte-taastuvenergia Võimsus, kW	Energia, MWh/a	Saaste (CO2) t/a	Maksumus, EUR/a 2016.a.	2017.a.	2018.a.	2019.a.	2020.a.	2021.a.	2022.a.	2023.a.	2024.a.	2025.a.	2026.a.	2027.a.	2028.a.	2029.a.	2030.a.
0.	**Hinnad**	**Hinnaühik**				**2013-2015**																			
0.0.	Kaugkütte soojusenergia	EUR/MWh				58,2					61,08	61,08	61,08	61,08	61,08	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00
0.11.	Hakkepuit, tööstustarbija	EUR/MWh				17	+1 %/a				18,2	18,4	18,6	18,8	19,0	19,2	19,4	19,6	19,8	20,0	20,2	20,4	20,6	20,8	21,0
0.12.	Puidupelletid (kodutarbija)	EUR/MWh				38	+1 %/a				38,4	38,8	39,2	39,6	40,0	40,4	40,8	41,2	41,6	42,0	42,4	42,8	43,2	43,6	44,0
0.21.	Maagaas, tööstustarbija	EUR/MWh				51					34,0	35,0	36,0	37,0	38,0	38,3	38,6	38,9	39,2	39,5	39,8	40,1	40,4	40,7	41,0
0.22.	Maagaas, kodutarbija	EUR/MWh koos KM-ga				50					41,0	42,0	43,0	44,0	45,0	46,0	47,0	48,0	49,0	50,0	51,0	52,0	53,0	54,0	55,0
0.31.	Elekter (Eesti Gaas), tööstustarbija	EUR/MWh				99					100,0	100,5	101,0	101,5	102,0	103,0	104,0	105,0	106,0	107,0	106,0	105,0	104,0	103,0	102,0
0.32.	Elekter, kodutarbija	EUR/MWh koos KM-ga				130					132,0	134,0	136,0	138,0	140,0	142,0	144,0	146,0	148,0	150,0	150,0	150,0	150,0	150,0	150,0
0.41.	CO2	EUR/t				2,00	+15 %/a				2,30	2,65	3,04	3,50	4,02	4,63	5,32	6,12	7,04	8,09	9,30	10,70	12,31	14,15	16,27
0.42.	CO	EUR/t				7,70	+10 %/a				8,47	9,32	10,25	11,27	12,40	13,64	15,01	16,51	18,16	19,97	21,97	24,17	26,58	29,24	32,16
0.43.	SO2	EUR/t				145,46	+8 %/a				157,10	169,66	183,24	197,90	213,73	230,83	249,29	269,24	290,78	314,04	339,16	366,29	395,60	427,24	461,42
0.44.	NOx	EUR/t				122,32	+8 %/a				132,11	142,67	154,09	166,42	179,73	194,11	209,63	226,41	244,52	264,08	285,21	308,02	332,66	359,28	388,02
0.45.	VOC	EUR/t				122,32	+12 %/a				137,00	153,44	171,85	192,47	215,57	241,44	270,41	302,86	339,20	379,91	425,50	476,56	533,74	597,79	669,53
0.46.	PM	EUR/t				146,16	+10 %/a				146,16	146,16	146,16	700,00	770,00	847,00	931,70	1024,87	1127,36	1240,09	1364,10	1500,51	1650,56	1815,62	1997,18
1.	**Soojusetarbimine ja lokaaltootmine**																								
1.0.	Lokaalinvesteeringud kokku												1 107 300												
1.0.2.	Lokaalkasutuskulude sääst kokku													-1027900	79400	79400	79400	79400	79400	79400	79400	79400	79400	79400	79400
1.1.	Valla hooned																								
1.1.0.	Investeeringud, 40 aastaks						Hoone soojustus 2 tk.						585000												
1.1.01.	Investeeringud, 15 aastaks						Kaugk.sooj.sõlm 3 tk.	135					7 500												
1.1.1.	Soojuse müügitulud	Kaugküte		1 453		84 565	Kaugküte		1 127		88749	88 749	88 749	68 843	68 843	78 897	78 897	78 897	78 897	78 897	78 897	78 897	78 897	78 897	78 897
1.1.2.	Kasutuskulud (kütus)	Elektriküte 3 tk.	135	110	110,0	14 300																			
1.2.	Korterelamud																								
1.2.0.	Investeeringud, 40 a, sh. KM						Hoone soojustus 18 tk.						420000												
1.2.01.	Investeeringud, 15 a, sh. KM						Kaugk.sooj.sõlm 8 tk.	8x80					28 800												
1.2.1.	Soojuse müügitulud	Kaugküte 10 tk.		1 203		70 015	Kaugküte 18 tk.+krt.-d		2 059		73479	73 479	73 479	125 776	125 776	144 144	144 144	144 144	144 144	144 144	144 144	144 144	144 144	144 144	144 144
1.2.2.	Kasutuskulud (kütus)	Gaasikatlad 4 tk.		512	102,9	25600																			
1.3.	Väikeelamud																								
1.3.01.	Investeeringud, 15 a, sh. KM						Kaugk.sooj.sõlm 10 tk.	75					12000												
1.3.1.	Soojuse müügitulud	Kaugküte 1 tk.	15	20		1 164	Kaugküte 11 tk.		110		1222	1 222	1 222	6 719	6 719	7 700	7 700	7 700	7 700	7 700	7 700	7 700	7 700	7 700	7 700
1.3.2.	Kasutuskulud (kütus)	Gaasikatlad 10 tk.	150	250	50,2	12500																			
1.4.	Ettevõtted																								
1.4.0.	Investeeringud, 40 aastaks						Hoone soojustus 1 tk.						40000												
1.4.01.	Investeeringud, 15 aastaks						Kaugk.sooj.sõlm 4 tk.	491					14 000												
1.4.1.	Soojuse müügitulud	Kaugküte 1 tk.		23		1 339	Kaugküte 5 tk.		493		1405	1 405	1 405	30 112	30 112	34 510	34 510	34 510	34 510	34 510	34 510	34 510	34 510	34 510	34 510
1.4.2.	Kasutuskulud (kütus)	Gaasikatlad 3 ettevõttes	ca. 570	529	106,4	27000																			
1.Σ.	Soojusetarbimine kaugküttest kokku			2 699					3 789																
2.	**Kaugküttevõrk**																								
2.0.	Investeeringud, 30 aastaks						Kaugküttetorustik						166800												
2.1.	Amortisatsioonikulud						2xDN 65...40, 990 m							2 780	2 780	2 780	2 780	2 780	2 780	2 780	2 780	2 780	2 780	2 780	2 780
2.Σ.	Torustike soojuskaod	2xDN 100...32, 2100 m		300	10	%	2xDN 100...32, 3090 m		432	10	%														
3.	**Soojusetootmine katlamajas**																								
3.0.	Investeeringud																								
3.0.1.	Katlamaja II ploki ehitised, 40 aastaks										170 000														
3.0.2.	II ploki hakkepuidukatel, 20 aastaks							950			180 000														
3.Σ.	Soojusetootmine kokku			2 999					4 221																
3.1.	Hakkepuidukatlad (20 a.)	1 katel, η 83 %	950	2 849			2 katelt, η 83 %	1900	4 010																
3.1.1.	Hakkepuidukütuse kulu	q= 0,75 MWh/p-m3	4385 p-m3	3 433		58 354	q= 0,75 MWh/p-m3		4 832		62473	63160	63846	90834	91801	92767	93733	94700	95666	96632	97598	98565	99531	100497	101464
3.2.	Maagaasikatlad (25 a.)	2 katelt, η 85 %	1100(..2100	150			2 katelt, η 85 %	1100(..2100	211																
3.2.1.	Maagaasikütuse kulu	q= 9,3 MWh/tuh.m3	38 387 m3	176		8 997	q= 9,3 MWh/tuh.m3		248		5998	6174	6351	9188	9436	9510	9585	9659	9734	9808	9883	9957	10032	10106	10181
3.3.	Elektrikulu			48	48,0	4750			68	67,5	4798	4798	4822	6822	6855	6889	6957	7024	7092	7159	7227	7159	7092	7024	6957
3.4.	Saastetasud					866					1281	1351	1429	3827	4215	4643	5115	5636	6211	6845	7546	8319	9173	10117	11160
3.5.	Amortisatsioonikulud											9500	9500	9500	9500	9500	9500	9500	9500	9500	9500	9500	9500	9500	9500
3.6.	Amortisatsioonikulud kokku					11 190					11 190	20 690	20 690	23 470	23 470	23 470	23 470	23 470	23 470	23 470	23 470	23 470	23 470	23 470	23 470
E.	**Soojusettevõtte rahavood kokku**																								
E.0.	Investeeringud kokku										350 000		166800												
E.1.	Müügitulu kokku					157 082					164 855	164 855	164 855	231 450	231 450	265 251	265 251	265 251	265 251	265 251	265 251	265 251	265 251	265 251	265 251
E.2.	Katlamaja kulud kokku					72 967					74 551	75 484	76 448	110 670	112 307	113 809	115 390	117 019	118 702	120 445	122 254	124 001	125 828	127 745	129 761
E.3.	Finantskohustused & laenumaksed					30 136	uus laen 3 %/a				28 936	27 736	26 536	34 788	33 588	32 388	31 188	29 988	28 788	7 588	7 588	7 588	7 588	7 588	7 588
E.4.	Tegevuskulud sh. palk, teenused					44 000	+3 %/a				45 320	46 680	48 080	49 522	51 008	52 538	54 114	55 738	57 410	59 132	60 906	62 733	64 615	66 554	68 551
E.5.	Kulud kokku					147 103					148 807	149 899	151 064	194 981	196 903	198 735	200 692	202 745	204 900	187 165	190 748	194 322	198 032	201 887	205 900
E.Σ.	Kasum					9 979					-333 952	14 956	-153 009	36 470	34 548	66 516	64 559	62 506	60 351	78 086	74 503	70 929	67 219	63 364	59 351
K.	**Keskkonnamõju kokku**																								
K.0.	CO2 heitmed investeeringutest kokku																								
K.2.	Heitmed kasutusest kokku																								
K.2.0.	CO2 kokku koos lokaaltootmisega				452,9					117,4															
K.2.1.	CO2 tasustatav				35,4	71				49,9	115	132	152	175	201	231	265	305	351	404	464	534	614	706	812
K.2.2.	CO				14,9	114				20,9	177	195	214	236	260	285	314	345	380	418	460	506	556	612	673
K.2.3.	SO2				0,1	18				0,2	27	30	32	34	37	40	43	47	51	55	59	64	69	74	80
K.2.4.	NOx				1,3	156				1,8	237	256	276	298	322	348	376	406	438	473	511	552	596	644	696
K.2.5.	VOC				0,6	73				0,8	115	129	144	161	181	202	227	254	284	319	357	400	448	501	561
K.2.6.	PM				3,0	433				4,2	610	610	610	2922	3214	3536	3889	4278	4706	5177	5694	6264	6890	7579	8337
M.	**Majanduslik tõhusus kokku**																								
M.Σ.	Soojuse omahind	EUR/MWh				58,6					42,2	45,0	45,3	57,6	58,2	58,6	59,2	59,7	60,3	55,6	56,5	57,5	58,5	59,5	60,5
M.1.	Soojusettevõttel																								
M.1.1.	NPV, 15 aastaga	EUR				6,07 %/a	-10 472 kr																		
M.1.2.	IRR	%/a					5,7 %/a																		
M.1.3.	Keskmine lihttasuvusaeg	aastat					8,4																		
M.0.	Asulal tervikuna																								
M.0.1.	NPV, 15 aastaga	EUR				6,07 %/a	-391 275 kr																		
	IRR						90,87 kr																		