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	Eelisalternatiiv 4 Vähelaiendatav 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												1 041 300												
1.0.2.	Lokaalkasutuskulude sääst kokku													-961900	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																								
1.3.1.	Soojuse müügitulud	Kaugküte 1 tk.	15	20		1 164	Kaugküte 1 tk.	15	20		1222	1 222	1 222	1 222	1 222	1 400	1 400	1 400	1 400	1 400	1 400	1 400	1 400	1 400	1 400
1.3.2.	Kasutuskulud (kütus)	Gaasikatlad 10 tk.	150	250	50,2	12500	Gaasikatlad 10 tk.	150	250	50,2	10250	10500	10750	11000	11250	11500	11750	12000	12250	12500	12750	13000	13250	13500	13750
1.4.	Ettevõtted																								
1.4.1.	Soojuse müügitulud	Kaugküte 1 tk.		23		1 339	Kaugküte 1 tk.		23		1 405	1 405	1 405	1 405	1 405	1 610	1 610	1 610	1 610	1 610	1 610	1 610	1 610	1 610	1 610
1.4.2.	Kasutuskulud (kütus)	Gaasikatlad 3 ettevõttes	ca. 570	529	106,4	27000	Gaasikatlad 3 ettevõttes	ca. 570	471	94,6	16000	16471	16941	17412	17882	18024	18165	18306	18447	18588	18729	18871	19012	19153	19294
1.Σ.	Soojusetarbimine kaugküttest kokku			2 699					3 229																
2.	**Kaugküttevõrk**																								
2.0.	Investeeringud, 30 aastaks						Kaugküttetorustik						37800												
2.1.	Amortisatsioonikulud						2xDN 65...40, 270 m							630	630	630	630	630	630	630	630	630	630	630	630
2.Σ.	Torustike soojuskaod	2xDN 100...32, 2100 m		300	10	%	2xDN 100...32, 2370 m		336	9	%														
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					3 565																
3.1.	Hakkepuidukatlad (20 a.)	1 katel, η 83 %	950	2 849			2 katelt, η 83 %	1900	3 387																
3.1.1.	Hakkepuidukütuse kulu	q= 0,75 MWh/p-m3	4385 p-m3	3 433		58 354	q= 0,75 MWh/p-m3		4 081		62473	63160	63846	76718	77535	78351	79167	79983	80799	81615	82431	83248	84064	84880	85696
3.2.	Maagaasikatlad (25 a.)	2 katelt, η 85 %	1100(..2100	150			2 katelt, η 85 %	1100(..2100	178																
3.2.1.	Maagaasikütuse kulu	q= 9,3 MWh/tuh.m3	38 387 m3	176		8 997	q= 9,3 MWh/tuh.m3		210		5998	6174	6351	7760	7969	8032	8095	8158	8221	8284	8347	8410	8473	8536	8599
3.3.	Elektrikulu			48	48,0	4750			57	57,0	4798	4798	4822	5762	5790	5819	5876	5933	5990	6047	6104	6047	5990	5933	5876
3.4.	Saastetasud					866					1082	1141	1207	3232	3560	3921	4320	4760	5245	5781	6373	7026	7748	8545	9426
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	21 320	21 320	21 320	21 320	21 320	21 320	21 320	21 320	21 320	21 320	21 320	21 320
E.	**Soojusettevõtte rahavood kokku**																								
E.0.	Investeeringud kokku										350 000		37800												
E.1.	Müügitulu kokku					157 082					164 855	164 855	164 855	197 246	197 246	226 051	226 051	226 051	226 051	226 051	226 051	226 051	226 051	226 051	226 051
E.2.	Katlamaja kulud kokku					72 967					74 352	75 274	76 226	93 472	94 854	96 123	97 458	98 834	100 255	101 727	103 255	104 731	106 274	107 893	109 596
E.3.	Finantskohustused & laenumaksed					30 136	uus laen 3 %/a				28 936	27 736	26 536	27 478	26 278	25 078	23 878	22 678	21 478	278	278	278	278	278	278
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					148 608	149 689	150 842	170 472	172 140	173 739	175 450	177 250	179 143	161 138	164 440	167 742	171 168	174 725	178 424
E.Σ.	Kasum					9 979					-333 753	15 166	-23 787	26 773	25 106	52 312	50 601	48 801	46 908	64 913	61 611	58 309	54 883	51 326	47 627
K.	**Keskkonnamõju kokku**																								
K.0.	CO2 heitmed investeeringutest kokku																								
K.2.	Heitmed kasutusest kokku																								
K.2.0.	CO2 kokku koos lokaaltootmisega				452,9					244,0															
K.2.1.	CO2 tasustatav				35,4	71				42,1	97	111	128	147	170	195	224	258	297	341	392	451	519	596	686
K.2.2.	CO				14,9	114				17,7	150	165	181	199	219	241	265	292	321	353	388	427	470	517	568
K.2.3.	SO2				0,1	18				0,1	23	25	27	29	31	34	37	40	43	46	50	54	58	63	68
K.2.4.	NOx				1,3	156				1,5	200	216	233	252	272	294	317	343	370	400	432	466	504	544	588
K.2.5.	VOC				0,6	73				0,7	97	109	122	136	153	171	191	214	240	269	301	337	378	423	474
K.2.6.	PM				3,0	433				3,5	515	515	515	2468	2715	2986	3285	3613	3975	4372	4810	5290	5820	6401	7042
M.	**Majanduslik tõhusus kokku**																								
M.Σ.	Soojuse omahind	EUR/MWh				58,6					49,5	52,8	53,1	59,4	59,9	60,4	60,9	61,5	62,1	56,5	57,5	58,5	59,6	60,7	61,9
M.1.	Soojusettevõttel																								
M.1.1.	NPV, 15 aastaga	EUR				6,07 %/a	11 690 kr																		
M.1.2.	IRR	%/a					6,5 %/a																		
M.1.3.	Keskmine lihttasuvusaeg	aastat					7,9																		
M.0.	Asulal tervikuna																								
M.0.1.	NPV, 15 aastaga	EUR				6,07 %/a	-306 890 kr																		
	IRR						708,70 kr																		