

Alueet & yhdyskunnat

Tietoja pienistä lämpölaitoksista vuodelta 2014

Helsinki 2015



Sisältö

1	Taustaa	3
2	Lämpölaitosten yhteystietoja	4
3	Lämmön tuotanto, hankinta ja myynti	5
4	Polttoaineet.....	7
5	Verkoston pituus	8
6	Lämmönmyynti.....	10
7	Polttoaineiden hinnat.....	11
8	Kuluttajatiedot	13
9	Energian tuotanto polttoaineittain.....	15
10	Lämmön myynti ja keskihinta.....	16
11	Energiapuun käyttö.....	17

Liite 1. Lämpölaitoskysely 2015, kyselylomake

1 Taustaa

Tämän raportin lähdeaineisto perustuu Kuntaliiton keväällä 2015 tekemään kyselyyn, joka osoitettiin pienille, Energiateollisuus ry:hyn kuulumattomille kaukolämpölaitoksille. Tiedot koskevat laitosten käyttämiä polttoaineita, rakentamista ja taloutta. Vastavia tietoja on kerätty vuodesta 1988 lähtien. Lisäksi tänä vuonna kysely sisälsi yhteistyössä metsätalouden kehittämiskeskus Tapion kanssa laaditun energiapuun käyttöön liittyvän osion. Kyselylomake lähetettiin sähköpostitse 86 kuntaan. Kyselyyn saatiin määräaikaan mennessä vastaukset 30 laitokselta kyselyn vastausprosentin ollen näin 34,9 prosenttia. Tilaston laatimisesta ovat vastanneet Alueet ja yhdyskunnat -yksikössä energiainsinööri Kalevi Luoma ja tutkija Hanne Lindqvist.

Tilastossa esitetyt luvut perustuvat laitosten antamiin omiin ilmoituksiin ja epäselvissä tapauksissa tilaston laatijoiden tekemiin tulkintoihin. Osa epäselvistä tiedoista on varmistettu vastaajilta sähköpostitiedustelulla. Laitosten ilmoittamien tietojen tulkinnan helpottamiseksi ja yleistuntuman hahmottamiseksi ilmoitetaan erillisellä rivillä minimi- ja maksimiarvot kysytyistä tiedoista. Keskiarvotieto ilmoitetaan niissä tapauksissa, joissa vastausten määrä mahdollistaa mielekkään keskiarvotiedon käyttämisen. Tilasto palvelee yksittäisiä laitoksia ja alan asiantuntijoita parhaiten, mikäli samantapaisissa olosuhteissa toimivat laitokset ja toimialalla työskentelevät henkilöt vertailevat tietoja keskenään ja selvittävät, mistä mahdolliset erot laitosten kesken johtuvat.

Helsingissä 11.6.2015

SUOMEN KUNTALIITTO

Alueet ja yhdyskunnat

2 Lämpölaitosten yhteystietoja

Taulukko 1. Kyselyyn vastanneiden lämpölaitosten yhteystiedot.

Kunta	Laitoksen nimi	Laitoksen postiosoite	Postitoimipaikka
Haapavesi	Haapaveden Energia Oy	Teknologiakylä	86600 Haapavesi
Humppila	Humppilan Kaukolämpö Oy	Humppilantie 39	31640 Humppila
Hyrnsalmi	Vesi-Mega Oy	Laskutie 1	89400 Hyrnsalmi
Juuka	Juuan kunnan kaukolämpölaitos	Sahateollisuustie 14	83900 Juuka
Kaskinen	Oy Kaskisten Energia - Kaskö Energi Ab	Voimalaitoksentie 4	64260 Kaskinen
Kemiönsaari	Kemiönsaaren Lämpö Oy / Taalintehdas	Vretantie 19	25700 Kemiö
Kemiönsaari	Kemiönsaaren Lämpö Oy / Kemiö	Vretantie 19	25700 Kemiö
Kinnula			
Lappajärvi		Maneesintie 5a	62600 Lappajärvi
Luumäki	Taavetin kaukolämpölaitos	Linnalantie 33	54500 Taavetti
Närpiö	Närpes Fjärrvärme Ab - Närpiön Kaukolämpö Oy	Fabriksvägen 8	64200 Närpiö
Nakkila	Nakkilan Lämpö Oy	c/o Sakipa Oy Isännöinti, Yrjönkatu 15	28100 Pori
Padasjoki			
Perho	Perhon kunnan lämpölaitos	Teollisuustie	69950 Perho
Petäjävesi	Petäjäveden Energia Oy	Imatrantie 17	41900 Petäjävesi
Polvijärvi	Polvijärven kunnan kaukolämpölaitos	Vasarakankaantie 1	87300 Polvijärvi
Pornainen			
Posio	Posion voimalaitos	Rantatie 3	97900 Posio
Pyhäjoki	Pyhäjoen kunnan lämpölaitos	Tiirontie 6	86100 Pyhäjoki
Pyhäjärvi	Pyhäjärven kaukolämpölaitos	PL 15	86801 Pyhäsalmi
Reisjärvi	Reisjärven kunnan kaukolämpölaitos	Reisjärventie 8	85900 Reisjärvi
Salo	Liikelaitos Salon Kaukolämpö	Satamakatu 9	24100 Salo
Savitaipale	Savitaipaleen lämpölaitos	Peltoinlahdentie 3d	54800 Savitaipale
Sodankylä	Juurakkotulen lämpölaitos	Seitatie 15-17	99600 Sodankylä
Taivalkoski	Taivalkosken kunta	PL 25	93401 Taivalkoski
Toivakka			
Vaala	Vaalan kaukolämpö-liikelaitos	Paljetie 6	91700 Vaala
Valtimo	Valtimon kunnan lämpölaitos	Kunnantie 1	75700Valtimo
Vieremä	Vieremän Lämpö ja Vesi Oy	Myllyjärventie 1	74200 Vieremä
Vihti	Nummelan Aluelämpö Oy	Pisteenkaari 4	03100 Nummela

3 Lämmön tuotanto, hankinta ja myynti

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

Kunta	Kiinteät lämpökeskukset	Siirrettävät lämpökeskukset	Oston tilausteho	Laitoksen käyttämä sähkö (poltin, pumput)	Nestemäisten polttoaineiden varastointimahdollisuus	Laitoksen käyttämä vesi	Tuotettu lämpö	Ostettu lämpö (teollisuudelta tms.)	Myyty lämpö
	MW	MW	MW	kWh	m ³	m ³	MWh	MWh	MWh
Haapavesi			10			278		28 684	25 143
Humppila	7				50	200	11 000		8 600
Hyrnsalmi	3	2		200 000	45	200	14 900		12 300
Juuka	12		8	287 449	60	49	20 441		17 766
Kaskinen	5		2	33 000	100	761	23 210	400	19 342
Kemiönsaari	3+3	3 (vuokrakontti)			50	109			8 783
Kemiönsaari	2+2+2				50	1 171			8 847
Kinnula	5,96				50				5 788
Lappajärvi	4,5			531 446	100	2 394	12 391		10 785
Luumäki	6,5				10		111 59		10 222
Nakkila			12					10 041	8 929
Närpiö	15,5	8,0		50 400	150	358	32 789		27 610
Padasjoki									
Perho	5,0			87 440	50	330	7 331		6 950
Petäjävesi	3+1+2		4	25 000	20	400	13 000		11 500
Polvijärvi	9,2			174 049	70	160	13 079		11 354
Pornainen				49 717		188	5 402		4 471

Tietoja pienistä lämpölaitoksista vuodelta 2014

.....

Kunta	Kiinteät lämpökeskukset	Siirrettävät lämpökeskukset	Oston tilausteho	Laitoksen käyttämä sähkö (polttin, pumput)	Nestemäisten polttoainesten varastointimahdollisuus	Laitoksen käytetty vesi	Tuotettu lämpö	Ostettu lämpö (teollisuudelta tms.)	Myyty lämpö
	MW	MW	MW	kWh	m ³	m ³	MWh	MWh	MWh
Posio	9		0,24	157 049	50	120	18 000	450	16 700
Pyhäjoki	2,5				20		8 984		7 110
Pyhäjärvi	18			55 000			120		24 238
Reisjärvi	3,5	4		169 000	50	1 074	12 500		10 000
Salo	54,98	4,5	60	453 807	885	1 188	360	199 123	179 094
Savitaipale	7,0	0,8		171 000	60		12 238		9 571
Sodankylä	34	3,4		1 707 066	310	7 334	68 545		59 800
Taivalkoski									25 545
Toivakka	1,0						2 600		2 400
Vaala	8	0,8					12 745		10 729
Valtimo	6,0			120 353	50	152	9 368		8 433
Vieremä				397 254		200	16 865		
Vihti								28 818	28 270
Min	1	0,8	0,24	25 000	10	49	120	400	2 400
Max	54,98	8	60	1 707 066	885	7 334	110 000	199 123	179 094

.....

4 Polttoaineet

Taulukko 3. Lämmöntuotannossa käytetyt energialähteet.

Kunta	Raskas polttoöljy	Kevyt polttoöljy	Palaturve	Jyrsinturve	Hake	Puru	Kuori	Puupelletti	Maakaasu
	Tonnia	Litraa	i-m ³	i-m ³	i-m ³	i-m ³	i-m ³	tonnia	m ³
Haapavesi									
Humppila		20 000			20 000				
Hyrnsalmi	70				3 600	18 000			
Juuka		43 860	1 980		26 486				
Kaskinen	30		4 700		23 000				
Kemiönsaari	25				16 108				
Kemiönsaari	27	200			16 183				
Kinnula		52 000			10 390				
Lappajärvi	106		7 064		11 355				
Luumäki									1 211 700
Nakkila									
Närpiö	14,33		12 062		9 415				
Padasjoki									
Perho	30		490		8 913	528			
Petäjavesi	40	5 000	1 000		17 000			10	
Polvijärvi		52 558			15 694				
Pornainen		70 527							
Posio	18				24 000				
Pyhäjoki		63 620	220		7 900	900		70,5	
Pyhäjärvi	250	36 000			34 748	190	1 310		
Reisjärvi			2 000		10 500				
Salo	37,1								
Savitaipale	208				14 176				
Sodankylä		338 094		49 890	12 738	40			
Taivalkoski									
Toivakka					4 500				
Vaala		157 100	5 923		7 481				
Valtimo		99 100			13 272				
Vieremä	0,3	3 800	800		15 900	123			
Vihti									

Min	0,3	200	220	49 890	3 600	40	1 310	10	1 211 700
Max	250	338 094	12 062	49 890	34 748	18 000	1 310	70,5	1 211 700

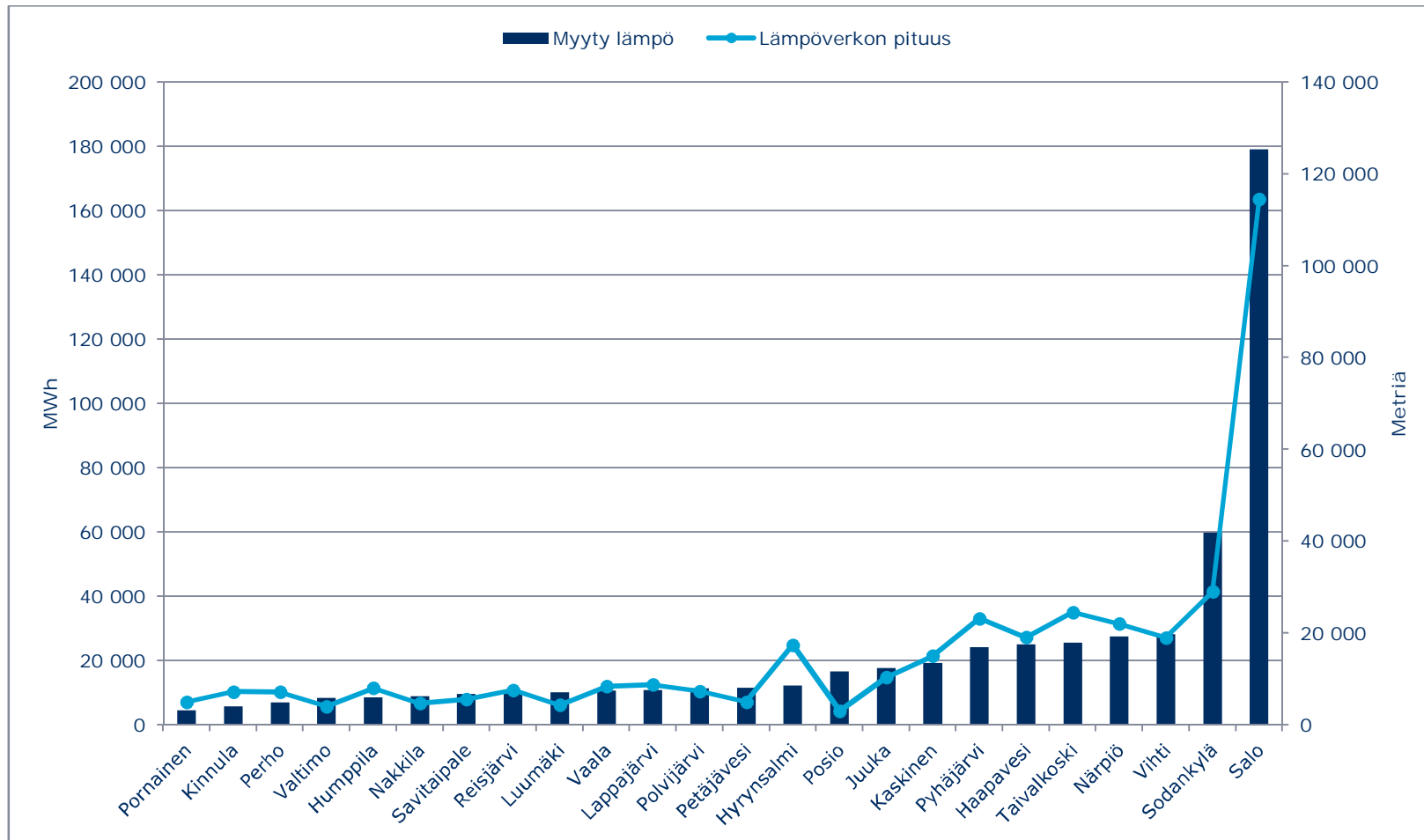
.....

5 Verkoston pituus

Taulukko 4. Kaukolämpöverkoston rakennus- ja korjaustyöt sekä verkoston pituus vuoden 2014 lopussa.

Kunta	Vuonna 2014 rakennettu lämpöverkkoa	Rakennettu lämpöverkkoa	Vuonna 2014 korjattu lämpöverkkoa	Korjattu lämpöverkkoa	Lämpöverkon pituus 31.12.2014	Jakelutehokkuus
	m	%	m	%	m	MWh/metriä
Haapavesi	820	4,3 %	578	3,0 %	19 081	1,3
Humppila					8 000	10,8
Hyrnsalmi	500	2,9 %			17 400	0,7
Juuka	598	5,8 %			10 308	1,7
Kaskinen			20	0,1 %	15 000	1,3
Kemiönsaari						
Kemiönsaari			110			
Kinnula	290	4,0 %			7 190	0,8
Lappajärvi			50	0,6 %	8 735	1,2
Luumäki			195	4,5 %	4 288	2,4
Nakkila					4 700	1,9
Närpiö	564	2,6 %			21 998	1,3
Padasjoki	300					
Perho	450	6,3 %	25	0,3 %	7 150	1,0
Petäjävesi					5 000	2,3
Polvijärvi					7 354	1,5
Pornainen					4 990	0,9
Posio					3 000	5,6
Pyhäjoki						
Pyhäjärvi	150	0,6 %	600	2,6 %	23 150	1,0
Reisjärvi			300	4,0 %	7 580	1,3
Salo	1 162	1,0 %			11 4564	1,6
Savitaipale			50	0,9 %	5 550	1,7
Sodankylä	400	1,4 %	50	0,2 %	29 000	2,1
Taivalkoski	350	1,4 %	100	0,4 %	24 500	1,0
Toivakka						
Vaala	50	0,6 %	300	3,6 %	84 00	1,3
Valtimo					4 030	2,1
Vieremä	35		300			
Vihti	600	3,2 %			19 000	1,5

.....



Kuva 1. Lämmön myynti ja kaukolämpöverkoston pituus.

6 Lämmönmyynti

Taulukko 5. Kaukolämmön myynnin keskihinta vuonna 2014. Keskihinta¹ on laskettu jakamalla myyntitulot myyntimäärällä. Hintoihin sisältyvät energia- ja perusmaksut sekä 24 prosentin arvonlisävero.

Kunta	Vuoden 2014 lämmön myynnin keskihinta
Haapavesi	67,60
Humppila	85
Hyrnsalmi	76,92
Juuka	76
Kaskinen	53,5
Kemiönsaari	
Kemiönsaari	
Kinnula	85
Lappajärvi	73,31
Luumäki	94,86
Nakkila	91
Närpiö	79,41
Padasjoki	
Perho	61,99
Petäjävesi	85
Polvijärvi	60,51
Pornainen	85,38
Posio	
Pyhäjoki	80,9
Pyhäjärvi	78,76
Reisjärvi	67,32
Salo	88,13
Savitaipale	98,40
Sodankylä	72,50
Taivalkoski	58,31
Toivakka	
Vaala	
Valtimo	83,74
Vieremä	89,83
Vihti	95,93

Keskiarvo	78,72
Min	53,50
Mediaani	80,16
Max	98,40

¹ Keskihinnan osalta taulukko sisältää epävarmuutta, koska osa vastaajista on ilmeisesti ilmoittanut myyntihinnan verottomana.

7 Polttoaineiden hinnat

Taulukko 6. Polttoaineiden hinnat.

Kunta	Palaturve	Jyrsinturve	Hake	Puru	Kuori	Puupelletti	Maakaasu	Ostettu lämpö (jakelulaitokset)
	€/m ³	€/m ³	€/m ³	€/m ³	€/m ³	€/tonnia	€/m ³	€/MWh
Haapavesi								
Humppila			8					
Hyrnsalmi			17,60	11,70				
Juuka	25,74		17,40					
Kaskinen	20		22					
Kemiönsaari								
Kemiönsaari								
Kinnula								
Lappajärvi	16,60		20,08					
Luumäki							50,80	
Nakkila								
Närpiö	21,27		26,00					
Padasjoki								
Perho								
Petäjävesi	25		17,5			140		
Polvijärvi			24,84					

Tietoja pienistä lämpölaitoksista vuodelta 2014

.....

Kunta	Palaturve	Jyrsinturve	Hake	Puru	Kuori	Puupelletti	Maakaasu	Ostettu lämpö (jakelulaitokset)
	€/m ³	€/m ³	€/m ³	€/m ³	€/m ³	€/tonnia	€/m ³	€/MWh
Pornainen								
Posio			32					34
Pyhäjoki	24,5		22,6	14,8				
Pyhäjärvi			26,68	26,68	26,68			
Reisjärvi	23		18,5					
Salo								51,20
Savitaipale			19,45					
Sodankylä	22,4	12,15	17,6	5				
Taivalkoski								
Toivakka								
Vaala								
Valtimo			24,27					
Vieremä	16,00		19,00	13,5				
Vihti								73,81

Min	16	12,15	8	5	26,68	140	50,80	34
Max	25,74	12,15	32	26,68	26,68	140	50,80	73,81
Keskiarvo	21,61		20,85	14,34				

.....

8 Kuluttajatiedot

Taulukko 7. Tietoja kaukolämmön käyttäjistä.

Kunta	Liittymistehot yhteensä	Lämmitettävä rakennustilavuus yhteensä	Kunnan omia rakennuksia kaukolämmössä	Kunnan omien rakennusten osuus lämmitetystä rakennustilavuudesta	Asuinrakennukset	Palvelurakennukset	Teollisuusrakennukset
	MW	m ³	m ³	%	kpl	kpl	kpl
Haapavesi	14	619 011	136 204	22 %	102	45	8
Humppila					20	10	12
Hyrnsalmi	5	285 000	120 000	42 %	150	10	10
Juuka	12,2	425 000	193 814	46 %	41	33	6
Kaskinen			10 000		180	10	10
Kemiönsaari							
Kemiönsaari							
Kinnula							
Lappajärvi		298 840	93 960	31 %	42	17	5
Luumäki	10	234 820	120 500	51 %	28	22	0
Nakkila	12	271 795	127 241	47 %	21	18	1
Närpiö	17,3	1 050 000	385 000	37 %	61	35	17
Padasjoki							
Perho	3,5	151 000	101 404	67 %	24	25	11
Petäjävesi	4	30 000	18 000	60 %	40	10	10

Tietoja pienistä lämpölaitoksista vuodelta 2014

.....

Kunta	Liittymistehot yhteensä	Lämmitettävä rakennustilavuus yhteensä	Kunnan omia rakennuksia kaukolämmössä	Kunnan omien rakennusten osuus lämmitetystä rakennustilavuudesta	Asuinrakennukset	Palvelurakennukset	Teollisuusrakennukset
Polvijärvi		240 945	120 877	50 %	30	23	11
Pornainen		112 168	67 629	60 %	10	11	
Posio	6				25	21	1
Pyhäjoki	3,2	169 740	97 808	58 %	21	11	4
Pyhäjärvi	13,0	591 300	163 700	28 %			
Reisjärvi	7,1	265 170	92 525	35 %	43	27	6
Salo	135	6 766 155	1 006 200	15 %	831	169	50
Savitaipale	5,0	245 785	93 100	38 %			
Sodankylä	29,3	1 310 843	391 450	30 %	159	49	20
Taivalkoski	16,1	642 900	166 200	26 %	6	20	3
Toivakka		45 000			1	15	
Vaala							
Valtimo	5,6	173 075	66 575	38 %			
Vieremä							
Vihti							

Min	3,2	30 000	4 700	3 %	1	10	1
Max	135	6 766 155	1 006 200	60 %	831	169	50
Keskiarvo	17,6	696 427	170 105	38 %	92	29	11

.....

9 Energian tuotanto polttoaineittain

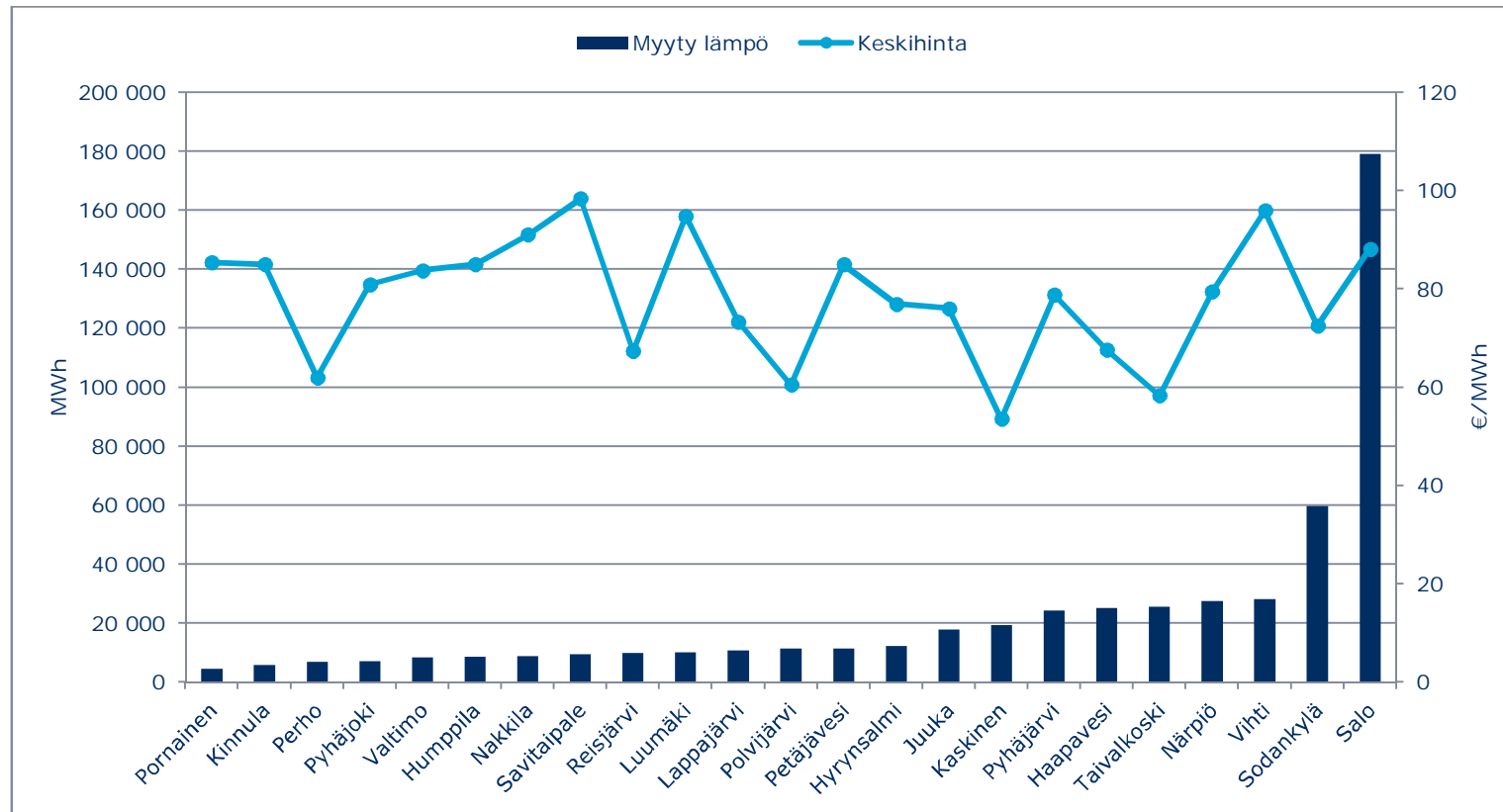
Taulukko 8. Energiantuotanto polttoaineittain.

Kunta	Raskas polttoöljy	Kevyt polttoöljy	Palaturve	Jyrsinturve	Hake	Puru	Kuori	Maakaasu
	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh
Haapavesi								
Humppila		0,20			16,00			
Hyrnsalmi	0,79				2,88	10,80		
Juuka		0,44	2,77		21,19			
Kaskinen	0,34		6,58		18,40			
Kemiönsaari	0,28				12,89			
Kemiönsaari	0,30				12,95			
Kinnula		0,52			8,31			
Lappajärvi	1,20		9,89		9,08			
Luumäki								12,12
Nakkila								
Närpiö	0,16		16,89		7,53			
Padasjoki								
Perho	0,34		0,69		7,13	0,32		
Petäjavesi	0,45	0,05	1,40		13,60			
Polvijärvi		0,52			12,56			
Pornainen		0,70						
Posio	0,20				19,20			
Pyhäjoki		0,63	0,31		6,32	0,54		
Pyhäjärvi	2,82	0,36			27,80	0,11	0,79	
Reisjärvi			2,80		8,40			
Salo	0,42							
Savitaipale	2,35				11,34			
Sodankylä		3,37		44,90	10,19	0,02		
Taivalkoski								
Toivakka					3,60			
Vaala		1,57	8,29		5,98			
Valtimo		0,99			10,62			
Vieremä		0,04	1,12		12,72	0,07		
Vihti								

Min	0,16	0,04	0,31	44,90	2,88	0,02	0,79	12,12
Max	2,82	3,37	16,89	44,90	27,80	10,80	0,79	12,12
Keskiarvo	0,80	0,78	5,07		11,76	1,98		
Yhteensä	9,65	9,39	50,73		258,69	11,87		



10 Lämmön myynti ja keskihinta



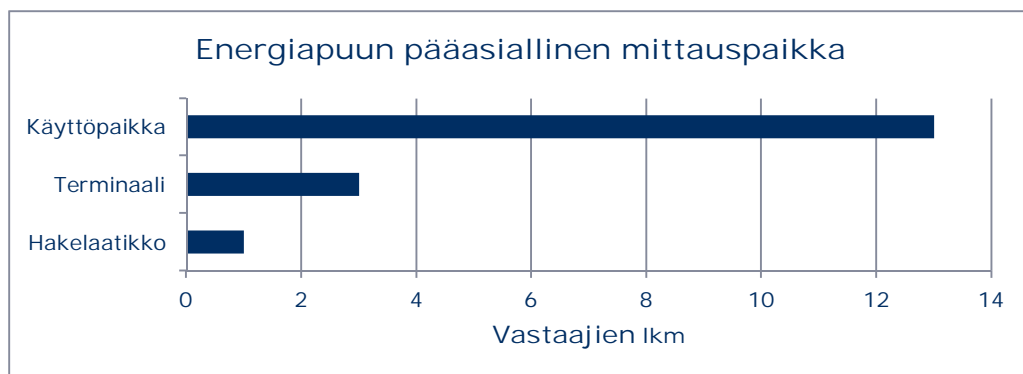
Kuva 2. Lämmön myynti ja keskihinta.



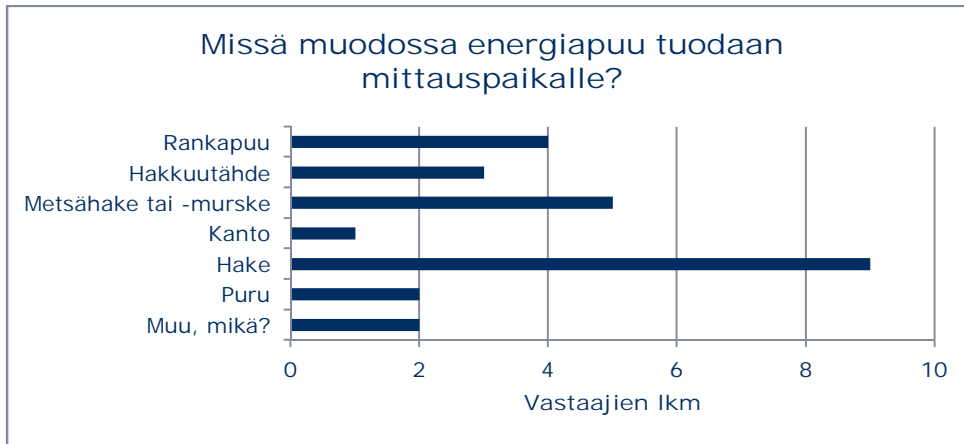
11 Energiapuun käyttö

Taulukko 9. Energiapuuta käyttävät laitokset ja energiapuun pääasiallinen mittauspaikka.

Energiapuuta käyttävän laitoksen sijaintikunta	Energiapuun pääasiallinen mittauspaikka
Humppila	Käyttöpaikka
Hyrnsalmi	Käyttöpaikka
Juuka	Käyttöpaikka
Kinnula	Terminaali
Padasjoki	
Perho	Käyttöpaikka
Petäjävesi	Hakelaatikko
Pornainen	Terminaali
Posio	Käyttöpaikka
Pyhäjoki	Terminaali
Pyhäjärvi	Käyttöpaikka
Reisjärvi	Käyttöpaikka
Savitaipale	Käyttöpaikka
Sodankylä	Käyttöpaikka
Toivakka	Käyttöpaikka
Vaala	Käyttöpaikka
Valtimo	Käyttöpaikka
Vieremä	Käyttöpaikka



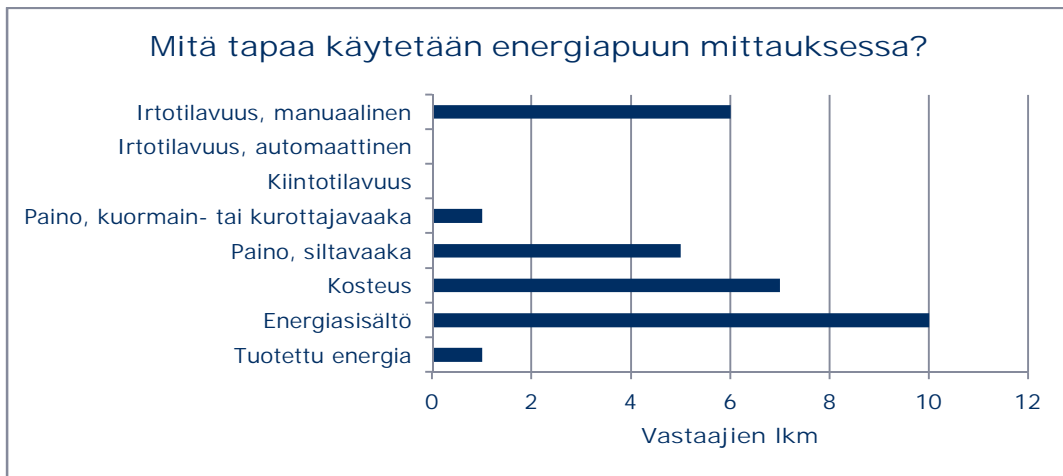
Kuva 3. Lämpölaitosten käyttämän energiapuun pääasiallinen mittauspaikka.



Kuva 4. Energiapuun tuontimuodot mittauspaikalle.

Taulukko 10. Energiapuun tuontimuoto mittauspaikalle, taulukossa lueteltu kunkin laitoksen kohdalla kolme tärkeintä muotoa.

Energiapuuuta käyttävän laitoksen sijaintikunta	Tärkein muoto	2. tärkein	3. tärkein
Humpvila	Kierrätyspuu	Hake	Rankapuu
Hyrnsalmi	Hake	Puru	Rankapuu
Juuka	Hake	Metsähake tai murske	Rankapuu
Kinnula			
Padasjoki			
Perho	Metsähake tai murske	Puru	
Petäjävesi	Rankapuu	Hakkuutähde	Kanto
Pornainen	Rankapuu	Hakkuutähde	
Posio			
Pyhäjoki	Hake	Puru	
Pyhäjärvi	Metsähake tai murske	Kuori	Puru
Reisjärvi			
Savitaipale			
Sodankylä	Rankapuu	Hake	Metsähake tai murske
Toivakka			
Vaala	Metsähake tai murske		
Valtimo	Hake		
Vieremä	Metsähake tai murske; Hake		



Kuva 5. Energiapuun mittaustavat.

Taulukko 1. Energiapuun mittaustavat, taulukossa lueteltu kunkin laitoksen kohdalla kolme tärkeintä muotoa.

Energiapuuta käyttävän laitoksen sijaintikunta	Tärkein tapa	2. tärkein	3. tärkein
Humppila	Irtotilavuus, manuaalinen		
Hyrynsalmi	Energiasisältö	Paino, siltavaaka	Kosteus
Juuka	Energiasisältö	Kosteus	Paino, siltavaaka
Kinnula	Energiasisältö	Paino, siltavaaka	Kosteus
Padasjoki			
Perho	Energiasisältö		
Petäjävesi	Irtotilavuus, manuaalinen		
Pornainen	Irtotilavuus, manuaalinen		
Posio			
Pyhäjoki	Energiasisältö		
Pyhäjärvi	Energiasisältö		
Reisjärvi	Energiasisältö	Kosteus	Paino, siltavaaka
Savitaipale			
Sodankylä	Energiasisältö	Paino, kuormain- tai kurottajavaaka	Paino, siltavaaka
Toivakka			
Vaala	Energiasisältö		
Valtimo	Tuotettu energia	Irtotilavuus, manuaalinen; Kosteus	
Vieremä	Paino, siltavaaka; Kosteus; Energiasisältö		



Liite 1. Lämpölaitoskysely 2015, kyselylomake

Lämpölaitoskysely 2015

Lämpölaitostiedot vuodelta 2014
(21/2015)

MUUNTOKERTOIMET

Yhteystietolomake

Kunta *

Etunimi

Sukunimi

Puhelin

Sähköposti

Laitoksen nimi

Laitoksen postiosoite

Postinumero

Postitoimipaikka

1. LÄMMÖN TUOTANTO, HANKINTA JA MYYNTI V. 2014

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

2. KÄYTETYT POLTTOAINEET 2014

Taulukoissa käytämme seuraavia kertoimia:

Raskas polttoöljy 1 tonni	= 11,28 MWh
Kevyt polttoöljy 1 000 litraa	= 9,97 MWh
Palaturve 1 i-m ³	= 1,4 MWh
Jyrsinturve 1 i-m ³	= 0,9 MWh
Hake 1 i-m ³	= 0,80 MWh
Kuori 1 i-m ³	= 0,6 MWh
Puru 1 i-m ³	= 0,6 MWh
Maakaasu 1 000 m ³	= 10,0 MWh
Puupelletti 1 tonni	= 4,7 MWh

Raskas polttoöljy	tonnia
Kevyt polttoöljy	litraa
Palaturve	i-m ³
Jyrsinturve	i-m ³
Hake	i-m ³
Puru	i-m ³
Kuori	i-m ³
Puupelletti	tonnia
Maakaasu	m ³
Sähkö, lämmöntuotannon lähteenä	MWh
Ostettu lämpö	MWh

3. VERKOSTON PITUUS

Vuonna 2014 rakennettu lämpöverkkoa	metriä
Vuonna 2014 korjattu lämpöverkkoa	metriä
Lämpöverkon pituus 31.12.2014	metriä

4. LÄMMÖN MYYNTI

Vuoden 2014 lämmön myynnin keskihinta	€/MWh
(myyntitulot jaettuna myyntimäärällä, sisältäen energiamaksut, perusmaksut ja alv:n 24 %)	

5. POLTTOAINEIDEN KESKIHINNAT VUONNA 2014 (alv 0%)

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

6. KULUTTAJATIEDOT 31.12.2014

Liittymistehot yhteensä	MW
Lämmitettävä rakennustilavuus yhteensä	m ³
Kunnan omia rakennuksia kaukolämmössä	m ³
Rakennustyyppitys	
asuinrakennukset	kpl
palvelurakennukset	kpl
teollisuusrakennukset	kpl

7. PUUTA KÄYTTÄVIEN LAITOSTEN POLTTOAINEEN MITTAAMISESTA

Käyttääkö laitoksenne energiapuuta? *

Kyllä

Ei

Mikä on energiapuun pääasiallinen mittauspaikka?

Käyttöpaikka

Terminaali

Muu, mikä?

Missä muodossa energiapuu tuodaan em. mittauspaikalle?

Valitse max. 3 pääasiallisinta tapaa ja numeroi ne tärkeysjärjestyksessä (1 = pääasiallinen tapa, 2 = toiseksi tärkein, 3 = kolmanneksi tärkein)

Energiapuun tuontitapa	Tärkeysjärjestys
Rankapuu	
Hakkuutähde	
Metsähake tai murske	
Kanto	
Hake	
Puru	
Muu, mikä?	

Mitä tapaa käytetään energiapuun mittauksessa?

Valitse max. 3 pääasiallisinta tapaa ja numeroi ne tärkeysjärjestyksessä (1 = pääasiallinen tapa, 2 = toiseksi tärkein, 3 = kolmanneksi tärkein)

Energiapuun mittaustapa	Tärkeysjärjestys
Irtotilavuus, manuaalinen	
Irtotilavuus, automaattinen	
Kiintotilavuus	
Paino, kuormain- tai kurottajavaaka	
Paino, siltavaaka	
Kosteus	
Energiasisältö	
Muu, mikä?	
