



KUNTA
LIITTO

**TIETOJA PIENISTÄ
LÄMPÖLAITOKSISTA
VUODELTA 2022**

Sisältö

1	Johdanto	3
2	Muutokset ja merkintätavat	4
3	Kyselyyn vastanneiden lämpölaitosten yhteystiedot	5
4	Kyselyn toteutus ja tausta	7
5	Kunnan omistussuus lämpölaitosyhtiöstä	9
6	Lämmön tuotanto-, hankinta- ja myyntitehot	11
7	Verkostotiedot	14
8	Lämpölaitoksen kunnossapito	18
9	Lämmöntuotannossa käytetyt polttoaineet	20
11	Energiantuotanto polttoaineittain	24
12	Polttoaineiden hinnat	26
13	Tietoja kaukolämmön käyttäjistä	28
	Liite 1. Lämpölaitoskysely 2023, kyselylomake	31



www.kuntaliitto.fi/kayttoehdot

Tekijä: Kuntaliitto
ISBN 978-952-293-902-9 (pdf)

© Suomen Kuntaliitto ry
Helsinki 2023

Kuntaliitto
Toinen linja 14
PL 200, 00101 Helsinki
Puhelin 09 7711
www.kuntaliitto.fi

1 Johdanto

Tämän raportin lähdeaineisto perustuu Kuntaliiton keväällä 2023 tekemään kyselyyn, joka osoitettiin pienille, Energiateollisuus ry:hyn kuulumattomille kaukolämpölaitoksille. Tiedot koskevat laitosten käyttämiä polttoaineita, rakentamista ja taloutta. Vastaavia tietoja on kerätty vuodesta 1988 lähtien. Tilaston laatimisesta ovat vastanneet erityisasiantuntija Vesa Peltola (Yhdyskunta ja ympäristö -yksikkö) ja asiantuntija Miska Smolander (Strategia-yksikkö).

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 tietyissä taulukoissa erillisellä rivillä minimi- ja maksimiarvot kysytyistä tiedoista. Keskiarvotieto ilmoitetaan niissä tapauksissa, joissa vastausten määrä mahdollistaa mielekkään keskiarvotiedon käyttämisen.

Mukana oli myös kysymyksiä varautumissuunnitelman tekemisestä ja kyberturvallisuudesta. Tuloksia hyödynnetään vain pienten lämpölaitosten varautumisen kehittämiseen. Sen vuoksi raportissa ei ole näistä vastauksista edes yhteenvetotietoja.

Tilasto palvelee yksittäisiä laitoksia ja alan asiantuntijoita oman toiminnan kehittämisessä. Tilaston tietoja käytetään myös Tilastokeskuksen valtakunnallisen Sähkön- ja lämmöntuotantotilaston laadinnassa.

Helsingissä 28.8.2023

SUOMEN KUNTALIITTO
Yhdyskunta ja ympäristö -yksikkö

2 Muuntokertoimet ja merkintätavat

Luvussa 12 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 ³	= 1,4 MWh
Jyrsinturve	i-m ³	= 0,9 MWh
Hake	i-m ³	= 0,8 MWh
Puru	i-m ³	= 0,6 MWh
Kuori	i-m ³	= 0,6 MWh
Puupelletti	1 tonni	= 4,7 MWh
Maakaasu	1 000 m ³	= 10,0 MWh

Taulukoissa on käytetty seuraavia merkintätapoja.

- ei yhtään
- . tieto ei ole loogisesti mahdollinen
- .. tietoa ei ole saatu tai se on liian epävarma esitettäväksi

3 Kyselyyn vastanneiden lämpölaitosten yhteystiedot

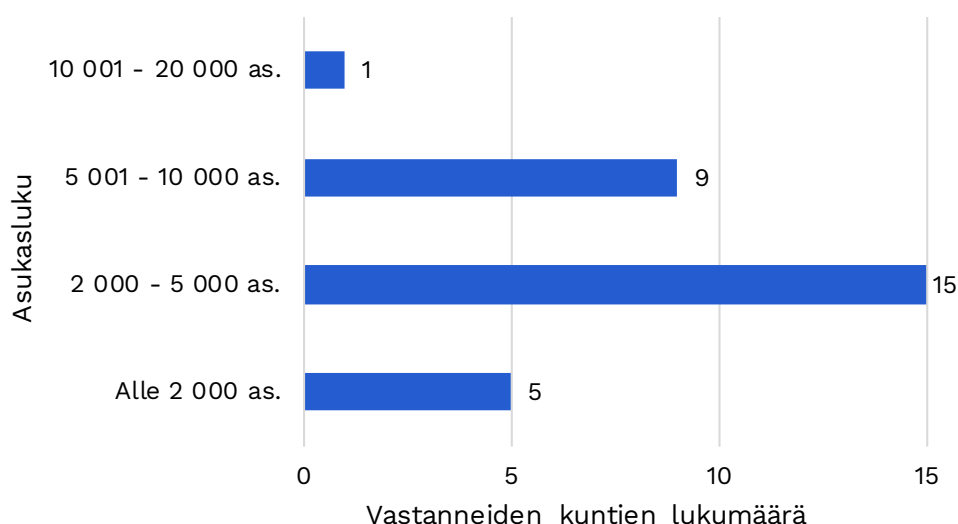
Kunta	Lämpölaitoksen nimi	Laitoksen osoite		
Aura	Auran Lämpö Oy	..	..	..
Haapavesi	Haapaveden Energia ja Vesi Oy	..	..	..
Isojoki	Isojoen Lämpö Oy	Teollisuustie 8	64900	Isojoki
Juupajoki	Juupajoen lämpölaitos	Koskitie 50	35500	Korkeakoski
Karjoki	Karjoen Lämpö	Rantatie 3	64350	Karjoki
Karstula	Puulaakson Energia Oy	Hongantie 93	43500	Karstula
Kaskinen	Oy Kaskisten Energia - Kaskö Energi Ab	Voimalaitostie 4	64260	Kaskinen
Kemiönsaari	Brusaby	Hedbergsvägen 3	25700	Kimito
Kemiönsaari	Dalsbruk	Skogssjöbergsvägen 6	25900	Dalsbruk
Kinnula	Kinnulan kunta Kaukolämpölaitos	Lämpölaitoksentie 1	43900	Kinnula
Kiuruvesi	Ruutana 1	Pielavedentie 1231	74630	Heinäkylä
Kiuruvesi	Hingunniemi	Hingunniemantie	74700	Kiuruvesi
Konnevesi	Konneveden kaukolämpö Oy	Kauppatie 25	44300	Konnevesi
Kruunupyy	Spårgränd	Spårgränd 1	68500	Kruunupyy
Kruunupyy	Terjärv	Fabriksvägen 7	68700	Terjärv
Kruunupyy	Nedervetil	Misterhultvägen 3	68410	Nedervetil
Lapinjärvi	Kirkonkylän lämpölaitos	Männistöentie 19	07800	Lapinjärvi
Lapinjärvi	Ingermaninkylän lämpölaitos	Latokartanontie 97	07810	Ingermaninkylä
Lapinjärvi	Porlamin lämpölaitos	Ruhanniitty 9	07820	Porlammi
Loviisa	Sandmovägen	Liljendal	07880	Loviisa
Nakkila	Ruskilan lämpölaitos	Penttiläntie	29250	Nakkila
Närpiö	Bio-Laitos	Fabriksvägen 8	64200	Närpiö
Perho	Perhon kunnan lämpölaitos	Teollisuustie 4	69950	Perho
Perho	Perhon Energiaosuuskunta	Taipaleentie 140	69980	Möttönen

Kunta	Lämpölaitoksen nimi	Laitoksen osoite		
Posio	CHP laitos	Rantatie 3	97900	Posio
Puolanka	Honkavaaran lämpölaitos	Lämpökuja 2	89200	Puolanka
Pyhäjoki	Pyhäjoen kunnan lämpölaitos	Tekniikantie 4	86100	Pyhäjoki
Ranua	Teeritien biolämpökeskus	Teeritie 11	97700	Ranua
Ranua	Kolomaan biolämpökeskus	Kulvakontie 13	97700	Ranua
Rautalampi	Savon voima	..	..	..
Savitaipale	Savitaipaleen kunnan kaukolämpölaitos	Kirkkotie 6	54800	Savitaipale
Siikajoki	Paavolan lämpölaitos	Rantatalontie 4	92430	Paavola
Siikajoki	Ruukin lämpölaitos	Ahlströmintie 1	92400	Ruukki
Siikajoki	Siikajoenkylän lämpölaitos	Pitkätie 4	92320	Siikajoki
Sodankylä	Seitatieen lämpökeskus	Seitatie 15-17	99600	Sodankylä
Suomussalmi	Siikarannan lämpölaitos	Teollisuustie 3	89600	Suomussalmi
Taipalsaari	Kirkonkylän lämpölaitos	Ierikanpolku 6	54920	Taipalsaari
Taipalsaari	Saimaanharjun Lämpölaitos	Kuhatie 10	54915	Saimaanharju
Taipalsaari	Kuivaketveleen lämpölaitos	Pukkiniementie 1	53900	Lappeenranta
Urdala	Lähdintien Lämpölaitos	Lähdintie 1	31760	Urdala
Vaala	Vaalan Vesi ja Lämpö Oy	Paljetie 6	91700	Vaala
Vieremä	Vieremän Lämpö ja Vesi Oy	Teollisuustie 5	74200	Vieremä

4 Kyselyn toteutus ja tausta

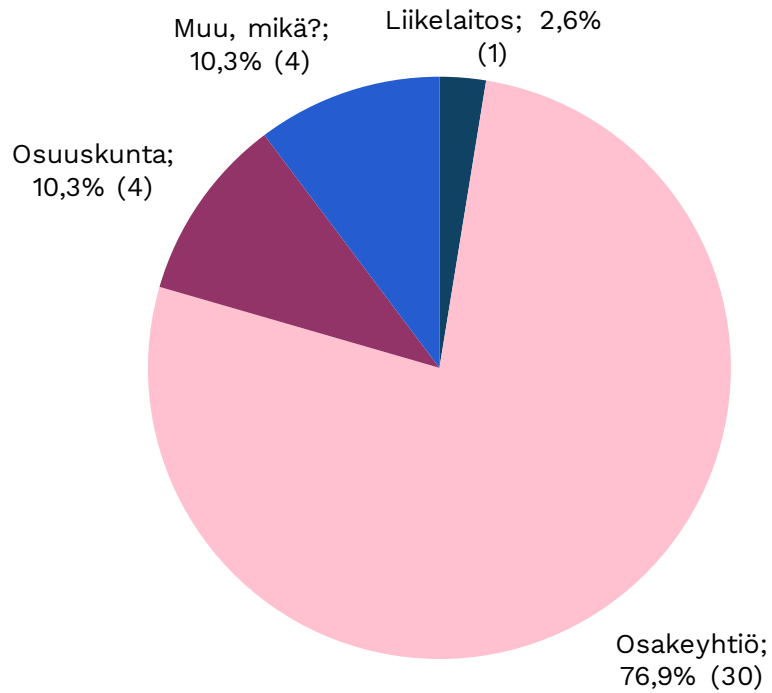
Lämpölaitoskysely toteutettiin edellisvuosien tapaan Webropol-kyselynä. Kyselylomake lähetettiin sähköisesti 104 vastaanottajalle. Kyselyyn saatiin määräaikaan mennessä vastaukset 42 laitokselta 30 eri kunnasta. Kyselyn vastausprosentti oli 28,8 prosenttia.

Lähes kaikki (97 %) lämpölaitoskyselyyn vastanneista kunnista on asukasluvultaan pieniä, enintään 10 000 asukkaan kuntia (kuva 1). Tyypillisin vastaajan kunta oli kooltaan 2 000–5 000 asukasta (50 %). Kolmasosa oli 5 001–10 000 asukkaan kuntia, ja 17 % prosenttia vastaajista edusti alle 2 000 asukkaan kuntia.



Kuva 1. Kyselyyn vastanneiden kuntien kokoluokat (n=30).

Noin kolme neljäsosaa (77 %) kyselyyn vastanneista lämpölaitoksista on yhtiömuodoltaan osakeyhtiöitä (kuva 2). Liikelaitoksia ei juuri ole. Vastanneissa on myös muutamia osuuskuntia sekä vaihtoehdon ”muu” valinneiden joukossa kunnan omistuksessa olevia lämpölaitoksia (esimerkiksi kunnan taseyksikkö).

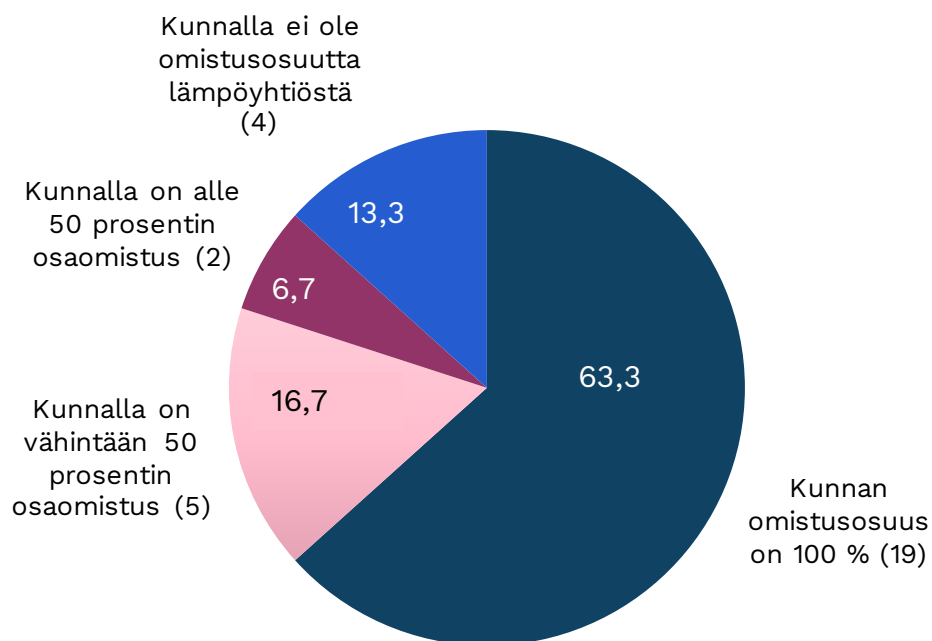


Kuva 2. Kyselyyn vastanneiden lämpölaitosten yhtiömuodot (n=39).

5 Kunnan omistus- osuus lämpölaitos- yhtiöstä

Kunta	Kunnan omistusosuus lämpö- yhtiöstä (%)
Aura	0 %
Haapavesi	100 %
Isojoki	50 %
Juupajoki	50 %
Karjajoki	100 %
Karstula	..
Kaskinen	100 %
Kemiönsaari	100 %
Kinnula	100 %
Kiuruvesi	0 %
Konnevesi	100 %
Kruunupyö	44 %
Lapinjärvi	100 %
Loviisa	98 %
Nakkila	100 %
Närpiö	93 %

Kunta	Kunnan omistusosuus lämpö- yhtiöstä (%)
Perho	100 %
Perho (Perhon Energiaosuuskunta)	0 %
Posio	99,90 %
Puolanka	100 %
Pyhäjoki	100 %
Ranua	100 %
Rautalampi	0 %
Savitaipale	100 %
Siikajoki	100 %
Sodankylä	100 %
Suomussalmi	100 %
Taipalsaari	100 %
Uusikaupunki	3 %
Vaala	100 %
Viermä	100 %



Kuva 3. Kyselyyn vastanneiden kuntien ilmoittama kunnan omistusosuus lämpöyhtiöstä prosentteina (n=30).

6 Lämmön tuotanto-, hankinta- ja myyntitehot

Kunta	Kiinteä lämpö- keskus	Siir- rettävä lämpö- keskus	Muualta ostet- tavan lämmön tilauste- ho	Laitoksen käyttämä sähkö (esim. poltin, lämpöpumput)		Nestemäisten polttoaineiden varastointi- mahdollisuus	Veden- kulutus	Tuotettu lämpö	Ostettu lämpö, teollisuudelta tms. (jos ei polttoaineista)			Ensi- jainen käytetty poltto- aine (jos tiedos- sa)	Myyty lämpö
	Teho (MW)	Teho (MW)	Teho (MW)	käytet- ty sähkö yhteensä, kWh	josta aurinko- sähkö, kWh	Tilavuus (m³)	Tilavuus (m³)	Läm- pöarvo (MWh)	Ostettu lämpö yhteen- sä, MWh	josta hukka- lämpö, MWh			Lämpö- arvo (MWh)
Aura	2,5	..	..	..	..	7,0	..	4700,0	..	..	..	..	4690,0
Haapavesi	..	..	8,0	..	..	..	102,0	30866,0	30866	..	..	..	26876,0
Isojoki	9,0	..	..	..	..	..	..	55669,0	..	..	..	..	55669,0
Juupajoki	..	..	..	..	..	..	..	..	6786	..	..	..	..
Karjajoki	1,0	..	..	76922,0	-	15,0	53,0	3407,0	..	..	..	..	2603,0
Karstula	10,0	..	..	756960,0	..	50,0	1875,0	34070,0	..	..	..	..	23750,0
Kaskinen	5,0	..	..	..	..	50,0	250,0	21600,0	..	..	..	..	17442,0
Kemiönsaari, Brusaby	3,0	..	..	..	..	50,0	100,0	11340,0	..	..	..	..	9430,0
Kemiönsaari, Dalsbruk	6,0	..	..	..	..	50,0	110,0	6489,0	..	..	..	..	5626,0
Kinnula	5,9	-	-	..	..	50,0	200,0	6300,0	-	-	-	-	..
Kiuruvesi, Hingunniemi	0,4	..	..	..	..	..	-	1200,0	..	..	..	..	1200,0
Kiuruvesi, Ruutana 1	0,4	..	..	14000,0	..	..	-	950,0	..	..	..	..	700,0
Konnevesi	2,8	1,9	-	193182,0	..	20,0	..	..	..	..	..	..	..

Kunta	Kiinteä lämpökeskus	Siirrettävä lämpökeskus	Muualta ostettavan lämmön tilausteho	Laitoksen käyttämä sähkö (esim. poltin, lämpöpumput)		Nestemäisten polttoaineiden varastointimahdollisuus	Vedenkulutus	Tuotettu lämpö	Ostettu lämpö, teollisuudelta tms. (jos ei polttoaineiden mittausta)				Myyty lämpö
	Teho (MW)	Teho (MW)	Teho (MW)	käytetty sähkö yhteensä, kWh	josta aurinko-sähkö, kWh	Tilavuus (m³)	Tilavuus (m³)	Lämpöarvo (MWh)	Ostettu lämpö yhteensä, MWh	josta hukka-lämpö, MWh	Ensijainen käytetty polttoaine (jos tiedossa)	Lämpöarvo (MWh)	
Kruunupyys, Nedervetil	0,2	..	..	11840,0	..	3,0	..	430,0	..	..	..	..	
Kruunupyys, Spärgränd	2,0	..	..	126265,0	..	10,0	..	6978,0	..	..	..	..	
Kruunupyys, Terjärv	1,0	..	..	52359,0	..	10,0	..	4295,0	..	..	..	..	
Lapinjärvi, Kirkonkylän lämpölaitos	0,8	..	..	86250,0	5030,0	10,0	30,0	5150,0	..	..	..	4650,0	
Lapinjärvi, Ingermanninkylän lämpölaitos	2,0	..	..	27950,0	..	3,0	10,0	1770,0	..	..	..	1640,0	
Lapinjärvi, Porlamin lämpölaitos	0,9	..	..	20800,0	..	3,0	10,0	1320,0	..	..	..	1140,0	
Lovisa	0,7	..	..	..	..	10,0	..	2506,0	..	..	..	2273,0	
Nakkila	0,4	..	..	..	..	5,0	-	1100	..	..	..	1100	
Närpiö	13,0	-	-	50000,0	-	50,0	530,0	38041,9	-	-	-	30430,1	
Perho, Perhon Energiaosuuskunta	2,0	..	..	..	..	..	..	9568,0	..	..	..	8423,0	
Perho, Perhon kunnan lämpölaitos	2,5	-	-	66600,0	..	50,0	1247,0	9908,0	-	-	-	7642,0	
Posio	4,0	..	..	..	..	..	..	13576,0	..	..	..	11464,0	
Puolanka	3,0	..	..	194000,0	..	50000,0	1200,0	14500,0	..	..	..	14200,0	
Pyhäjoki	2,5	..	..	..	..	20,0	..	..	..	..	..	5825,0	
Ranua, Teeritien biolämpökeskus	5,0	..	..	107204,0	..	47,0	206,0	9688,0	..	..	..	8022,0	
Ranua, Kolomaan biolämpökeskus	1,4	..	..	56032,0	..	..	4,0	4567,0	..	..	..	3781,0	
Rautalampi	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	

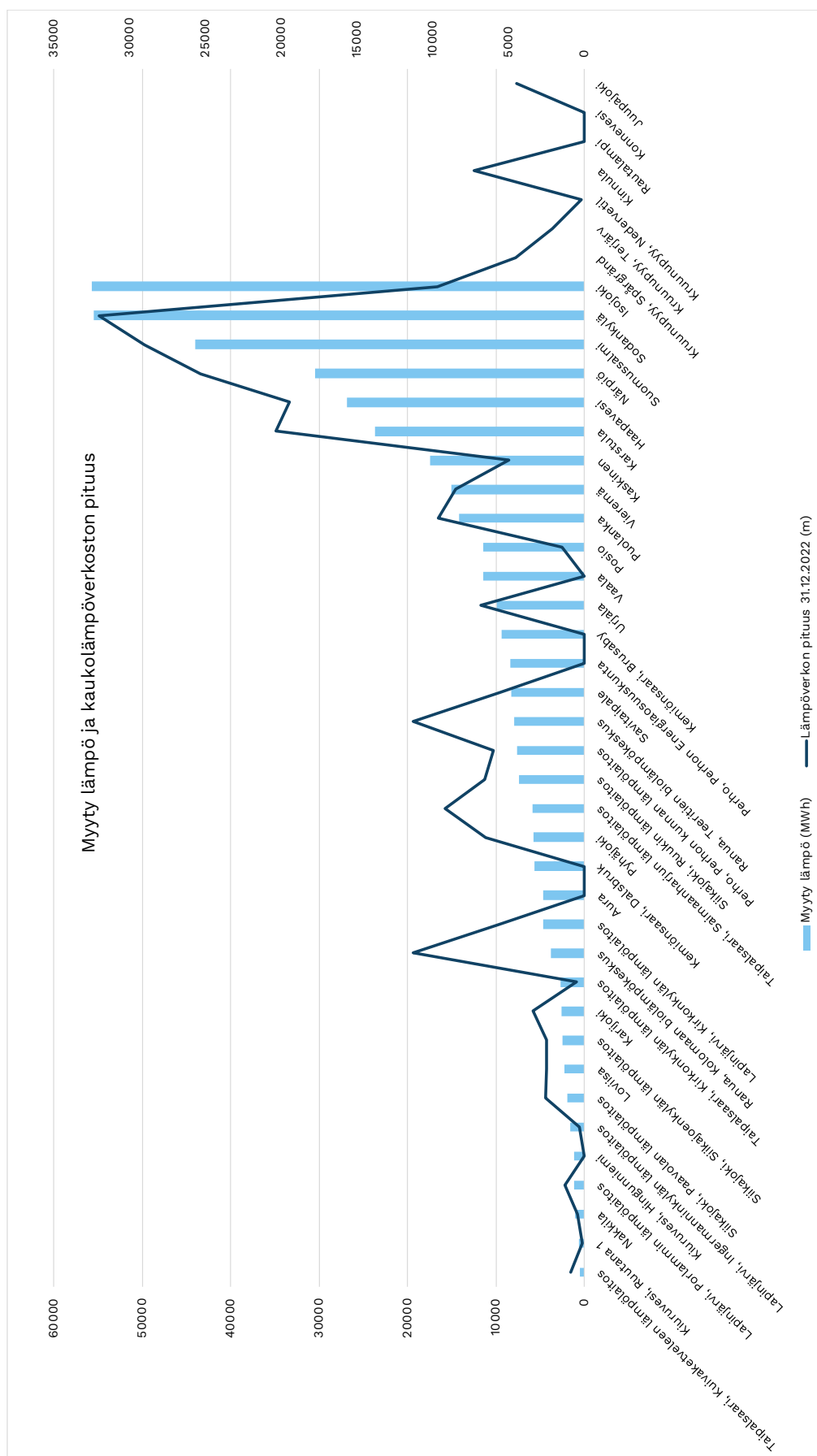
Kunta	Kiinteä lämpökeskus	Siirrettävä lämpökeskus	Muualta ostettavan lämmön tilausteho	Laitoksen käyttämä sähkö (esim. poltin, lämpöpumppu)	Nestemäisten polttoaineiden varastointimahdollisuus	Vedenkulutus	Tuotettu lämpö	Ostettu lämpö, teollisuudelta tms. (jos ei polttoaineiden mittausta)	Myyty lämpö			
	Teho (MW)	Teho (MW)	Teho (MW)	käytetty sähkö yhteensä, kWh	josta aurinko-sähkö, kWh	Tilavuus (m³)	Tilavuus (m³)	Lämpöarvo (MWh)	Ostettu lämpö yhteensä, MWh	josta hukka-lämpö, MWh	Ensijainen käytetty polttoaine (jos tiedossa)	Lämpöarvo (MWh)
Savitaipale	8,0	0,7		156105,0	..	65,0	..	9934,0	..	..	..	8259,0
Siikajoki, Paavolan lämpölaitos	1,0	..	..	74878,0	..	18,0	360,0	2506,1	..	..	..	1975,6
Siikajoki, Ruukin lämpölaitos	3,5	..	..	241155,0	..	50,0	1800,0	9619,0	..	..	..	7450,0
Siikajoki, Siikajoenkylän lämpölaitos	0,8	..	..	75549,0	..	25,0	60,0	..	..	..	..	..
Sodankylä	34,0	0,3	-	2051800,0	-	310,0	12000,0	67800,0	..	..	..	55500,0
Suomussalmi	15,0	..	..	1029220,0	..	200,0	..	53100,0	..	..	..	44000,0
Taipalsaari, Kirkonkylän lämpölaitos	1,0	..	..	10360,0	..	15,0	338,0	3159,0	..	..	..	2724,0
Taipalsaari, Kuivaketveleen lämpölaitos	0,7	..	..	19000,0	..	5,0	15,0	899,0	..	..	..	518,0
Taipalsaari, Saimaanharjun Lämpölaitos	3,5	..	..	39000,0	..	15,0	295,0	7378,0	..	..	..	5868,0
Urpala	4,5	2,6	..	162000,0	..	20,0	..	11878,0	..	..	..	9949,0
Vaala	4,5	..	..	..	..	..	..	14507,0	..	..	..	11442,0
Vieremä	10,5	-	-	508000,0	-	60,0	..	18300,0	-	-	-	15100,0
Minimi	0,2	0,3	8,0	10360,0	5030,0	3,0	4,0	518,0	0,0	0,0	0,0	518,0
Maksimi	34,0	2,6	8,0	2051800,0	5030,0	50000,0	12000,0	67800,0	0,0	0,0	0,0	55669,0

7 Verkostotiedot

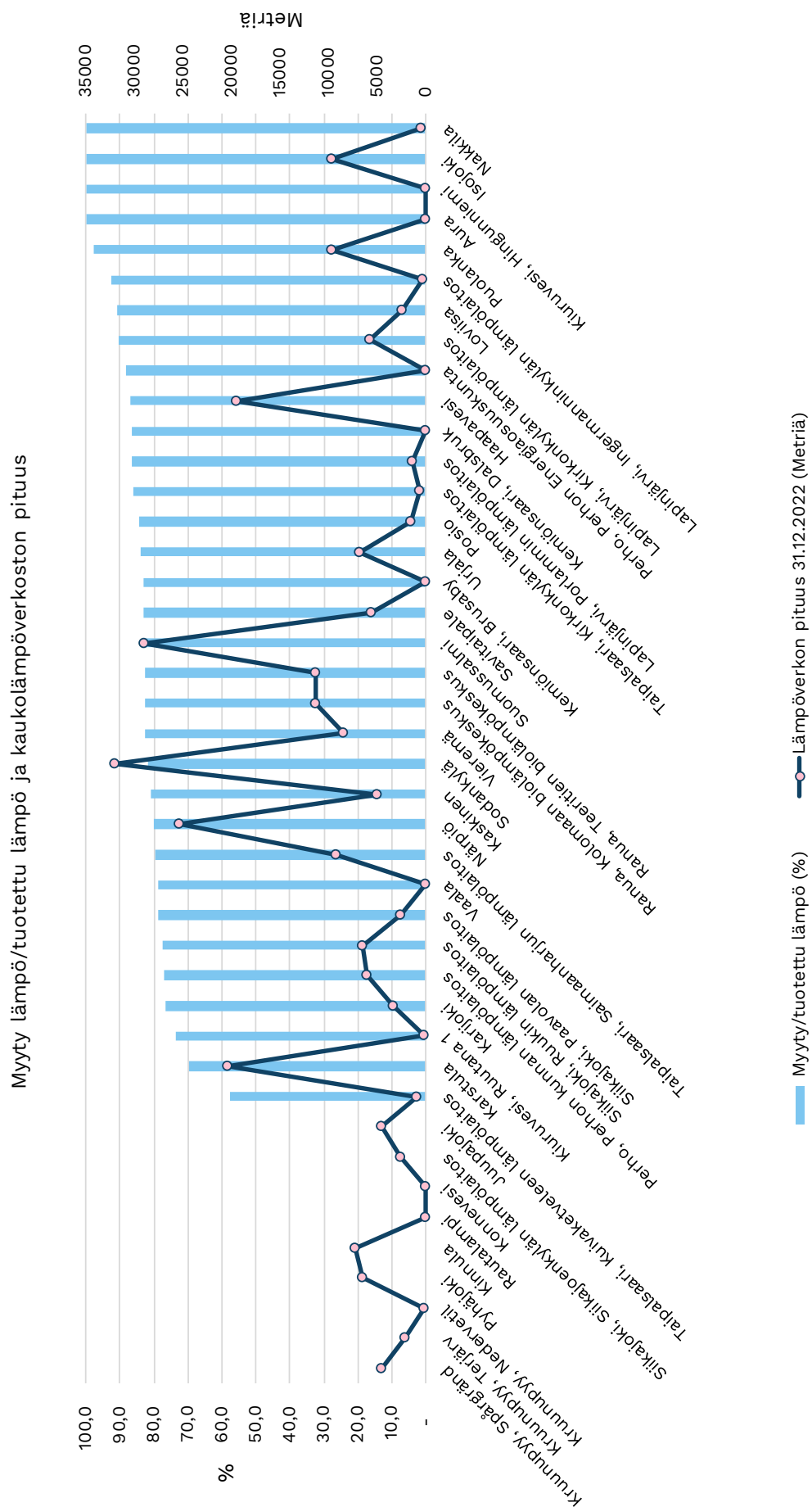
Kunta	Vuonna 2022 rakennettu lämpöverkkoa	Vuonna 2022 rakennetun osuus lämpöverkosta	Vuonna 2022 korjattu lämpöverkkoa	Vuonna 2022 korjatun osuus lämpöverkosta	Lämpöverkon pituus 31.12.2022	Jakelutehokkuus (Myyty lämpö / lämpöverkon pituus)
	m	%	m	%	m	MWh/metriä
Aura	..	..	..	..	..	..
Haapavesi	..	..	..	..	19473,00	1,38
Isojoki	680,00	6,98	..	..	9741,00	5,71
Juupajoki	-	-	-	-	4500,00	..
Karjajoki	12,00	0,35	-	-	3419,00	0,76
Karstula	220,00	1,08	10,00	0,05	20352,00	1,17
Kaskinen	-	-	100,00	2,00	5000,00	3,49
Kemiönsaari, Brusaby	300,00	..	..	..	..	..
Kemiönsaari, Dalsbruk	..	..	..	..	..	..
Kinnula	80,00	1,10	-	-	7280,00	..
Kiuruvesi, Hingunniemi	..	..	..	..	-	..
Kiuruvesi, Ruutana 1	..	..	..	..	150,00	4,67
Konnevesi	..	..	..	..	..	..
Kruunupyy, Nedervetil	..	..	..	..	235,00	..
Kruunupyy, Spårgränd	..	..	..	..	4566,00	..
Kruunupyy, Terjärv	..	..	..	..	2155,00	..
Lapinjärvi, Ingermanninkylän lämpölaitos	..	..	..	..	326,00	5,03
Lapinjärvi, Kirkonkylän lämpölaitos	..	..	..	..	5700,00	0,82
Lapinjärvi, Porlammin lämpölaitos	..	..	..	..	1317,00	0,87
Loviisa	..	..	..	..	2500,00	0,91
Nakkila	-	-	-	-	..	..
Närpiö	-	-	-	-	24423,00	1,25
Perho, Perhon Energiaosuuskunta	..	..	..	..	..	..
Perho, Perhon kunnan lämpölaitos	100,00	1,67	150,00	2,50	6000,00	1,27
Posio	200,00	13,33	30,00	2,00	1500,00	7,64

Kunta	Vuonna 2022 rakennettu lämpöverkkoa	Vuonna 2022 rakennetun osuus lämpöverkosta	Vuonna 2022 korjattu lämpöverkkoa	Vuonna 2022 korjatun osuus lämpöverkosta	Lämpöverkon pituus 31.12.2022	Jakelutehokuus (Myyty lämpö / lämpöverkon pituus)
	m	%	m	%	m	MWh/metriä
Puolanka	100,00	1,04	100,00	1,04	9650,00	1,47
Pyhäjoki	..	..	..	..	6550,00	0,89
Ranua, Kolomaan biolämpökeskus *	-72,00	-0,64	3,00	0,03	11318,00	0,33
Ranua, Teeritien biolämpökeskus *	-72,00	-0,64	3,00	0,03	11318,00	0,71
Rautalampi	..	..	..	..	..	..
Savitaipale	..	..	..	..	5600,00	1,47
Siikajoki, Paavolan lämpölaitos	139,00	5,44	10,00	0,39	2555,00	0,77
Siikajoki, Ruukin lämpölaitos	49,00	0,74	36,00	0,55	6587,00	1,13
Siikajoki, Siikajoenkylän lämpölaitos	44,00	1,75	-	-	2519,00	..
Sodankylä	400,00	1,25	100,00	0,31	32000,00	1,73
Suomussalmi	..	..	900,00	3,10	29000,00	1,52
Taipalsaari, Kirkonkylän lämpölaitos	..	..	..	..	560,00	4,86
Taipalsaari, Kuivaketveleen lämpölaitos	..	..	..	..	900,00	0,58
Taipalsaari, Saimaanharjun lämpölaitos	..	..	..	..	9200,00	0,64
Uljala	250,00	3,65	-	-	6850,00	1,45
Vaala	40,00	-	..	..	..	..
Vieremä	-	-	-	-	8500,00	1,78
<i>Minimi</i>	-72,00 *	-0,64 *	3,00	0,03	150,00	0,33
<i>Maksimi</i>	680,00	13,33	900,00	3,10	32000,00	7,64

* Ranualla purettiin kaukolämpöverkosta 72 m vuonna 2022.



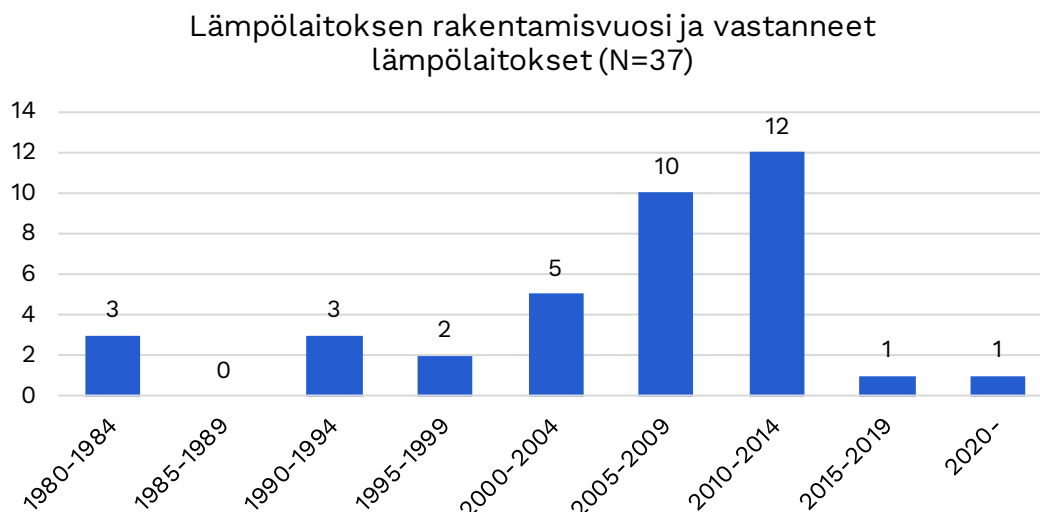
Kuva 4. Myyty lämpö ja kaukolämpöverkoston pituus.



Kuva 5. Myyty lämpö/tuotettu lämpö ja kaukolämpöverkoston pituus.

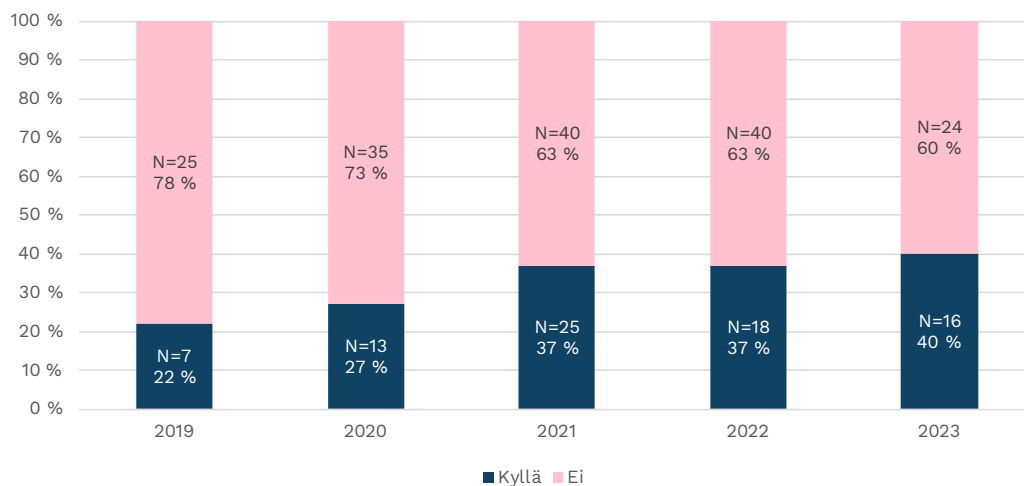
8 Lämpölaitoksen kunnossapito

Kunnossapidon merkitys kasvaa laitosten ikääntyessä. Ennakoivalla ja systemaattisella kunnossapidolla voidaan ehkäistä yllättäviä vikoja ja niistä aiheutuvia toimitushäiriöitä sekä vähentää varavoimalan käyttöä. Kunnossapitosuunnitelman hyödyt ovat sitä suurempia, mitä vanhemmasta laitoksesta on kyse. Koska pienten lämpölaitosten kunnossapitotilanteesta ei ole juurikaan tietoa, mukana oli edellisvuosien tapaan kaksi kunnossapitokysymystä. Vastaajilla lämpölaitosten keski-ikä oli 10,5 vuotta, ja vain noin 5 prosenttia oli alle 10 vuotta vanhoja. Suurin osa (73 %) vastaajien lämpölaitoksista oli rakennettu vuosina 2000–2014. Vastaukset koskevat kevään 2023 tilannetta.



Kuva 6. Lämpölaitoksen rakentamivuosi (n=37).

Vastausten perusteella (kuva 7) vajaalla puolella laitoksista (40 %) oli keväällä 2023 käytössään kirjallinen suunnitelma, jonka mukaan kunnossapito toteutetaan. Kunnossapitosuunnitelman laatineiden osuus näyttää kasvaneen viime vuosina, joskin vastaajien joukko ja määrä on vaihdellut jonkin verran.



Kuva 7. Kunnossapitoa ohjaavan kirjallisen suunnitelman käyttöönotto kyselyyn vastanneissa laitoksissa vuosina 2019–2023.

Lämpölaitosten kunnossapidon seurannassa on käytössä sekä sähköisiä että Excel- ja Word-pohjaisia sovelluksia manuaalisen seurannan lisäksi (kuva 8). Sähköinen kunnossapitosovellus on käytössä kymmenesosalla (10 %) kaikista vastanneista ja vajaa viidesosalla (18 %) niistä, jotka kertoivat ottaneensa käyttöön kirjallisen kunnossapitosuunnitelman. Kyselyn perusteella suurella osalla (44 %) pienistä lämpölaitoksista ei ole käytössä minkäänlaista kunnossapitosovellusta.



Kuva 8. Kunnossapitosovellukset kyselyyn vastanneissa lämpölaitoksissa (n=39).

9 Lämmöntuotannossa käytetyt polttoaineet

Kunta	Raskas poltto-öljy tonnia	Kevyt poltto-öljy litraa	Pala- turve i-m3	Jyrsin- turve i-m3	Hake i-m3	Puru i-m3	Kuori i-m3	Puu- pelletti tonnia	Maa- kaasu m3	Bio- kaasu m3
Aura	..	14800	..	..	..	..	..	..	..	..
Haapavesi	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Isojoki	..	33563	..	..	..	..	..	..	..	..
Juupajoki	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Karjajoki	-	-	..	..	..	..	..	-	-	-
Karstula	..	12300	..	..	..	..	..	..	..	..
Kaskinen	..	32630	..	..	..	..	..	..	..	..
Kemiönsaari, Brusaby	..	43000	..	..	19827	..	..	..	..	..
Kemiönsaari, Dalsbruk	..	80700	..	..	10027	..	..	..	..	..
Kinnula	-	30000	..	..	10200	..	..	-	-	-
Kiuruvesi, Hingunniemi	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Kiuruvesi, Ruutana 1	-	-	..	..	..	..	..	..	..	..
Konnevesi	..	12541	..	..	..	..	..	..	..	..
Kruunupyy, Nedervetil	..	1434	..	..	627	..	..	..	..	..
Kruunupyy, Spårgränd	..	2345	2831	..	5359	..	..	..	..	..
Kruunupyy, Terjärv	..	9428	..	..	5738	..	..	..	..	..
Lapinjärvi, Ingermanninkylän lämpölaite	..	1500	..	..	..	..	..	..	..	..
Lapinjärvi, Kirkonkylän lämpölaite	..	28600	..	..	..	..	..	..	..	..
Lapinjärvi, Porlammin lämpölaite	..	1500	..	..	..	..	..	..	..	..
Loviisa	..	6000	..	..	4080	..	..	..	..	..
Nakkila	..	1500	..	..	1700	..	..	..	..	..
Närpiö	-	12000	18670	-	12227	-	-	45,8	-	-

Kunta	Raskas poltto- öljy tonnia	Kevyt poltto- öljy litraa	Pala- turve i-m3	Jyrsin- turve i-m3	Hake i-m3	Puru i-m3	Kuori i-m3	Puu- pelletti tonnia	Maa- kaasu m3	Bio- kaasu m3
Perho, Perhon Energiaosuuskunta	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Perho, Perhon kunnan lämpölaitos	-	47700	..	-	..	..	-	-	-	-
Posio	..	5	..	..	..	..	..	..	..	..
Puolanka	..	35	..	..	12000	..	..	..	..	..
Pyhäjoki	..	51000	..	..	..	..	..	..	..	..
Ranua, Kolomaan biolämpökeskus	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Ranua, Teeritien biolämpökeskus	..	94906	..	..	..	..	..	..	..	..
Rautalampi	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Savitaipale	..	35000	..	..	11786	..	..	399	..	..
Siikajoki, Paavolan lämpölaitos	..	13213	1497	..	1145	..	..	..	..	..
Siikajoki, Ruukin lämpölaitos	..	90237	4979	..	2875	..	..	..	..	..
Siikajoki, Siikajoenkylän lämpölaitos	..	35021	1722	..	590	..	..	..	..	..
Sodankylä	-	285000	..	..	..	..	..	..	..	..
Suomussalmi	..	8000	..	..	..	..	..	..	..	..
Taipalsaari, Kirkonkylän lämpölaitos	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Taipalsaari, Kuiva- ketveleen lämpölaitos	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Taipalsaari, Saimaan- harjun lämpölaitos	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Urpala	-	-	-	-	17512	..	..	..	..	..
Vaala	..	21792	..	..	..	..	..	..	..	..
Vieremä	-	1400	-	-	-	-	-	-	-	-

10 Lämmön hinta

Kunta	Vuoden 2022 lämmön myynnin keskihinta (€/MWh (alv 0 %))	Kunta	Vuoden 2022 lämmön myynnin keskihinta (€/MWh (alv 0 %))
Aura	..	Posio	91,00
Haapavesi	56,13	Puolanka	..
Isojoki	..	Pyhäjoki	86,00
Juupajoki	63,00	Ranua, Kolomaan biolämpökeskus	64,80
Karjajoki	81,00	Ranua, Teeritien biolämpökeskus	64,80
Karstula	59,81	Rautalampi	..
Kaskinen	68,8	Savitaipale	87,00
Kemiönsaari, Brusaby	70,90	Siikajoki, Paavolan lämpölaitos	86,25
Kemiönsaari, Dalsbruk	72,50	Siikajoki, Ruukin lämpölaitos	74,06
Kinnula	57,95	Siikajoki, Siikajoen-kylän lämpölaitos	80,56
Kiuruvesi, Hingunniemi	80,00	Sodankylä	65,50
Kiuruvesi, Ruutana 1	75,00	Suomussalmi	..
Konnevesi	60,00	Taipalsaari, Kirkon-kylän lämpölaitos	89,55
Kruunupyy, Nedervetil	85,40	Taipalsaari, Kuiva-ketveleen lämpölaitos	89,55
Kruunupyy, Spårgränd	72,25	Taipalsaari, Saimaan-harjun lämpölaitos	89,55
Kruunupyy, Terjärv	68,19	Uusikaupunki	67,60
Lapinjärvi, Inger-manninkylän lämpö-laitos	78,43	Vaala	65,50
Lapinjärvi, Kirkonkylän lämpölaitos	78,43	Vieremä	63,60
Lapinjärvi, Porlammin lämpölaitos	78,43	<i>Minimi</i>	28,50
Loviisa	74,35	<i>Maksimi</i>	91,00
Nakkila	58,00	<i>Keskiarvo</i>	72,08
Närpiö	74,20	<i>Mediaani</i>	73,28
Perho, Perhon Energiaosuuskunta	28,50		
Perho, Perhon kunnan lämpölaitos	57,10		

11 Energiantuotanto polttoaineittain¹

Kunta	Raskas polttoöljy	Kevyt polttoöljy	Pala- turve	Jyrsin- turve	Hake	Puru	Kuori	Puu- pelletti	Maa- kaasu
	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh
Aura	..	0,15	..	..	4,55	..	..	..	..
Haapavesi	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Isojoki	..	0,33	0,08	..	8,75	0,13	47,51	..	..
Juupajoki	..	..	..	..	..	..	6,79	..	..
Karjajoki	-	-	-	..	3,00	0,41	-	-	-
Karstula	..	0,12	..	..	10,00	13,60	5,10	..	..
Kaskinen	..	0,33	..	..	25,00	..	..	..	..
Kemiönsaari, Brusaby	..	0,43	..	..	15,86	..	..	..	..
Kemiönsaari, Dalsbruk	..	0,80	..	..	8,02	..	..	..	..
Kinnula	-	0,30	-	..	8,16	-	-	-	-
Kiuruvesi, Hingunniemi	..	..	..	..	1,45	..	..	..	..
Kiuruvesi, Ruutana 1	-	-	-	..	1,20	..	..	..	..
Konnevesi	..	0,13	7,87	..	..	..	..	..	..
Kruunupyy, Nedervetil	..	0,01	..	..	0,50	..	..	..	..
Kruunupyy, Spårgränd	..	0,02	3,96	..	4,29	..	..	..	..
Kruunupyy, Terjärv	..	0,09	..	..	4,59	..	..	..	..
Lapinjärvi, Ingermanninkylän lämpölaitos	..	0,01	..	..	1,20	..	..	..	..
Lapinjärvi, Kirkonkylän lämpölaitos	..	0,29	..	..	4,65	..	..	..	..
Lapinjärvi, Porlammin lämpölaitos	..	0,01	..	..	1,62	..	..	..	..
Loviisa	..	0,06	..	..	3,26	..	..	..	..
Nakkila	..	0,01	..	..	1,36	..	..	..	..
Närpiö	-	0,12	27,02	-	8,67	-	-	0,22	-
Perho, Perhon Energiaosuuskunta	..	..	1,37	..	8,02	0,18	..	..	..

1 Taulukon luvut ovat polttoaineiden lämpöarvoja.

Kunta	Raskas polttoöljy	Kevyt poltto- öljy	Pala- turve	Jyrsin- turve	Hake	Puru	Kuori	Puu- pelletti	Maa- kaasu
	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh
Perho, Perhon kunnan lämpölaitos	-	0,48	1,37	-	8,02	0,18	-	-	-
Posio	..	-	..	..	4,00	7,00	7,00	..	..
Puolanka	..	-	..	..	17,60	..	..	..	..
Pyhäjoki	..	0,51	..	..	8,80	0,16	..	..	..
Ranua, Kolomaan biolämpökeskus	..	..	..	..	2,89	2,89	..	..	..
Ranua, Teeritien biolämpökeskus	..	0,95	7,11	..	1,88	..	..	..	..
Rautalampi	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Savitaipale	..	0,35	..	..	9,43	..	..	1,88	..
Siikajoki, Paavolan lämpölaitos	..	0,13	2,23	..	0,98	..	..	..	..
Siikajoki, Ruukin lämpölaitos	..	0,90	7,43	..	2,00	..	..	..	..
Siikajoki, Siikajoenkylän lämpölaitos	..	0,35	2,57	..	0,51	..	..	..	..
Sodankylä	-	2,84	..	19,10	55,25	..	..	..	..
Suomussalmi	..	0,08	..	..	55,00	..	..	..	..
Taipalsaari, Kirkonkylän lämpölaitos	..	..	..	..	3,20	..	..	..	..
Taipalsaari, Kuivaketveleen lämpölaitos	..	..	..	..	0,90	..	..	..	..
Taipalsaari, Saimaanhajun lämpölaitos	..	..	..	..	7,38	..	..	..	..
Urkala	-	-	-	-	11,88	..	..	..	..
Vaala	..	0,22	11,08	..	4,50	..	..	..	..
Vieremä	-	0,01	-	-	19,80	-	-	-	-
<i>Minimi</i>	..	0,01	0,08	19,10	0,50	0,13	5,10	0,22	..
<i>Maksimi</i>	..	2,84	27,02	19,10	55,25	13,60	47,51	1,88	..
<i>Keskiarvo</i>	..	0,36	6,55	19,10	8,90	3,07	16,60	1,05	..

12 Polttoaineiden hinnat²

Kunta	Polttoaineiden keskihinnat vuonna 2022							
	Pala- turve, €/i-m3	Jyrsin- turve, €/i-m3	Hake, €/i-m3	Puru, €/i-m3	Kuori, €/i-m3	Puu- pelletti, €/tonnia	Maa- kaasu, €/m3	Ostettu lämpö, €/MWh
Aura	..	..	..	..	..	..	..	..
Haapavesi	..	..	..	..	..	..	..	..
Isojoki	..	..	..	..	..	..	..	..
Juupajoki	..	..	..	..	..	..	..	38,00
Karjajoki	..	..	..	..	..	..	..	..
Karstula	..	..	..	..	..	..	..	..
Kaskinen	..	..	18,00	..	..	..	..	..
Kemiönsaari, Brusaby	..	..	..	..	..	..	..	..
Kemiönsaari, Dalsbruk	..	..	..	..	..	..	..	..
Kinnula	..	..	..	..	..	..	..	..
Kiuruvesi, Hingunniemi	..	..	..	..	..	..	..	..
Kiuruvesi, Ruutana 1	..	..	..	..	..	..	..	..
Konnevesi	35,10	..	..	..	..	..	..	..
Kruunupyy, Nedervetil	..	..	..	..	..	..	..	..
Kruunupyy, Spårgänd	..	..	..	..	..	..	..	..
Kruunupyy, Terjärv	..	..	..	..	..	..	..	..
Lapinjärvi, Ingermanninkylän lämpölaitos	..	..	26,00	..	..	..	..	..
Lapinjärvi, Kirkonkylän lämpölaitos	..	..	26,00	..	..	..	..	..
Lapinjärvi, Porlammin lämpölaitos	..	..	26,00	..	..	..	..	..
Loviisa	..	..	..	..	..	..	..	46,30
Nakkila	..	..	22,00	..	..	..	..	..
Närpiö	18,28	-	26,30	-	-	3,03	-	-
Perho, Perhon Energiaosuuskunta	..	..	..	..	..	..	..	..

² Hinnat ilman arvonlisäveroa.

Kunta	Polttoaineiden keskihinnat vuonna 2022							
	Pala- turve, €/i-m3	Jyrsin- turve, €/i-m3	Hake, €/i-m3	Puru, €/i-m3	Kuori, €/i-m3	Puu- pelletti, €/tonnia	Maa- kaasu, €/m3	Ostettu lämpö, €/MWh
Perho, Perhon kunnan lämpölaitos	..	..	..	..	..	..	..	34,74
Posio	..	..	35,00	35,00	35,00	..	..	..
Puolanka	..	..	16,50	..	..	..	..	..
Pyhäjoki	..	..	..	..	..	..	..	..
Ranua, Kolomaan biolämpö- keskus	..	..	10,88	10,88	..	..	..	..
Ranua, Teeritien biolämpö- keskus	9,84	..	18,80	..	..	..	..	..
Rautalampi	..	..	..	..	..	..	..	..
Savitaipale	..	..	..	..	..	..	..	..
Siikajoki, Paavolan lämpölai- tos	22,76	..	22,72	..	..	..	..	..
Siikajoki, Ruukin lämpölaitos	22,61	..	23,90	..	..	..	..	..
Siikajoki, Siikajoenkylän läm- pölaitos	22,70	..	26,32	..	..	..	..	..
Sodankylä	-	13,00	20,40	-	-	-	-	-
Suomussalmi	..	..	..	..	..	..	..	..
Taipalsaari, Kirkonkylän läm- pölaitos	..	..	29,66	..	..	..	..	..
Taipalsaari, Kuivaketveleen lämpölaitos	..	..	29,66	..	..	..	..	..
Taipalsaari, Saimaanharjun lämpölaitos	..	..	29,66	..	..	..	..	..
Urpjala	..	..	..	..	..	..	..	..
Vaala	..	..	..	..	..	..	..	..
Vieremä	..	..	..	..	..	..	..	..
<i>Minimi</i>	9,84	13,00	10,88	10,88	35,00	3,03	..	34,74
<i>Maksimi</i>	35,10	13,00	35,00	35,00	35,00	3,03	..	46,30
<i>Keskiarvo</i>	21,88	13,00	23,99	22,94	35,00	3,03	..	39,68

13 Tietoja kaukolämmön käyttäjäistä

Kunta	Asiakkaiden liittymistehot yhteensä, MW	Lämmitettävä rakennus-tilavuus yhteensä, m3	Kunnan omia rakennuksia kauko-lämmössä, m3	Kunnan rakennusten osuus läm-mitettävästä rakennusti-lavuudesta, %	Kunnan omille ra-kennuksille toimitettu lämpöener-gia, MWh	Asuin-rakennuk-set, kpl	Palvelu-rakennuk-set, kpl	Teollisuus-rakennuk-set, kpl
Aura	..	..	..	..	..	..	..	..
Haapavesi	30,0	682 507	..	..	9 359,0	108	46	8
Isojoki	6,8	275 113	..	..	..	..	..	..
Juupajoki	3,0	114 400	..	..	2 013,0	30	5	1
Karjajoki	..	..	..	..	..	1	..	..
Karstula	..	..	..	..	..	..	..	..
Kaskinen	..	..	..	..	..	173	8	2
Kemiönsaari, Brusaby	..	..	..	..	..	..	..	..
Kemiönsaari, Dalsbruk	..	..	..	..	..	..	..	..
Kinnula	..	..	..	..	..	..	..	..
Kiuruvesi, Hingunniemi	..	..	..	..	..	..	..	..
Kiuruvesi, Ruutana 1	0,4	..	..	..	..	..	..	..
Konnevesi	..	..	..	..	..	..	..	..
Kruunupyö, Nedervetil	..	..	..	..	..	..	..	..
Kruunupyö, Spånggränd	..	..	..	..	..	..	..	..
Kruunupyö, Terjärv	..	..	..	..	..	..	..	..

Kunta	Asiakkaiden liittymistehot yhteensä, MW	Lämmittettävä rakennus-tilavuus yhteensä, m3	Kunnan rakennuksia kauko-lämmössä, m3	Kunnan rakennusten osuus läm-mitettävästä rakennusti-lavuudesta, %	Kunnan omille ra-kennuksille toimitettu lämpöener-gia, MWh	Asuin-rakennuk-set, kpl	Palvelu-rakennuk-set, kpl	Teollisuus-rakennuk-set, kpl
Lapinjärvi, Ingermanninkylän lämpölaitos	0,6	..	..	..	-	..	3	..
Lapinjärvi, Kirkonkylän lämpölaitos	3,2	..	..	..	4 413,0	32	15	..
Lapinjärvi, Porlammin lämpölaitos	1,3	..	..	..	845,0	6	5	..
Lovisa	..	..	..	..	..	..	..	..
Nakkila	..	..	..	..	..	..	..	..
Närpiö	18,2	1 350 000	450 000	33,3	10 150,0	35	65	37
Perho, Perhon Energiaosuuskunta	..	..	..	..	..	..	..	..
Perho, Perhon kunnan lämpölaitos	9,8	189 276	135 846	71,8	5 643,0	32	10	11
Posio	..	..	..	..	..	..	..	..
Puolanka	..	..	..	..	..	70	..	..
Pyhäjoki	3,5	170 800	70 600	41,3	2 880,0	20	13	2
Ranua, Kolomaan biolämpökeskus	7,1	289 649	60 233	20,8	2 550,0	32	30	7
Ranua, Teeritien biolämpökeskus	7,1	289 649	60 233	20,8	2 550,0	32	30	7
Rautalampi	..	..	..	..	..	..	..	..
Savitaipale	4,9	243 500	35	0,0	..	..	..	..
Siikajoki, Paavolan lämpölaitos	1,3	..	..	..	808,6	13	8	-
Siikajoki, Ruukin lämpölaitos	5,1	..	..	..	2 917,0	17	21	10
Siikajoki, Siikajoenkylän lämpölaitos	1,2	..	..	..	1 487,0	7	10	1
Sodankylä	35,8	1 348 920	..	..	..	190	56	27

Kunta	Asiakkaiden liittymistehot yhteensä, MW	Lämmitettyä rakennus-tilavuus yhteensä, m3	Kunnan rakennuksia kauko-lämmössä, m3	Kunnan omien rakennusten osuus läm-mitettävästä rakennusti-lavuudesta, %	Kunnan omille ra-kennuksille toimitettu lämpöener-gia, MWh	Asuin-rakennuk-set, kpl	Palvelu-rakennuk-set, kpl	Teollisuus-rakennuk-set, kpl
Suomussalmi	..	942 860	296 777	31,5	15 112,0	..	..	..
Taipalsaari, Kirkonkylän lämpö-laitos	..	..	..	..	..	..	11	..
Taipalsaari, Kuivaketveleen lämpölaitos	23,0	18 000	..	..	..	26	..	..
Taipalsaari, Saimaanharjun lämpölaitos	1,5	120 000	50 000	41,7	1 900,0	122	8	..
Urkala	6,9	264 595	..	..	..	28	19	3
Vaala	..	..	..	..	..	..	..	..
Vieremä	..	..	..	..	..	..	..	..
Minimi	0,4	18 000	35	0,0	808,6	1	3	1
Maksimi	35,8	1 350 000	450 000	71,8	15 112,0	190	65	37
Keskiarvo	8,5	449 947,8	140 465,5	32,6	4 473,4	51,3	20,2	9,7

Liite 1. Lämpölaitoskysely 2023, kyselylomake

Pakolliset kysymykset merkitty tähdellä (*)

Vastaajan yhteystiedot*

Nimi
Sähköposti
Edustamanne lämpöyhtiön/liikelaitoksen nimi

Kunta*

Kuinka monen lämpölaitoksen puolesta vastaatte?*

Kunnan omistusosuus lämpöyhtiöstä

Mikäli kunnan omistusosuus lämpöyhtiöstä on muu kuin 100 % tai 0 %, ilmoittakaa myös, kuinka suuri on kunnan omistusosuus.

Kunnan omistusosuus on 100 %
Kunnalla on vähintään 50 prosentin osaomistus, omistusosuus (prosenttia):
Kunnalla on alle 50 prosentin osaomistus, omistusosuus (prosenttia):
Kunnalla ei ole omistusosuutta lämpöyhtiöstä (kunnan omistusosuus on 0 %)

Lämpölaitoksen yhteystiedot

Lämpölaitoksen nimi
Laitoksen postiosoite
Postinumero
Postitoimipaikka

Lämpölaitoksen rakentamisvuosi

Lämpölaitoksen yhtiömuoto

Liikelaitos
Osakeyhtiö
Kommandiittiyhtiö
Avoin yhtiö
Osuuskunta
Muu, mikä?

1. Lämmön tuotanto, hankinta ja myynti vuonna 2022

Kiinteä lämpökeskus	teho, MW
Siirrettävä lämpökeskus	teho, MW
Muualta ostettavan lämmön tilausteho	teho, MW
Nestemäisten polttoaineiden varastointimahdollisuus	tilavuus, m ³
Tuotettu lämpö	lämpöarvo, MWh
Myyty lämpö	lämpöarvo, MWh
Vedenkulutus	tilavuus, m ³
Asiakkaille myyty aurinkosähkö	kWh
Muu kuin sähköyhtiöille myyty aurinkosähkö	kWh

2. Käytetyt polttoaineet vuonna 2022

Merkitse käytettyjen polttoaineiden määrä numeroin (ei kirjaimia tai erikois-merkkejä).

Raskas polttoöljy	tonnia
Kevyt polttoöljy	litraa
Palaturve	(MWh/i-m ³)
Jyrsinturve	(MWh/i-m ³)
Hake	(MWh/i-m ³)
Puru	(MWh/i-m ³)
Kuori	(MWh/i-m ³)
Puupelletti	tonnia
Maakaasu	m ³
Biokaasu	m ³
Laitoksen käyttämä sähkö (esim. poltin, lämpöpumput)	
Käytetty sähkö yhteensä	kWh
josta aurinkosähkö	kWh
Ostettu lämpö, teollisuudelta tms. (jos ei polttoaineiden mittausta)	
Ostettu lämpö yhteensä	MWh
josta hukkalämpö	MWh
Ensisijainen käytetty polttoaine (jos tiedossa)	

3. Laitoksen kunnossapito

Onko lämpölaitoksellanne käytössä ennakoiva ja pitkäjänteistä kunnossapitoa ohjaava kirjallinen suunnitelma?

Kyllä
Ei

Onko lämpölaitoksella käytössä kunnossapitosovellusta?

Kyllä, sähköinen sovellus (esim. MaintALMA, Arrow Novi)
Kyllä, Excel-pohjainen sovellus
Käytössä muu sovellus tai menetelmä, mikä? (esim. Word)
Ei kunnossapitosovellusta

4. Lämmön ja polttoaineiden keskihinnat

1.26 Vuoden 2022 lämmön myynnin keskihinta (myyntitulot jaettuna myyntimäärällä, sisältäen energiamaksut ja perusmaksut)

Merkittäkää tieto numeroin (ei kirjaimia tai erikoismerkkejä) ja ilmoittakaa hinta ilman arvonlisäveroa

€/MWh (alv 0 %)

1.26b Polttoaineiden keskihinnat vuonna 2022

Merkittäkää tiedot numeroin (ei kirjaimia tai erikoismerkkejä) ja ilmoittakaa hinnat ilman arvonlisäveroa.

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
Laitoksen käyttämä sähkö (esim. poltin, lämpöpumput)	€/MWh
Ostettu lämpö	€/MWh

5. Verkoston pituus

Merkittäkää tiedot numeroin (ei kirjaimia tai erikoismerkkejä).

Vuonna 2022 rakennettu lämpöverkkoa	m
Vuonna 2022 korjattu lämpöverkkoa	m
Lämpöverkon pituus 31.12.2022	m

6. Kuluttajatiedot

Kuluttajatiedot 31.12.2022

Merkittäkää tiedot numeroin (ei kirjaimia tai erikoismerkkejä).

Asiakkaiden liittymistehot yhteensä	MW
Lämmitettävä rakennustilavuus yhteensä	m ³
Kunnan omia rakennuksia kaukolämmössä	m ³
Kunnan omille rakennuksille toimitettu lämpöenergia	MWh

Lämpölaitoksen kaukolämpöverkkoon liitetyt rakennukset rakennustyypeittäin (kpl)

Asuinrakennukset	kpl
Palvelurakennukset	kpl
Teollisuusrakennukset	kpl

7. Varautuminen

Kysymykset koskevat maaliskuun 2023 tilannetta.

Onko lämpölaitoksellanne/lämpölaitoksillanne varautumissuunnitelma vakavia häiriötilanteita ja poikkeusoloja varten

Kyllä
Ei

Onko em. suunnitelma laadittu hyödyntäen Huoltovarmuuskeskuksen varautumisen tilannekuvatyökalua LämpöKOTKaa ja Kaukolämpöyhtiön varautumissuunnitelman mallipohjaa?

Mitä asioita olette tehneet kyberturvallisuuden parantamisen suhteen?

Voit valita useita vaihtoehtoja.

Organisaation keskeiset tehtävät on tunnistettu (esim. lämmöntuotanto, -jakelu, polttoainelogistiikka, ylläpito jne.)

Keskeisiin tehtäviin liittyvät tietojärjestelmät on tunnistettu (esim. etäohjaus)

Lämpölaitosten tietojärjestelmissä sisäverkko ja ulkoverkko on erotettu toisistaan

Tuotantoon liittyvä tieto ei sijaitse pelkästään yhdellä tietokoneella

Tiedot varmuuskopioidaan säännöllisesti

Sidosryhmäriippuvuuksia on tunnistettu (tietojärjestelmät, polttoaineentoimittajat, huolto- ja korjaus jne.)

Avainhenkilöriskejä on tunnistettu (varahenkilöjen tarve ym.)

Henkilöstölle on järjestetty tietoturvakoulutusta
Jatkuvuussuunnittelua on harjoiteltu (esim. menettely tietojärjestelmien tai
muun tekniikan vakavassa häiriötilanteessa)
Muu toimenpide, mikä?

Kuuluuko lämpöyhtiönne Huoltovarmuuskeskuksen (HVK) Lämpöpooliin?

Kyllä
Ei

Jos lämpöyhtiönne ei kuulu (HVK:n) Lämpöpooliin, mikä on pääasiallinen syy?

Lämpöpooli ei ole entuudestaan tuttu, joten liittyminen ei sen vuoksi ole ollut
esillä.
Olemme päättäneet olla liittymättä Lämpöpooliin, koska emme ole tunnistanee
jäsenyydestä saatavia hyötyjä meille
Olemme päättäneet olla liittymättä Lämpöpooliin, koska epäilemme sen aiheut-
tavan liikaa lisätyötä tai -velvoitteita
Harkitsemme liittymistä Lämpöpooliin, mutta asian käsittely on vielä kesken
Olemme päättäneet liittyä Lämpöpooliin, mutta liittyminen on vielä tekemättä
Lämmöntuotannon volyymi on hyvin pieni (esim. lämpölaitos palvelee vain yhtä
tai kahta kiinteistöä)
Muu syy, mikä?

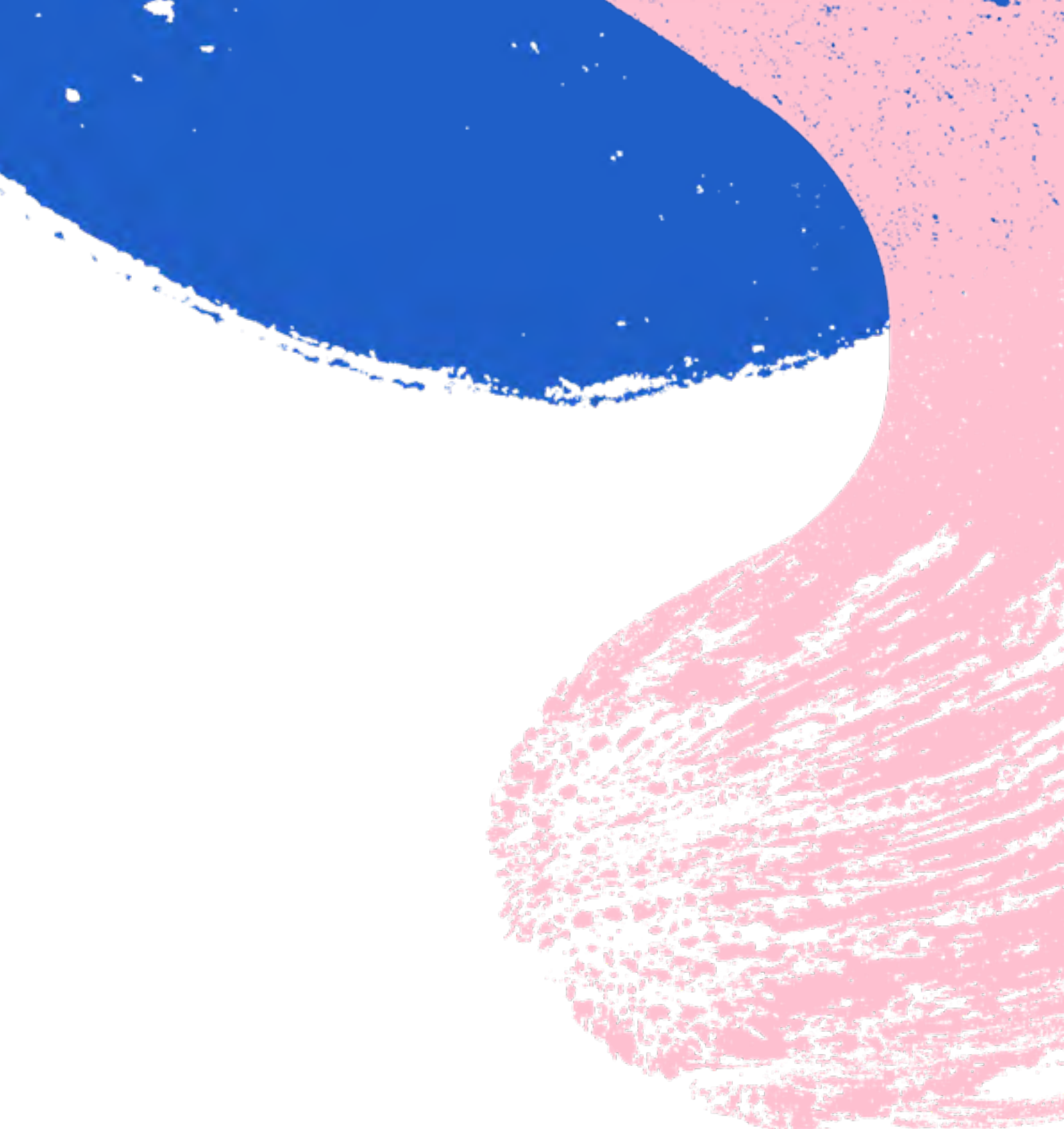
**Voiko mielestänne kyberhyökkäyksellä aiheuttaa olennaisen keskeytyksen tai
vaaratilanteen lämpölaitoksen toimintaan?**

Kyllä
Ei
En osaa sanoa

Avoin kommentti edelliseen:

**Muuta palautetta tai näkemyksiänne koskien lämpöhuollon varautumisista ylei-
sesti tai lämpöyhtiössänne.**

Avointa palautetta Kuntaliitolle kyselyyn tai kaukolämpöasioihin liittyen:



Tietoja pienistä lämpölaitoksista vuodelta 2022

Helsinki 2023