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 1	Endine fossiil-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										80 400														
1.0.2.	Lokaalkasutuskulude sääst kokku											-45 545	33 795	32 734	31 674	30 613	29 552	28 492	27 431	26 371	25 310	24 249	23 189	22 128	21 068
1.1.	Valla hooned																								
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		1 563		88749	95 468	95 468	95 468	95 468	109 410	109 410	109 410	109 410	109 410	109 410	109 410	109 410	109 410	109 410
1.1.2.	Kasutuskulud (kütus)	Elektriküte 3 tk.	135	110	110,0	14 300																			
1.2.	Korterelamud																								
1.2.01.	Investeeringud, 15 a, sh. KM						Kaugk.sooj.sõlm 4 tk.	4x100			14 400														
1.2.02.	Investeeringud, 30 a, sh. KM						Gaasitorustik 200 m/-kat	4x80			50400														
1.2.1.	Soojuse müügitulud	Kaugküte 10 tk.		1 203		70 015	Kaugküte 14 tk.+krt.-d		1 948		73479	118 984	118 984	118 984	118 984	136 360	136 360	136 360	136 360	136 360	136 360	136 360	136 360	136 360	136 360
1.2.2.	Kasutuskulud (kütus)	Gaasikatlad 4 tk.		512	102,9	25600	Gaasikatlad 4 tk.		340	68,3	20992	14280	14620	14960	15300	15640	15980	16320	16660	17000	17340	17680	18020	18360	18700
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																								
1.4.01.	Investeeringud, 15 aastaks						Kaugk.sooj.sõlm 1 tk.	42			3 000														
1.4.02.	Investeeringud, 30 aastaks						Gaasitorustik 30 m/-kate	10			5100														
1.4.1.	Soojuse müügitulud	Kaugküte 1 tk.		23		1 339	Kaugküte 2 tk.		73		1405	4 459	4 459	4 459	4 459	5 110	5 110	5 110	5 110	5 110	5 110	5 110	5 110	5 110	5 110
1.4.2.	Kasutuskulud (kütus)	Gaasikatlad 3 ettevõttes	ca. 570	529	106,4	27000	Gaasikatlad 3 ettevõttes	ca. 450	471	94,6	21706	19765	20235	20706	21176	21647	22118	22588	23059	23529	24000	24471	24941	25412	25882
1.Σ.	Soojusetarbimine kaugküttest kokku			2 699					3 604																
2.	**Kaugküttevõrk**																								
2.0.	Investeeringud, 30 aastaks																								
2.1.	Amortisatsioonikulud																								
2.Σ.	Torustike soojuskaod	2xDN 100...32, 2100 m		300	10	%	2xDN 100...32, 2100 m		300	8	%														
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					3 904																
3.1.	Hakkepuidukatlad (20 a.)	1 katel, η 83 %	950	2 849			2 katelt, η 83 %	1900	3 709																
3.1.1.	Hakkepuidukütuse kulu	q= 0,75 MWh/p-m3	4385 p-m3	3 433		58 354	q= 0,75 MWh/p-m3		4 468		62473	82219	83113	84007	84900	85794	86688	87581	88475	89369	90262	91156	92050	92943	93837
3.2.	Maagaasikatlad (25 a.)	2 katelt, η 85 %	1100(..2100	150			2 katelt, η 85 %	1100	195																
3.2.1.	Maagaasikütuse kulu	q= 9,3 MWh/tuh.m3	38 387 m3	176		8 997	q= 9,3 MWh/tuh.m3		230		5998	8038	8267	8497	8727	8795	8864	8933	9002	9071	9140	9209	9278	9347	9416
3.3.	Elektrikulu			48	48,0	4750			62	62,5	4798	6246	6278	6309	6340	6371	6434	6496	6559	6621	6684	6621	6559	6496	6434
3.4.	Saastetasud					866					866	1250	1321	3539	3898	4294	4730	5212	5744	6331	6978	7694	8484	9357	10321
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	20 690	20 690	20 690	20 690	20 690	20 690	20 690	20 690	20 690	20 690	20 690	20 690
E.	**Soojusettevõtte rahavood kokku**																								
E.0.	Investeeringud kokku										350 000														
E.1.	Müügitulu kokku					157 082					164 855	220 132	220 132	220 132	220 132	252 280	252 280	252 280	252 280	252 280	252 280	252 280	252 280	252 280	252 280
E.2.	Katlamaja kulud kokku					72 967					74 135	97 753	98 979	102 352	103 865	105 254	106 716	108 223	109 780	111 392	113 064	114 680	116 370	118 143	120 007
E.3.	Finantskohustused & laenumaksed					30 136					28 936	27 736	26 536	25 336	24 136	22 936	21 736	20 536	19 336	0	0	0	0	0	0
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					148 391	172 168	173 595	177 210	179 009	180 729	182 567	184 497	186 526	170 524	173 971	177 413	180 986	184 697	188 558
E.Σ.	Kasum					9 979					-333 536	47 964	46 537	42 922	41 123	71 551	69 713	67 783	65 754	81 756	78 309	74 867	71 294	67 583	63 722
K.	**Keskkonnamõju kokku**																								
K.0.	CO2 heitmed investeeringutest kokku																								
K.2.	Heitmed kasutusest kokku																								
K.2.0.	CO2 kokku koos lokaaltootmisega				452,9					321,7															
K.2.1.	CO2 tasustatav				35,4	71				46,1	106	122	140	161	186	213	246	282	325	373	429	494	568	653	751
K.2.2.	CO				14,9	114				19,4	164	180	198	218	240	264	290	319	351	387	425	468	514	566	622
K.2.3.	SO2				0,1	18				0,2	25	27	29	32	34	37	40	43	47	51	55	59	64	69	74
K.2.4.	NOx				1,3	156				1,7	219	237	256	276	298	322	348	375	405	438	473	511	552	596	643
K.2.5.	VOC				0,6	73				0,8	106	119	133	149	167	187	210	235	263	295	330	370	414	464	519
K.2.6.	PM				3,0	433				3,9	564	564	564	2703	2973	3270	3597	3957	4352	4788	5266	5793	6372	7010	7711
M.	**Majanduslik tõhusus kokku**																								
M.Σ.	Soojuse omahind	EUR/MWh				58,6					44,3	53,5	53,9	54,9	55,4	55,9	56,4	56,9	57,5	53,1	54,0	55,0	56,0	57,0	58,1
M.1.	Soojusettevõttel																								
M.1.1.	NPV, 15 aastaga	EUR				6,07 %/a	221 403 kr																		
M.1.2.	IRR	%/a					15,0 %/a																		
M.1.3.	Keskmine lihttasuvusaeg	aastat					5,5																		
M.0.	Asulal tervikuna																								
M.0.1.	NPV, 15 aastaga	EUR				6,07 %/a	413 677 kr																		
	IRR						578,21 kr																		