

Yhdyskunta, tekniikka ja ympäristö

# Tietoja pienistä lämpölaitoksista vuodelta 2010

# Sisältö

<b>1</b>	<b>Taustaa</b> _____	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Muuntokertoimet</b> _____	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Lämpölaitosten yhteystietoja</b> _____	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>Lämmön tuotanto, hankinta ja myynti</b> _____	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>Käytetyt polttoaineet</b> _____	<b>8</b>
<b>6</b>	<b>Verkoston pituus</b> _____	<b>9</b>
<b>7</b>	<b>Lämmön myynti</b> _____	<b>10</b>
<b>8</b>	<b>Polttoaineiden keskihinnat</b> _____	<b>11</b>
<b>9</b>	<b>Kuluttajatiedot</b> _____	<b>13</b>
<b>10</b>	<b>Energian tuotanto polttoaineittain</b> _____	<b>15</b>
<b>11</b>	<b>Lämmön myynti ja keskihinta</b> _____	<b>17</b>
<b>12</b>	<b>Kaukolämmön tuotanto Suomessa</b> _____	<b>18</b>

**Liite 1 Lämpölaitoskysely, kyselylomake**

# 1 Taustaa

Tämän tilaston lähdeaineisto perustuu Kuntaliiton keväällä 2011 tekemään kyselyyn, joka osoitettiin pienille, Energiateollisuus ry:hyn kuulumattomille kaukolämpölaitoksille. Tiedot koskevat laitosten käyttämiä polttoaineita, rakentamista ja taloutta. Vastaavia tietoja on kerätty aikaisemmin vuodesta 1988 lähtien. Kyselylomake lähetettiin 106 kuntaan. Tiedot saatiin 34 laitokselta. Kyselyn vastausprosentti oli näin ollen 32,1 %.

Tilaston laatimisesta ovat vastanneet Kuntaliiton Yhdyskunta, tekniikka ja ympäristö -yksikössä energiainsinööri Kalevi Luoma, tilastotutkija Hanne Lindqvist sekä informaatioasiantuntija Marketta Tanskanen.

Tilastossa esitetyt luvut perustuvat laitosten antamiin omiin ilmoituksiin ja epäselvissä tapauksissa tilaston laatijoiden tekemiin tulkintoihin. Osa vastanneista laitoksista ei ole vastannut kaikkiin kysymyksiin.

Tilasto palvelee yksittäisiä laitoksia parhaiten, mikäli samantapaisissa olosuhteissa toimivat laitokset vertailevat tietoja keskenään ja selvittävät, mistä mahdolliset erot laitosten kesken voivat johtua.

Helsingissä 16. kesäkuuta 2011

SUOMEN KUNTALIITTO  
Yhdyskunta, tekniikka ja ympäristö

## 2 Muuntokertoimet

Taulukossa 8 on käytetty seuraavia muuntokertoimia muunnettaessa käytetyn polttoaineen määrä vastaamaan niiden energiasisältöä.

Raskas polttoöljy	1 tonni	= 11,28 MWh
Kevyt polttoöljy	1 000 litraa	= 9,97 MWh
Palaturve	i-m <sup>3</sup>	= 1,4 MWh
Jyrsinturve	i-m <sup>3</sup>	= 0,9 MWh
Hake	i-m <sup>3</sup>	= 0,8 MWh
Kuori	i-m <sup>3</sup>	= 0,6 MWh
Puru	i-m <sup>3</sup>	= 0,6 MWh
Maakaasu	1 000 m <sup>3</sup>	= 10,0 MWh

# 3 Lämpölaitosten yhteystietoja

**Taulukko 1. Kyselyyn vastanneiden lämpölaitosten yhteystiedot.**

Laitoksen nimi	Katuosoite	Postitoimipaikka	Kunta
		69510 Halsua	Halsua
Humppilan Kaukolämpö Oy	Humppilantie 39	31640 Humppila	Humppila
Vesi-Mega Oy (Paronintien laitos)	Laskutie 1	89400 Hyrynsalmi	Hyrynsalmi
Juupajoen kunnan kaukolämpölaite	Koskitie 50	35500 Korkeakoski	Juupajoki
Kaskisten energia	Raatihuoneenkatu 34	64260 Kaskinen	Kaskinen
			Kihniö
Kinnulan kunnan kaukolämpölaite	Lämpölaiteksentie 2	43900 Kinnula	Kinnula
Konneveden kunnan lämpölaite	Kuuselantie 18	44300 Konnevesi	Konnevesi
Kuusamon energia- ja vesiosuuskunta	Erauspojantie 3	93600 Kuusamo	Kuusamo
Kaukolämpölaite	Maneesintie 5 A	62600 Lappajärvi	Lappajärvi
Taavetin lämpölaite	PL 13	54500 Taavetti	Luumäki
Multian Kaukolämpö Oy	PL 50	42701 Keuruu	Multia
Kvevlax Fliscentral	Funisbackvägen 8	66530 Kvevlax	Mustasaari
Närpes Fjärrvärme Ab - Närpiön Kaukolämpö Oy	Teollisuustie 8	64200 Närpiö	Närpiö
Petäjaveden Energia Oy	Rantatie 4	41900 Petäjävesi	Petäjävesi
Pihtiputaan kunnan kaukolämpölaite	Keskustie 9	44800 Pihtipudas	Pihtipudas
		07170 Pornainen	Pornainen
Pudasjärven kaukolämpölaite	PL 10	93100 Pudasjärvi	Pudasjärvi
Punkaharjun Lämpö Oy	Kauppatie 20	58500 Punkaharju	Punkaharju
	Kuntatie 1	86100 Pyhäjoki	Pyhäjoki
Pyhäjärven kaukolämpölaite	PL 15	86801 Pyhäsalmi	Pyhäjärvi
Reisjärven kunnan kaukolämpölaite	Reisjärventie 8	85900 Reisjärvi	Reisjärvi
Ruokolahden kunnan kaukolämpölaite	Virastotie 3	56100 Ruokolahti	Ruokolahti
Savitaipaleen kunnan kaukolämpölaite	Kirkkotie 6/ Peltoinlahdentie 3 b	54800 Savitaipale	Savitaipale
Siikajoen kunnan lämpölaite	Ahlströmintie	92400 Ruukki	Siikajoki
Seitatie lämpölaite	Seitatie 15-17	99600 Sodankylä	Sodankylä
Sysmän kunnan kaukolämpölaite	Valittulantie 5	19700 Sysmä	Sysmä
Taivalkosken kunta	PL 25	93401 Taivalkoski	Taivalkoski
			Toivakka
Airanteen Energia Oy	Koskentie 25	31700 Urjala as.	Urjala
Vaalan kaukolämpölaite	Paljetie 6	91700 Vaala	Vaala
Valtimon kunnan lämpölaite	Kunnantie 1	75700 Valtimo	Valtimo
Vieremän Lämpö ja Vesi Oy	Myllyjärventie 1	74200 Vieremä	Vieremä
			Yli-Ii

## 4 Lämmön tuotanto, hankinta ja myynti

Taulukko 2. Lämmön tuotanto-, hankinta- ja myyntitehot.

Kunta	Kiinteät lämpökeskukset teho, MW	Siirrettävät lämpökeskukset teho, MW	Oston tilaus-teho MW	Laitoksen käyttämä sähkö (poltin, pumput) kWh	Laitoksen käyttämä vesi m <sup>3</sup>	Nestem. polttoaineiden varastointimahdollisuus m <sup>3</sup>	Tuotettu lämpö MWh	Ostettu lämpö (teollisuudelta tms.) MWh	Myyty lämpö MWh
Halsua	0,70			51 086		8	2 874		
Humppila	5,00			169 500	28	60	12 300		10 800
Hyrnsalmi	3,00	2,70		210 000	200	50	16 410		14 600
Juupajoki								7 092	5 672
Kaskinen	15,00		8,00	21 000	140	100	8 800	21 800	29 400
Kihniö	0,50			10 000	5		2 900		400
Kinnula	5,96			162 000	108	50	10 566		6 697
Konnevesi	4,15		2,60	153 310	82	25	8 900		8 477
Kuusamo	36,50	13,10	18,00	670 000	2 100	400	32 900	97 000	116 000
Lappajärvi	4,50	1,80		182 698	604	100	9 286		8 345
Luumäki	6,50			128 000	30	30	13 700		11 800
Multia	6,00				5	25	21 000		18 500
Mustasaari	0,66						1 454		1 387
Närpiö	19,50		16,80	448 000	510	720	31 898		30 000
Petäjavesi	6,00		4,00	200 000	200	3	13 000		11 500
Pihtipudas		3,60	6,00					22 685	18 861

	Kiinteät lämpö- keskukset	Siirrettävät lämpö- keskukset	Oston tilaus- teho	Laitoksen käyttämä sähkö (poltin, pumput)	Laitoksen käyttämä vesi	Nestem. polttoai- neiden varastoin- timahdollisuus	Tuotettu lämpö	Ostettu läm- pö (teollisuus- delta tms.)	Myyty lämpö
Kunta	teho, MW	teho, MW	MW	kWh	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	MWh	MWh	MWh
Pornainen				59 300	100		6 500		5 500
Pudasjärvi	13,50	33,00		1 045 300	4 600	390			58 440
Punkaharju			5,15					11 105	9 902
Pyhäjoki	2,50					20	7 800		6 700
Pyhäjärvi	16,50			70 000	2 827	100	29 103		27 833
Reisjärvi	3,50	4,50		120 000	50	50	9 000	2 500	9 100
Ruokolahti	6,00			119 189	22	40	12 117		11 298
Savitaipale	7,00	0,75		86 000	35	65	12 410		10 711
Siikajoki	2,70	1,00	4,00			15	17 500		13 800
Sodankylä	34,00	3,40		1 190 000	6 873	310	79 000		63 000
Sysmä	7,30	2,30		141 531	365		14 300		14 300
Taivalkoski									29 586
Toivakka	0,70			30 000			2 500		
Urjala	2,50	2,60		80 000	50	20	10 330		8 938
Vaala	4,00	5,30		155 651	616	80			11 798
Valtimo	6,00			165 130	212	50	10 986		9 912
Vieremä	8,50	7,60		450 600	200	70	19 815		17 992
Yli-Ii	0,50		0,50				1 300		1 300
<i>Minimi</i>	<i>0,50</i>	<i>0,75</i>	<i>0,50</i>	<i>10 000</i>	<i>5</i>	<i>3</i>	<i>1 300</i>	<i>2 500</i>	<i>400</i>
<i>Maksimi</i>	<i>36,50</i>	<i>33,00</i>	<i>18,00</i>	<i>1 190 000</i>	<i>6 873</i>	<i>720</i>	<i>79 000</i>	<i>97 000</i>	<i>116 000</i>

# 5 Käytetyt polttoaineet

**Taulukko 3. Lämmöntuotannossa käytetyt energialähteet.**

	<b>Raskas polttoöljy</b>	<b>Kevyt polttoöljy</b>	<b>Pala- turve</b>	<b>Jyrsin- turve</b>	<b>Hake</b>	<b>Puru</b>	<b>Kuori</b>	<b>Maakaa- su</b>
<b>Kunta</b>	<b>tonnia</b>	<b>litraa</b>	<b>i-m<sup>3</sup></b>	<b>i-m<sup>3</sup></b>	<b>i-m<sup>3</sup></b>	<b>i-m<sup>3</sup></b>	<b>i-m<sup>3</sup></b>	<b>m<sup>3</sup></b>
Halsua		44 120	4 000		3 316	1 000		
Humppila		45 000			18 000	1 000		
Hyrynsalmi	80				6 000	20 000		
Juupajoki								
Kaskinen	241		4 045		320			
Kihniö					3 800			
Kinnula		20 000			13 208			
Konnevesi		4 200	6 300					
Kuusamo	345	8 000	500	50 000	4 000	58 000	58 000	
Lappajärvi	575		3 194					
Luumäki								1 539 000
Multia		4 000					35 000	
Mustasaari					2 287			
Närpiö	200	2 000	28 347		2 885			
Petäjavesi	80		1 500		15 000			
Pihtipudas								
Pornainen		85 600			7 000			
Pudasjärvi	84	1 000	28 050		22 288	14 249	19 140	
Punkaharju								
Pyhäjoki		15 600	2 075		7 500	320		
Pyhäjärvi	246	72 000			47 564			
Reisjärvi			6 800		3 000			
Ruokolahti								1 368 911
Savitaipale	207				15 600			
Siikajoki		30 000	12 000		8 000			
Sodankylä		873 327	2 610	69 807	17 494	1 200		
Sysmä	1 502	90 621						
Taivalkoski								
Toivakka					3 000			
Urzala	35		3 800		8 800			
Vaala	193	43 000	9 060		3 588			
Valtimo		88 200			15 902			
Vieremä	12	6 620	2 900		18 700			
Yli-Ii		3 000			2 000			



## 6 Verkoston pituus

**Taulukko 4. Kaukolämpöverkoston rakennus- ja korjaustyöt sekä verkoston pituus vuoden 2010 lopussa.**

	<b>Vuonna 2010 rakennettu lämpöverkkoa</b>	<b>Vuonna 2010 korjattu lämpöverkkoa</b>	<b>Lämpöverkon pituus 31.12.2010</b>
<b>Kunta</b>	<b>m</b>	<b>m</b>	<b>m</b>
Halsua			1 350
Humppila	450		12 000
Hyrnsalmi			11 500
Juupajoki	140		4 694
Kaskinen	100	10	15 000
Kihniö			2 000
Kinnula			6 550
Konnevesi	50		4 367
Kuusamo	3 600	100	97 000
Lappajärvi	235		4 575
Luumäki			4 288
Multia	230		4 400
Mustasaari			450
Närpiö	568	6	19 787
Petäjavesi	800		5 000
Pihtipudas	1 300		18 800
Pornainen			4 900
Pudasjärvi	1 200	100	26 000
Punkaharju		36	5 360
Pyhäjoki	212		
Pyhäjärvi	150	50	32 000
Reisjärvi	50	500	8 000
Ruokolahti	30	50	5 440
Savitaipale	100	45	5 518
Siikajoki	50		5 000
Sodankylä	400	200	25 000
Sysmä	425		
Taivalkoski	1 250	20	23 600
Toivakka			
Urpala	85		5 208
Vaala	980		
Valtimo			3 960
Vieremä	200	10	15 200
Yli-Ii			80

# 7 Lämmön myynti

**Taulukko 5. Kaukolämmön myynnin keskihinta vuonna 2010. Keskihinta on laskettu jakamalla myyntitulot myyntimäärällä. Hintoihin sisältyvät energia- ja perusmaksut sekä 23 prosentin arvonlisävero.**

	<b>Vuoden 2010 lämmön myynnin keskihinta</b>
<b>Kunta</b>	<b>€/MWh</b>
Halsua	
Humppila	64,00
Hyrnsalmi	64,03
Juupajoki	56,20
Kaskinen	51,50
Kihniö	40,00
Kinnula	79,89
Konnevesi	55,21
Kuusamo	41,58
Lappajärvi	66,08
Luumäki	50,36
Multia	51,60
Mustasaari	69,38
Närpiö	67,64
Petäjavesi	83,50
Pihtipudas	61,35
Pornainen	67,00
Pudasjärvi	42,05
Punkaharju	67,49
Pyhäjoki	70,00
Pyhäjärvi	54,42
Reisjärvi	57,63
Ruokolahti	81,47
Savitaipale	71,43
Siikajoki	57,95
Sodankylä	53,24
Sysmä	79,38
Taivalkoski	54,10
Toivakka	
Urpjala	83,09
Vaala	
Valtimo	67,00
Vieremä	50,35
Yli-Ii	80,00

## 8 Polttoaineiden keskihinnat

Taulukko 6. Polttoaineiden keskihinnat vuonna 2010.

	Palaturve	Jyrsinturve	Hake	Puru	Kuori	Puupelletti	Maakaasu	Ostettu lämpö (vain jakelu- laitokset)	Sähkö (vain lämmön lähteenä)
Kunta	€/i-m <sup>3</sup>	€/i-m <sup>3</sup>	€/i-m <sup>3</sup>	€/i-m <sup>3</sup>	€/i-m <sup>3</sup>	€/tonnia	€/m <sup>3</sup>	€/MWh	€/MWh
Halsua	19,50		13,20	7,70					
Humppila			21,00	16,00		220,00			
Hyrnsalmi			15,50	9,50					
Juupajoki									
Kaskinen	16,40		18,40					20,00	
Kihniö								35,00	
Kinnula			24,00						
Konnevesi	18,30								
Kuusamo		10,80	12,00	7,40	7,40				
Lappajärvi	16,86								
Luumäki							0,50		
Multia									
Mustasaari									
Närpiö	13,08		18,24						43,75
Petäjavesi	15,50		15,00						
Pihtipudas								28,92	

	Palaturve	Jyrsinturve	Hake	Puru	Kuori	Puupelletti	Maakaasu	Ostettu lämpö (vain jakelu- laitokset)	Sähkö (vain lämmön lähteenä)
Kunta	€/i-m <sup>3</sup>	€/i-m <sup>3</sup>	€/i-m <sup>3</sup>	€/i-m <sup>3</sup>	€/i-m <sup>3</sup>	€/tonnia	€/m <sup>3</sup>	€/MWh	€/MWh
Pornainen									
Pudasjärvi	14,30		11,65	6,85	7,75				
Punkaharju								55,64	
Pyhäjoki	14,50		17,10	13,60					
Pyhäjärvi			17,00	17,00	17,00				
Reisjärvi	13,32								
Ruokolahti									
Savitaipale			16,00						
Siikajoki	8,93		24,40						
Sodankylä	14,70	8,55	16,00	5,40					
Sysmä									
Taivalkoski									
Toivakka									
Urjala	15,90		20,50						
Vaala	11,49		18,70						
Valtimo			17,91						
Vieremä									
Yli-Ii			17,00						

<i>Keskiarvo</i>	<i>14,83</i>	<i>9,68</i>	<i>17,42</i>	<i>10,43</i>	<i>10,72</i>	<i>220,00</i>	<i>0,50</i>	<i>34,89</i>	<i>43,75</i>
<i>Minimi</i>	<i>8,93</i>	<i>8,55</i>	<i>11,65</i>	<i>5,40</i>	<i>7,40</i>	<i>220,00</i>	<i>0,50</i>	<i>20,00</i>	<i>43,75</i>
<i>Maksimi</i>	<i>19,50</i>	<i>10,80</i>	<i>24,40</i>	<i>17,00</i>	<i>17,00</i>	<i>220,00</i>	<i>0,50</i>	<i>55,64</i>	<i>43,75</i>

## 9 Kuluttajatiedot

**Taulukko 7. Tietoja kaukolämmön käyttäjistä.**

	<b>Liittymistehot yhteensä</b>	<b>Lämmitettävä rakennustilavuus yhteensä</b>	<b>Kunnan omia rakennuksia kaukolämmössä</b>	<b>asuinrakennukset</b>	<b>palvelurakennukset</b>	<b>teollisuusrakennukset</b>
<b>Kunta</b>	<b>MW</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>kpl</b>	<b>kpl</b>	<b>kpl</b>
Halsua				14	9	
Humppila				24	12	5
Hyrnsalmi	5,50	260 000	95 000	126	8	4
Juupajoki		118 764	37 584	24	11	3
Kaskinen	6,00	230 000	45 000	200		2
Kihniö	2,90	10 000	9 000	4	6	
Kinnula	5,28	61 563	51 822	28	21	13
Konnevesi	4,50	160 147	55 961	26	18	1
Kuusamo	81,40	2 530 000	300 000	899	169	50
Lappajärvi		181 000	90 000	10	16	
Luumäki	10,00	234 820	120 500	28	22	
Multia	2,80	44 000		12	10	5
Mustasaari	0,50	24 005	15 800	5	3	
Närpiö	16,85	1 150 000	590 000	49	35	18
Petäjavesi	3,50	300 000	170 000	25	25	10
Pihtipudas						

	<b>Liittymistehot yhteensä</b>	<b>Lämmitettävä rakennustilavuus yhteensä</b>	<b>Kunnan omia rakennuksia kaukolämmössä</b>	<b>asuinrakennukset</b>	<b>palvelurakennukset</b>	<b>teollisuusrakennukset</b>
<b>Kunta</b>	<b>MW</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>kpl</b>	<b>kpl</b>	<b>kpl</b>
Pornainen		112 000	67 600	6	15	
Pudasjärvi	16,00	460 000	130 000	310	20	15
Punkaharju	5,16	179 345	87 911			
Pyhäjoki				11	11	6
Pyhäjärvi	13,17	565 488	165 987	130	52	5
Reisjärvi	6,10	231 000	85 000	62	11	8
Ruokolahti	4,10	245 196	76 370	103	13	
Savitaipale	5,80	239 500	84 000			
Siikajoki						
Sodankylä	27,55	1 255 336	363 908	139	47	15
Sysmä	5,00	239 034	98 600			
Taivalkoski	15,50	619 600	174 000	7	18	4
Toivakka		40 000	30 000	1	7	
Urdala	5,07	198 039	53 988	13	14	4
Vaala	4,00	200 000	96 000			
Valtimo	5,63	187 965	70 925			
Vieremä						
Yli-Ii	0,70	18 000	18 000	3	4	

<i>Keskiarvo</i>	<i>10,54</i>	<i>360 529</i>	<i>117 887</i>			
<i>Minimi</i>	<i>0,50</i>	<i>10 000</i>	<i>9 000</i>			
<i>Maksimi</i>	<i>81,40</i>	<i>2 530 000</i>	<i>590 000</i>			

# 10 Energian tuotanto polttoaineittain

**Taulukko 8. Tuotettu energia polttoaineittain.**

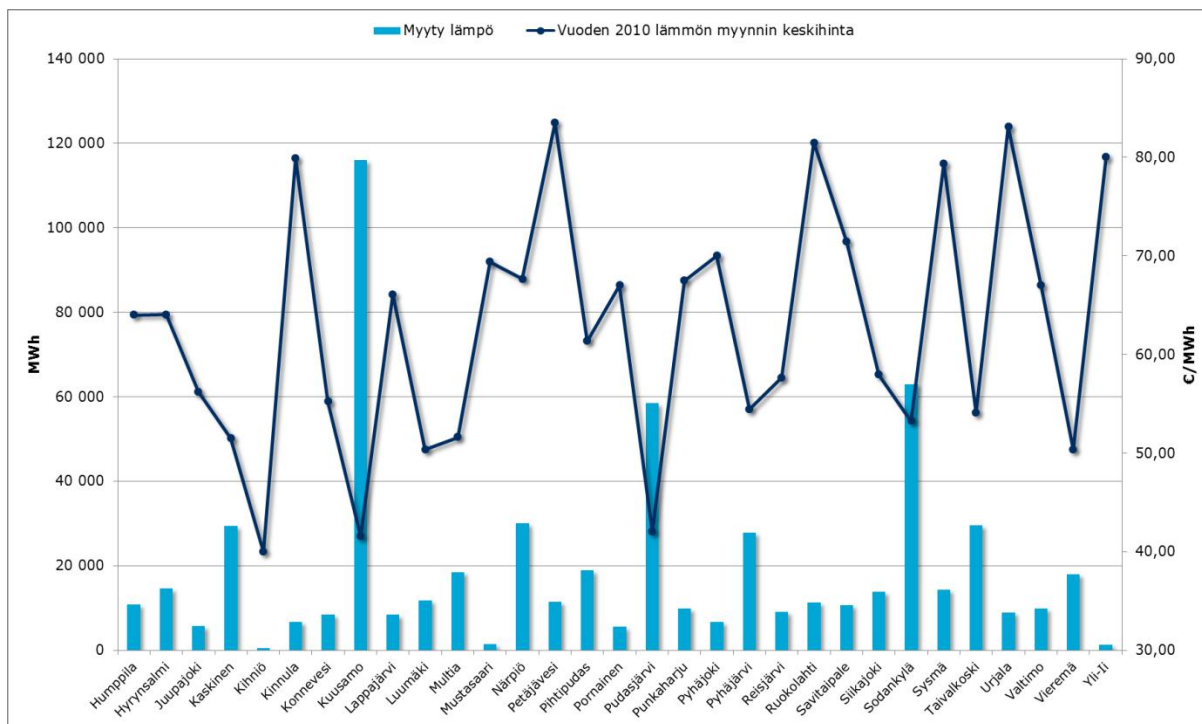
	<b>Raskas polttoöljy</b>	<b>Kevyt polttoöljy</b>	<b>Turve</b>	<b>Jyrsinturve</b>	<b>Hake</b>	<b>Puru</b>	<b>Kuori</b>	<b>Maakaasu</b>
<b>Kunta</b>	<b>GWh</b>	<b>GWh</b>	<b>GWh</b>	<b>GWh</b>	<b>GWh</b>	<b>GWh</b>	<b>GWh</b>	<b>GWh</b>
Halsua		0,44	5,60		2,65	0,60		
Humppila		0,45			14,40	0,60		
Hyrnsalmi	0,90				4,80	12,00		
Juupajoki								
Kaskinen	2,72		5,66		0,26			
Kihniö					3,04			
Kinnula		0,20			10,57			
Konnevesi		0,04	8,82					
Kuusamo	3,89	0,08	0,70	45,00	3,20	34,80	34,80	
Lappajärvi	6,49		4,47					15,39
Luumäki								
Multia		0,04					21,00	
Mustasaari					1,83			
Närpiö	2,26	0,02	39,69		2,31			
Petäjavesi	0,90		2,10		12,00			
Pihtipudas								

	<b>Raskas polttoöljy</b>	<b>Kevyt poltto- öljy</b>	<b>Turve</b>	<b>Jyrsinturve</b>	<b>Hake</b>	<b>Puru</b>	<b>Kuori</b>	<b>Maakaasu</b>
<b>Kunta</b>	<b>GWh</b>	<b>GWh</b>	<b>GWh</b>	<b>GWh</b>	<b>GWh</b>	<b>GWh</b>	<b>GWh</b>	<b>GWh</b>
Pornainen		0,85			5,60			
Pudasjärvi	0,95	0,01	39,27		17,83	8,55	11,48	
Punkaharju								
Pyhäjoki		0,16	2,91		6,00	0,19		
Pyhäjärvi	2,77	0,72			38,05			
Reisjärvi			9,52		2,40			
Ruokolahti								13,69
Savitaipale	2,33				12,48			
Siikajoki		0,30	16,80		6,40			
Sodankylä		8,71	3,65	62,83	14,00	0,72		
Sysmä	16,94	0,90						
Taivalkoski								
Toivakka					2,40			
Urjala	0,39		5,32		7,04			
Vaala	2,18	0,43	12,68		2,87			
Valtimo		0,88			12,72			
Vieremä	0,13	0,07	4,06		14,96			
Yli-Ii		0,03			1,60			

<i>Yhteensä</i>	<i>42,86</i>	<i>14,32</i>	<i>161,25</i>	<i>107,83</i>	<i>199,40</i>	<i>57,46</i>	<i>67,28</i>	<i>29,08</i>
<i>Keskiarvo</i>	<i>3,30</i>	<i>0,80</i>	<i>10,75</i>	<i>53,91</i>	<i>8,31</i>	<i>8,21</i>	<i>22,43</i>	<i>14,54</i>
<i>Minimi</i>	<i>0,13</i>	<i>0,01</i>	<i>0,70</i>	<i>45,00</i>	<i>0,26</i>	<i>0,19</i>	<i>11,48</i>	<i>13,69</i>
<i>Maksimi</i>	<i>16,94</i>	<i>8,71</i>	<i>39,69</i>	<i>62,83</i>	<i>38,05</i>	<i>34,80</i>	<i>34,80</i>	<i>15,39</i>

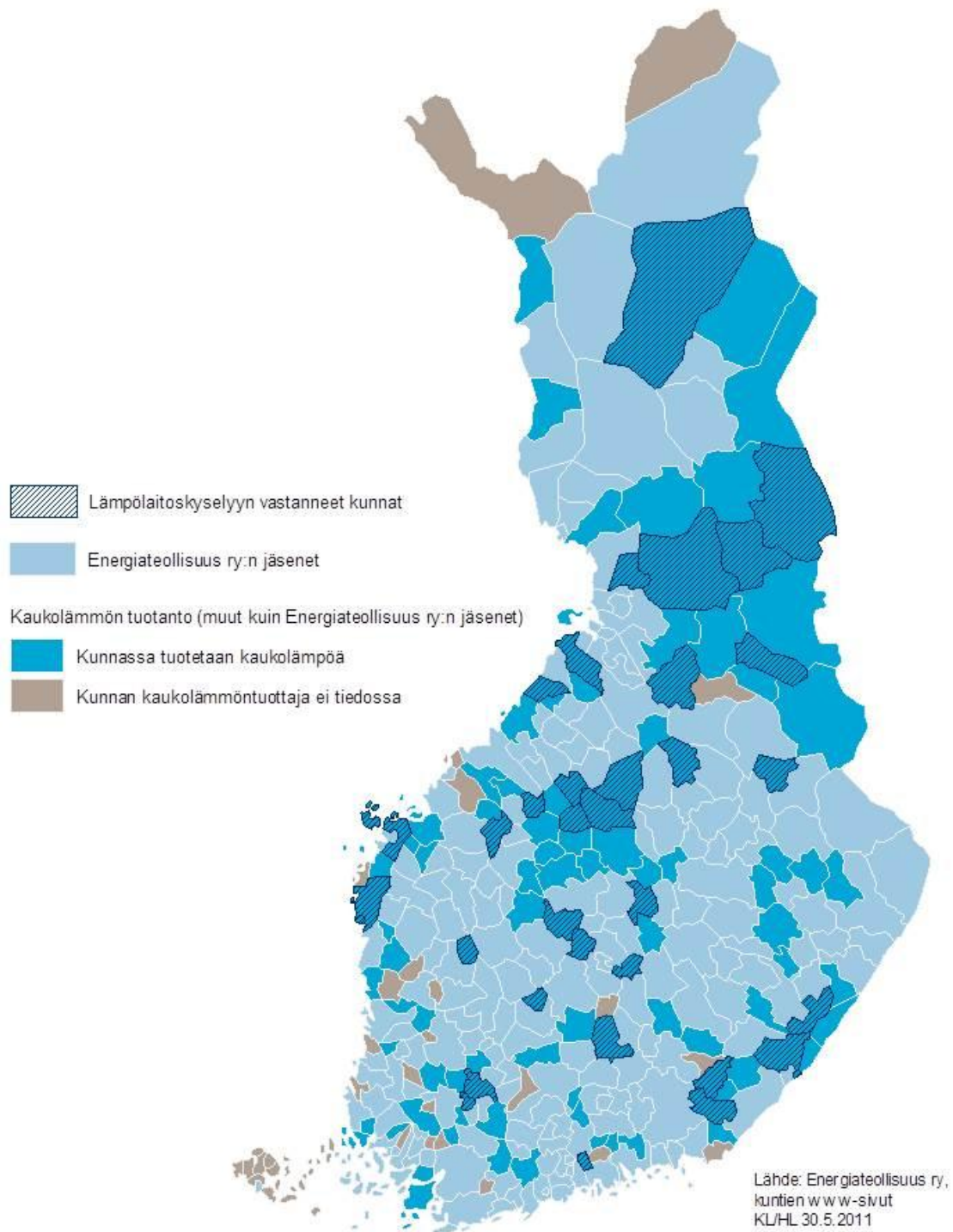


# 11 Lämmön myynti ja keskihinta



**Kuva 1. Vuonna 2010 myyty lämpö laitoksittain (MWh) ja lämmön myynnin keskihinta (€/MWh).**

# 12 Kaukolämmön tuotanto Suomessa



**Yhdyskunta, tekniikka ja ympäristö**  
**K. Luoma**

**LÄMPÖLAITOSTIEDOT VUODELTA 2010**

Kunta  
 Laitoksen nimi  
 Postiosoite  
 Postitoimipaikka  
 Puhelin  
 Yhteyshenkilö  
 Sähköposti

**1. LÄMMÖN TUOTANTO, HANKINTA JA MYYNTI VUONNA 2010**

Kiinteät lämpökeskukset, teho	MW
Siirrettävät lämpökeskukset, teho	MW
Oston tilausteho	MW
Laitoksen käyttämä sähkö (poltin, pumput)	kWh
Laitoksen käyttämä vesi	m <sup>3</sup>
Nestemäisten polttoaineiden varastointimahdollisuus	m <sup>3</sup>
Tuotettu lämpö	MWh
Ostettu lämpö (teollisuudelta tms.)	MWh
Myyty lämpö	MWh

Huomaa yksiköt:  
 1 MW = 1 000 kW  
 1 MWh = 1 000 kWh

**2. KÄYTETYT POLTTOAINEET 2010**

Raskas polttoöljy	tonnia
Kevyt polttoöljy	litraa
Palaturve	i-m <sup>3</sup>
Jyrsinturve	i-m <sup>3</sup>
Hake	i-m <sup>3</sup>
Puru	i-m <sup>3</sup>
Kuori	i-m <sup>3</sup>
Puupelletti	tonnia
Maakaasu	m <sup>3</sup>
Sähkö, vain lämmöntuotannon lähteenä	MWh

**MUUNTOKERTOIMET**

Taulukoissa käytetään seuraavia muuntoker-  
toimia muunnettaessa käytetyn polttoaineen  
määrä vastaamaan sen energiasisältöä:

Raskas polttoöljy 1 tonni	= 11,28 MWh
Kevyt polttoöljy 1000 l, 1 m <sup>3</sup>	= 9,97 MWh
Palaturve 1 i-m <sup>3</sup>	= 1,4 MWh
Jyrsinturve 1 i-m <sup>3</sup>	= 0,9 MWh
Hake 1 i-m <sup>3</sup>	= 0,80 MWh
Kuori 1 i-m <sup>3</sup>	= 0,6 MWh
Puru 1 i-m <sup>3</sup>	= 0,6 MWh
Maakaasu 1000 m <sup>3</sup>	= 10,0 MWh
Puupelletti 1 tonni	= 4,7 MWh

i = irto

---

### 3. VERKOSTON PITUUS

Vuonna 2010 rakennettu lämpöverkkoa	m
Vuonna 2010 korjattu lämpöverkkoa	m
Lämpöverkon pituus 31.12.2010	m

---

### 4. LÄMMÖN MYYNTI

Vuoden 2010 lämmön myynnin keskihinta €/MWh  
(myyntitulot jaettuna myyntimäärällä, sisältäen energiamaksut, perusmaksut ja alv 23 %)

---

### 5. POLTTOAINEIDEN KESKIHINNAT VUONNA 2010 (alv 0 %)

Palaturve	€/i-m <sup>3</sup>
Jyrsinturve	€/i-m <sup>3</sup>
Hake	€/i-m <sup>3</sup>
Puru	€/i-m <sup>3</sup>
Kuori	€/i-m <sup>3</sup>
Puupelletti	€/tonnia
Maakaasu	€/m <sup>3</sup>
Ostettu lämpö (vain jakelulaitokset)	€/MWh
Sähkö (vain lämmön lähteenä)	€/MWh

---

### 6. KULUTTAJATIEDOT 31.12.2010

Liittymistehot yhteensä	MW
Lämmitettävä rakennustilavuus yhteensä	m <sup>3</sup>
Kunnan omia rakennuksia kaukolämmössä	m <sup>3</sup>

#### Rakennustyyppitys

asuinrakennukset	kpl
palvelurakennukset	kpl
teollisuusrakennukset	kpl

---

***Kiitos vastauksestasi!***