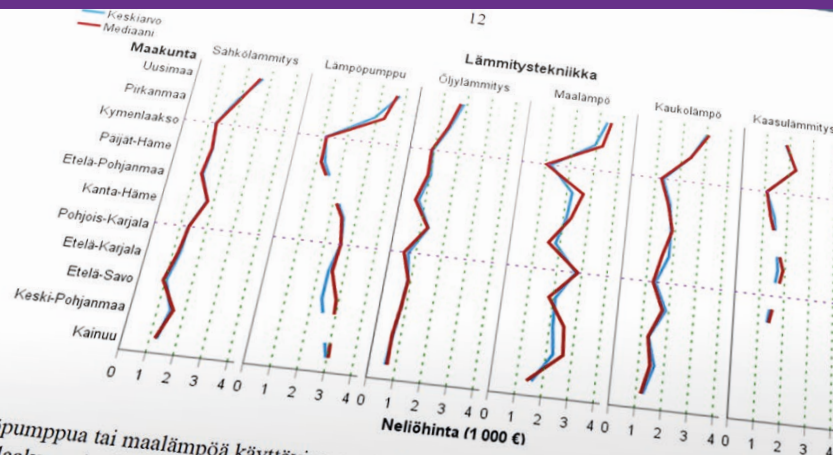


# Manner-Suomessa myytävien asuntojen lämmitystekniikan ja hintojen välisen yhteyden tutkiminen 2019–22 ja 2024



Lämpöpumppua tai maalämpöä käyttävien asuntojen hintataso on selkeästi korkein lukuun ottamatta Kymenlaaksoa, jonka hintataso on alhainen kaikkien lämmitystekniikoiden osalta. Kaukolämmön hintataso on kolmanneksi korkein. Uusimaan, Pirkanmaan, Varsinais-Suomen ja Lapin hintatasot ovat korkeimmat lämpöpumpun ja maalämmön kohdalla.

Seuraava kuvio sisältää maakunnittain sellaisten asuntojen neliöhintojen tunnuslukuja, joissa on kaksi lämmitysmuotoa. Vain sähkölämmitys ja lämpöpumppu esiintyvät kaikissa maakunnissa. Tämän parin hintataso ei ole kovin korkea. Lämpöpumpun ja maalämmön yhdistelmän hintataso on korkea 3 maakunnassa, erityisesti Varsinais-Suomessa. Kaukolämpö ja lämpöpumppu -parin hintataso on varsin korkea Satakuntaa ja Kymenlaaksoa lukuun ottamatta, ja kahdesta maakunnasta ei ole arvoja.

Kuvio 6. Kaksi lämmitystekniikkaa asunnossa: maakunnittain...

Informaatioteknologian tiedekunnan julkaisu

No. 108/2024

Mauno Keto ja Pekka Neittaanmäki

Covers: Teemu Rahikka

Copyright © 2024

Pekka Neittaanmäki ja Jyväskylän yliopisto

ISBN 978-952-86-0356-6 (verkkokj.)

ISSN 2323-5004

Jyväskylä 2024

# **Manner-Suomessa myytävien asuntojen lämmitystekniikan ja hintojen välisen yhteyden tutkiminen 2019–22 ja 2024**

FT Mauno Keto ja emeritusprofessori Pekka Neittaanmäki

Jyväskylän Yliopisto, Informaatioteknologian tiedekunta





## Tiivistelmä

Tämä tutkimus täydentää kesäkuussa 2024 julkaistua Manner-Suomen asunto- ja vuokramarkkinoiden kehittymiseen liittynyttä artikkeliamme, joka keskittyi hintojen kehittymiseen sekä hintojen ja eräiden yhteiskunnallisten tekijöiden välisten yhteyksien voimakkuuteen liittyvään tilastolliseen analyysiin. Keskeinen tutkimusongelma on nyt myytävien asuntojen lämmitystekniikoiden ja asuntojen hintojen välisen yhteyden selvittäminen tilastollisen analyysin avulla. Syys-lokakuussa 2024 keräämämme julkiset myynti-ilmoitustiedot antavat mahdollisuuden tutkia lämmitystekniikan ja hintojen välisen yhteyden uusinta kehitystä vuosien 2019–22 jälkeen. Asuntomarkkinoiden uusimpaan kehitykseen kuuluu hintojen lasku, asuntotuotannon väheneminen ja myymättömien asuntojen määrän lisääntyminen.

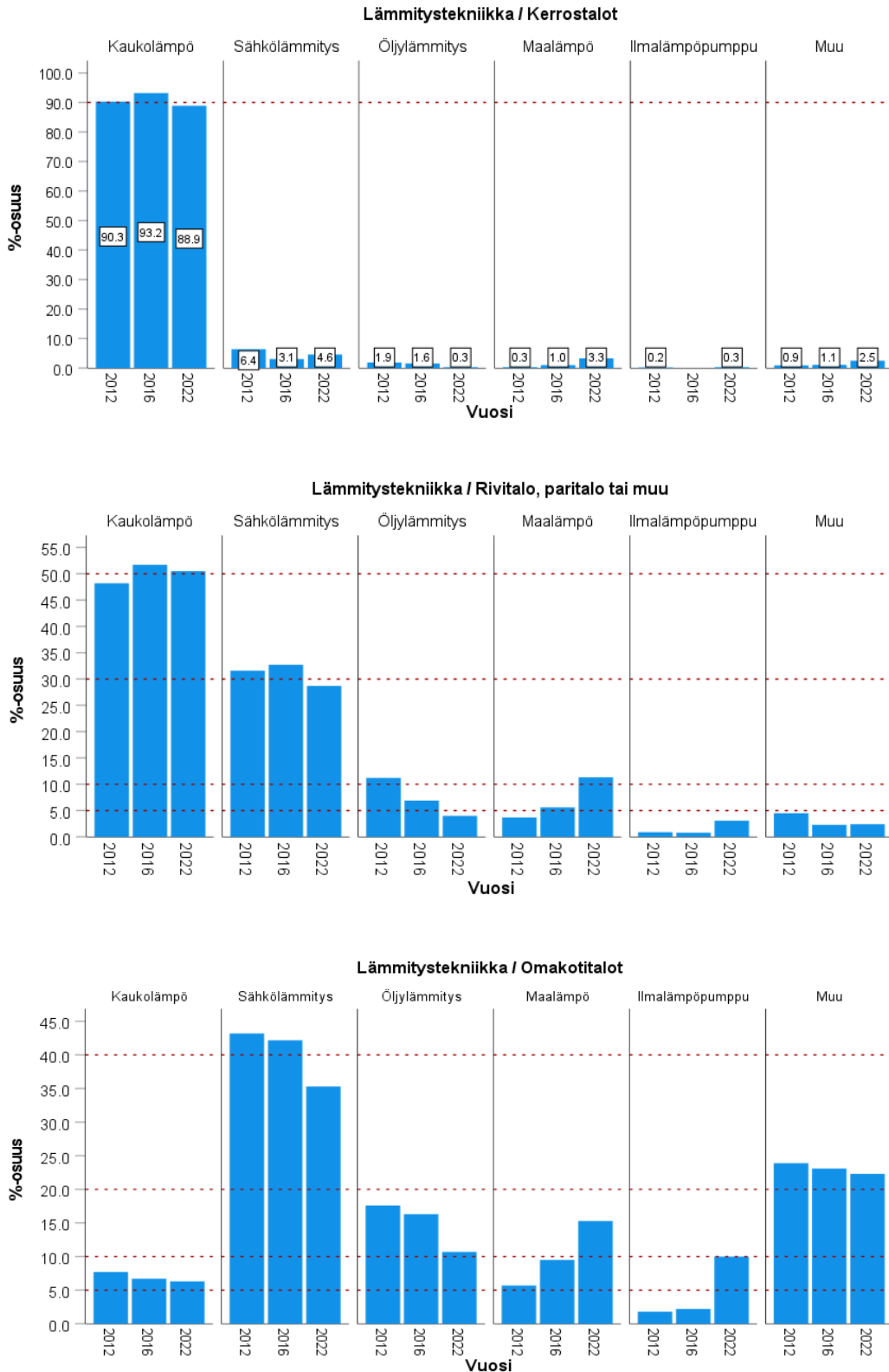
Niiden rivi- ja omakotitalojen, joissa on yleisesti käytössä sähkö- ja öljylämmitystekniikka, hinnat ovat laskeneet selkeästi. Kaukolämpöä, lämpöpumppua ja maalämpöä käyttävien asuntojen hinnat ovat laskeneet huomattavasti hitaammin. Näitä tekniikoita käyttävien asuntojen hintataso on korkein Manner-Suomessa muutamaa pientä poikkeusta lukuun ottamatta. Kaukolämpö on selkeästi yleisin kerrostaloasunnoissa, sitä vastaava hintataso on korkein, ja se on myös uusimpien ja tulevaisuudessa rakennettavien kerrostalojen selkeästi yleisin tekniikka. Kaukolämpöä ja maalämpöä käyttävien rivitaloasuntojen hintataso on korkein, ja ne ovat yleisimmät tekniikat uusimmissa tai tulevissa asunnoissa. Lämpöpumppu on lisääntynyt voimakkaasti omakotitalojen lämmitystekniikkana ja on selvästi yleisin uusimmissa ja tulevissa taloissa, mutta maalämpöä vastaava hintataso on selkeästi korkein.

Lämmitystekniikan merkityksen lisääntyminen näkyy siinäkin, että jopa hyvin vanhojen asuntojen alkuperäinen lämmitystekniikka on korvattu uudella tekniikalla. Se on uuden tutkimuksen arvoinen asia, mitkä tekijät vaikuttavat rakennettavien tai olemassa olevien asuntojen tekniikan valintaan ja vaihtamiseen, ja kuinka voimakkaasti ne vaikuttavat. Eri tekijöitä on varmaan useita, ja niiden tärkeys vaihtelee tapauskohtaisesti. Ja jälleen, kun talvi taas lähestyy, lämmitys ja siihen liittyvät kustannusym. asiat nousevat vahvasti esille.

## 1. Johdanto

Tilastokeskuksen mukaan (2022) Suomessa oli 1 171 700 omakoti- ja paritaloa, 84 300 rivitaloa ja 65 800 kerrostaloa. Näiden eri talotyyppien lämmitystekniikoiden %-osuudet ovat kuviossa 1 (Tilastokeskus 2022). Ilmalämpöpumpun osuus 2016 puuttuu kerrostalojen osalta.

Kuvio 1. Eri asuntotyyppien pääasiallinen lämmitystekniikka 2022: %-osuudet (Tilastokeskus 2022)



Kaukolämpö on ylivoimaisesti hallitseva tekniikka kerrostaloissa. Sähkölämmityksen osuus on lähellä 5 %. Uusista lämmitystekniikoista maalämmön osuus on lisääntynyt jonkin verran. Kaukolämpö hallitsee myös rivitalojen lämmitystä (n. 50 %), ja sähkölämmityksen osuus on lähellä 30 prosenttia. Öljylämmityksen osuus on vähentynyt sekä maalämmön ja lämpöpumpun osuus lisääntynyt. Omakotitaloissa sähkölämmityksen osuus on selvästi suurin, mutta sen osuus on vähentynyt, kuten öljylämmityksen ja kaukolämmön. Maalämmön ja lämpöpumpun osuudet ovat nousseet selvästi.

Kesäkuussa 2024 julkaistun tutkimusartikkelimme ”*Manner-Suomen vuosien 2019–22 asuntomarkkinoiden kehittymiseen liittyvä tilastollinen analyysi*” (lähdeluettelossa) keskeinen sisältö oli asuntojen myyntiarvojen tarkastelu. Tutkimusaineistona oli Alma Media Oy:ltä (Etuovi.com-sivusto) saatu Manner-Suomessa myynnissä olleiden kerros- ja rivitaloasuntojen, omakotitalojen sekä vuokralla olleiden asuntojen tietoja vuosilta 2019–22. Tähän aikaväliin sisältyy koronapandemia. Myynti- ja vuokraohteiden hintatiedot olivat merkittävin yksittäinen asia, mutta lisäksi tutkimuksen kohteena oli hintojen yhteydet erilaisiin kohteisiin liittyneisiin yhteiskunnallisiin taustatietoihin. Yksi myytäviin asuntoihin liittyvä merkittävä asia oli lämmitystekniikka, joka tuli ensimmäisessä tutkimuksessamme esille vain taustatietona. Tämän tekniikan merkitys lisääntyy koko ajan ja näyttää olevan jo nyt yhteydessä asuntojen hintoihin.

Tutkimme nyt asuntojen lämmitystekniikan ja myyntiarvon yhteyttä Etuovi.com-aineiston analyysillä, joka sisältää myös asuntojen iän tarkastelun. Korostamme sanaa ”yhteys” sanan ”vaikutus” tilalla, koska vaikutuksen voimakkuutta ei pysty mittaamaan, eli sitä, miten voimakkaasti lämmitystekniikka vaikuttaa hintaan. Kaikki vuodet 2019–22 ovat tarkastelussa sen vuoksi, että lämmitystekniikka saattaa olla yhteydessä hintoihin tutkimusaikavälin eri vuosina. Olemme tutkineet myös asuntojen hintojen vuotuisia muutoksia lämmitystekniikoittain. Olemme koonneet uutta aineistoa syys-lokakuulta 2024, jotta uusi lämmitystekniikan ja hintojen välisen yhteyden tutkiminen olisi mahdollista. Tilanne on muuttunut kahden vuoden aikana vuoden 2022 jälkeen.

Lämmitystekniikka on tärkeä asia asuntojen rakentamisessa ja myynnissä. Vuosien 2019–22 tutkimusaineistosta koottujen tilastoista (liitetaulukot 1–3) näkyy selvästi, että öljy-, kaasu-, puu- ja sähkölämmitystä käyttävien asuntojen hintatasot ovat selkeästi alhaisimmat. Näitä tekniikoita ei ole käytössä joka maakunnassa, mutta joka tapauksessa niiden maakuntien varallisuus, joissa ko. tekniikoita on käytössä, on asuntojen arvolla mitattuna laskenut selvästi. Kaasulämmityslukujen perusteella nousevat esiin Kymenlaakso, Päijät-Häme, Kanta-Häme ja Etelä-Karjala jokaisen asuntotyypin kohdalla.



## 2. Kerrostaloasunnot

163 522 kerrostaloasuntoasuntoa oli myynnissä tutkimusajanjaksona 2019–22. 133 057 asunnossa oli yksi lämmitystekniikka, 1 265 asunnossa kaksi ja 15 asunnossa kolme. Tieto puuttui 29 185 asunnosta. Eri tekniikoita oli käytössä seuraavasti:

*Taulukko 1. Tutkittavien myynnissä olleiden kerrostaloasuntojen lämmitystietoja vuosilta 2019–22*

Lämmitystekniikka	Yksi tai useampi / asunto		Täsmälleen yksi / asunto	
	Lukumäärä	Osuus	Lukumäärä	Osuus
Sähkölämmitys	1 856	1.4 %	985	0.7 %
Lämpöpumppu	334	0.2 %	96	0.1 %
Öljylämmitys	780	0.6 %	659	0.5 %
Maalämpö	6 483	4.8 %	6 232	4.7 %
Puulämmitys	70	0.1 %	3	0.002 %
Kaukolämpö	125 757	92.7 %	124 742	93.8 %
Kaasulämmitys	352	0.3 %	340	0.3 %
Yhteensä	135 632	100 %	133 057	100 %

Kaukolämpö oli ylivoimaisesti yleisin. Uusimmista tekniikoista maalämpö oli käytössä yli 6 000 asunnossa ja lämpöpumppu yli 300 asunnossa. Puulämmitys oli ainoa tekniikka kolmessa asunnossa. Taulukko 2 sisältää niiden asuntojen rakennusajanjakson, joissa on lämpöpumppu tai maalämpö tai nämä molemmat.

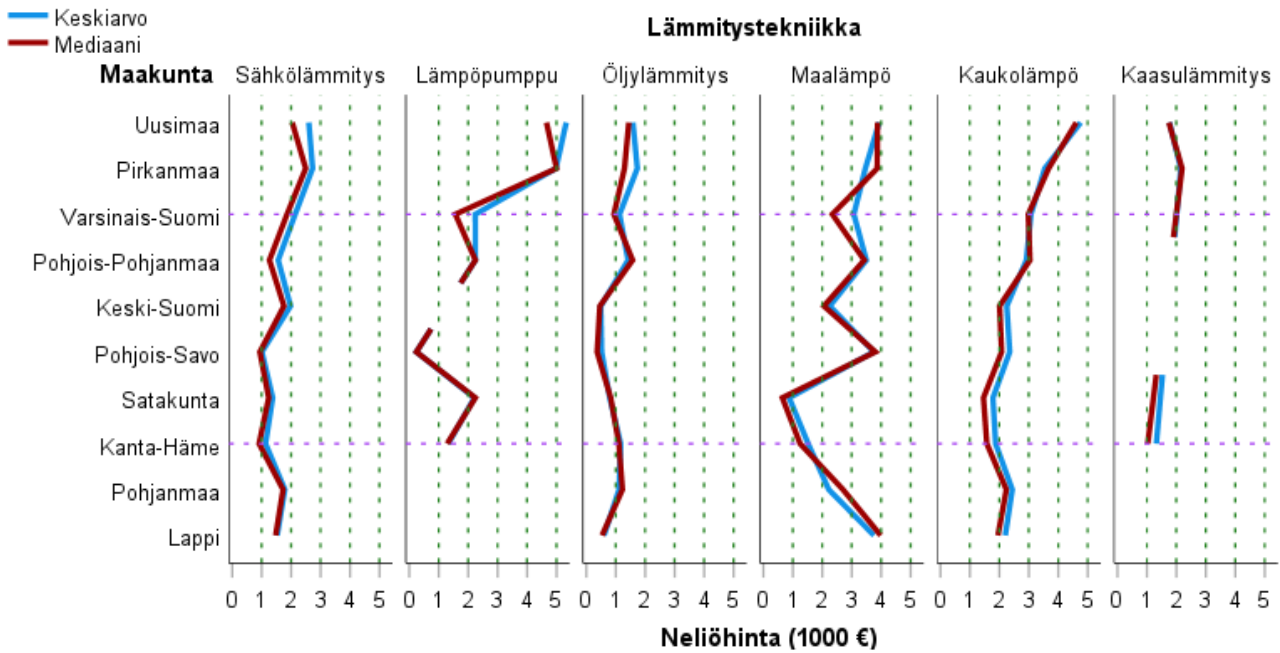
*Taulukko 2. Kerrostaloasunnot, joissa on lämpöpumppu ja/tai maalämpö: rakennusajanjakso*

Ajanjakso	Lukumäärä	Osuus	Osuus rakennetuista tai rakennettavista
1800 tai aiemmin	2	0.03 %	40.0 %
1801-1850	2	0.03 %	16.7 %
1851-1900	1	0.01 %	0.2 %
1901-1925	20	0.3 %	1.0 %
1926-1950	129	1.9 %	2.0 %
1951-1975	2 122	31.2 %	4.5 %
1976-2000	803	11.8 %	3.1 %
2001-2010	121	1.8 %	1.8 %
2011-2022	2 455	36.1 %	4.3 %
2023-2025	1 069	15.7 %	7.7 %
Ei tietoa	79	1.2 %	
Yhteensä	6 803	100 %	

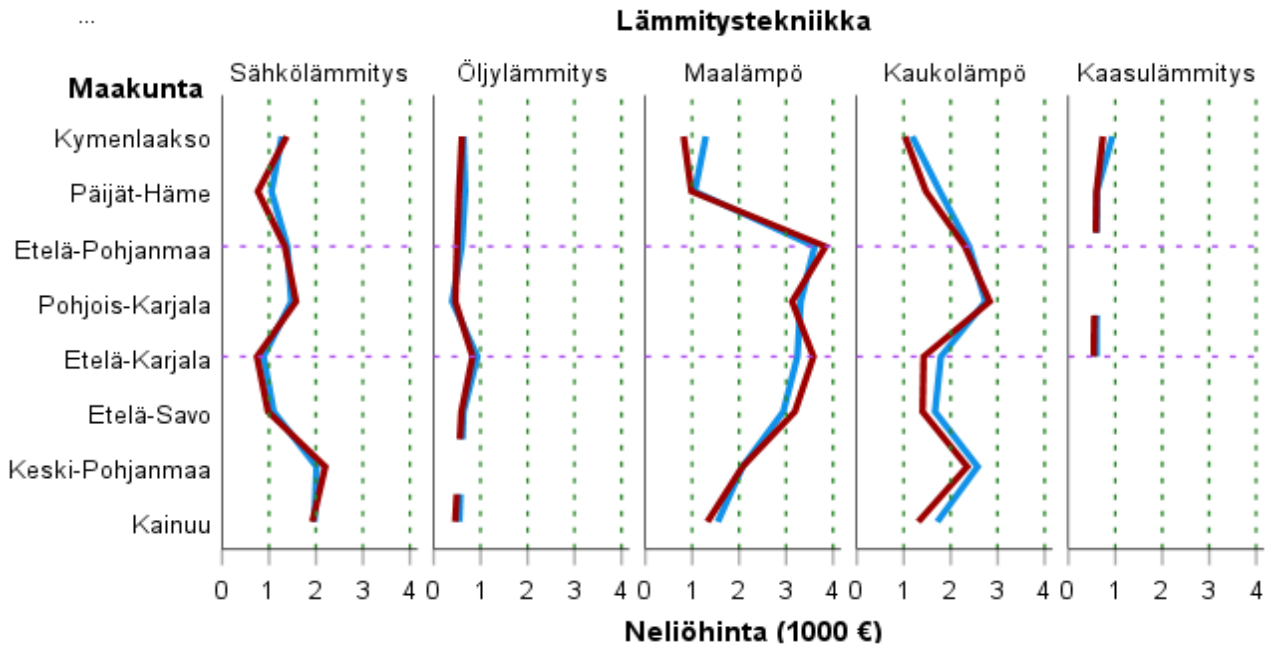
Em. kahta lämmitystekniikkaa on asennettu hyvinkin vanhoihin asuntoihin (viiteen vuoteen 1900 mennessä rakennetuista asunnoista). Tietysti on otettava huomioon, että näitä asuntoja on todennäköisesti remontoitu. Tekniikoita löytyy yli kahdesta tuhannesta ajanjaksoina 1951–75 ja 2011–22 rakennetuista asunnoista, mutta se on yllätys, että rakennettavista asunnoista (2023–25) vain vajaaseen 8 prosenttiin tulee näitä kahta tekniikkaa.

Seuraava kuvio sisältää maakunnittain niiden asuntojen neliöhintojen keskiarvon ja mediaanin, joissa on täsmälleen yksi lämmitystekniikka. Puulämmitys puuttuu pienen kokonaismäärän (3) vuoksi. Joistakin maakunnista puuttuu muitakin lämmitystekniikoita. Tarkat arvot ovat liitetaulukossa 1.

Kuvio 2. Yksi lämmitystekniikka asunnossa: maakuntien neliöhintojen tunnuslukuja tekniikoittain



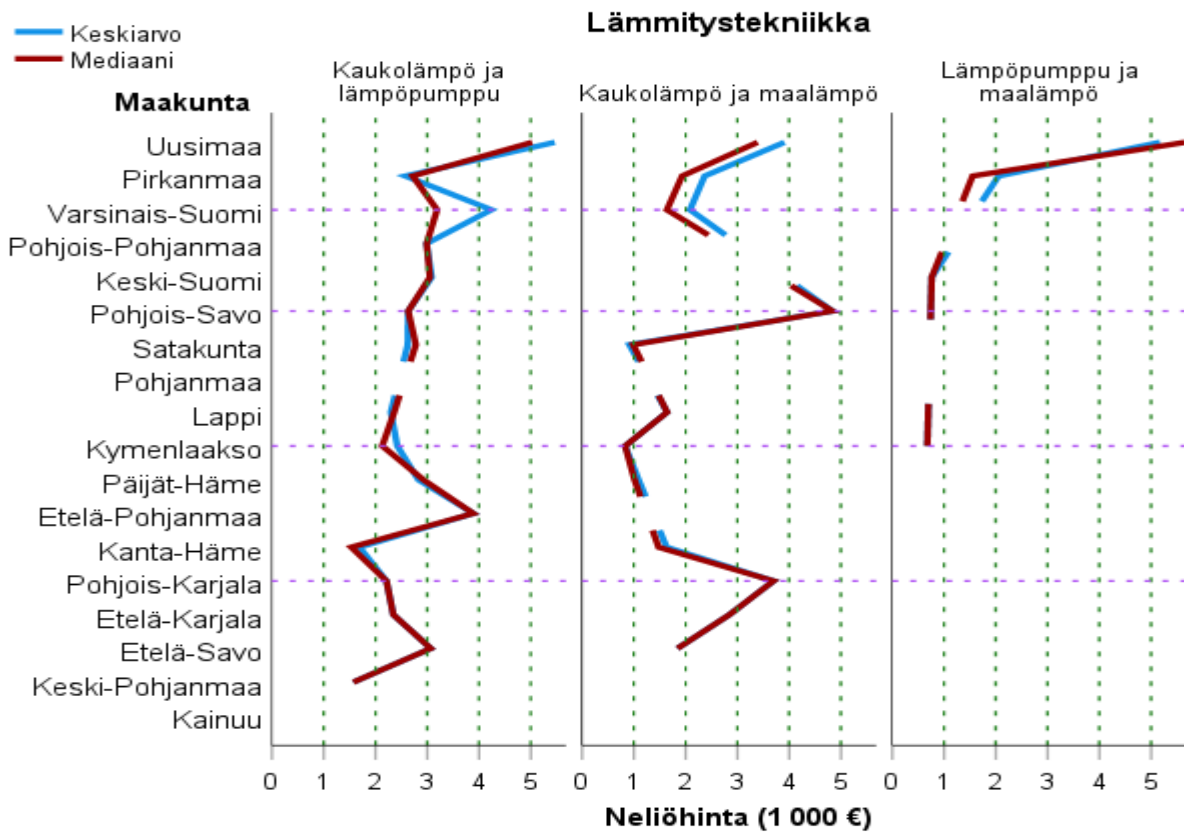
...



Neljä lämmitystekniikkaa oli käytössä kaikissa maakunnissa. Lämpöpumppua oli 7 maakunnassa, kaasulämmitystä 6 maakunnassa ja öljylämmitystä yhtä vaille kaikissa maakunnissa. Lämpöpumppua käyttävien asuntojen neliöhinnat ovat korkeita vain Uusimaalla ja Pirkanmaalla. Maalämmön osalta korkeita neliöhintoja on 8 maakunnassa. Uusimmat tekniikat eivät näy hinnoissa kovinkaan selvästi. Kaukolämpöä käyttävien asuntojen hintataso on edelleen korkein.

Seuraava kuvio sisältää niiden asuntojen neliöhintojen tunnuslukuja, joissa on kaksi tekniikkaa.

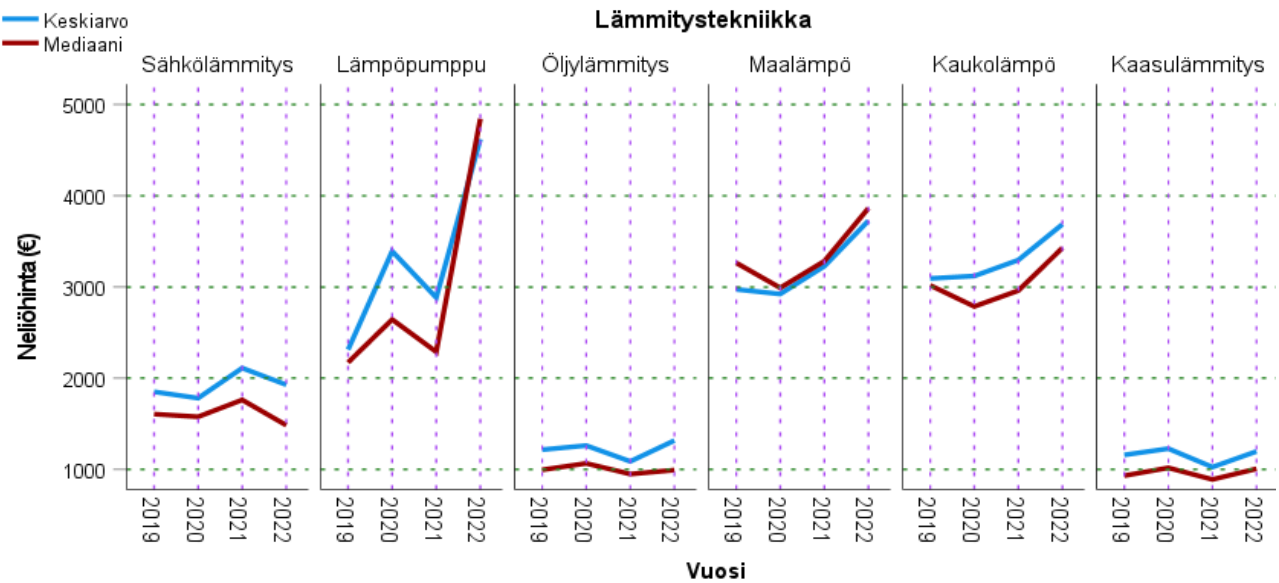
Kuvio 3. Kaksi lämmitystekniikkaa asunnossa: maakuntien neliöhintojen tunnuslukuja pareittain



Näiden tekniikoiden yhdistelmät eivät juurikaan johda korkeampiin hintoihin yksittäisiin tekniikoihin verrattuna. Lisäksi on mainittava, että Pohjois-Savosta, Etelä-Pohjanmaalta ja Pohjois-Karjalasta on vain yksi asunto, jonka neliöhinta on korkea.

Eri tekniikoita käyttävien asuntojen vuotuinen hintakehitys sisältyy seuraavaan kuvioon. Lämpöpumpun osalta on hinta noussut voimakkaasti vuodesta 2021 vuoteen 2022. Maa- ja kaukolämmön vastaava kehitys ei ole läheskään yhtä voimakas. Muut tekniikat jäävät kauas jälkeen. Puulämmitys ei ole esillä pienen havaintomäärän vuoksi.

Kuvio 4. Yksi lämmitystekniikka asunnossa: neliöhintojen vuotuisia tunnuslukuja tekniikoittain



### 3. Rivitaloasunnot

50 671 rivitaloasuntoasuntoa oli myynnissä tutkimusajanjaksona 2019–22. 43 925 asunnossa oli yksi lämmitystekniikka, 2 692 asunnossa kaksi ja 142 asunnossa kolme. Tieto puuttui 3 912 asunnosta. Eri tekniikoita oli käytössä seuraavasti:

*Taulukko 3. Tutkittavien myynnissä olleiden rivitaloasuntojen lämmitystietoja vuosilta 2019–22*

Lämmitystekniikka	Yksi tai useampi / asunto		Täsmälleen yksi / asunto	
	Lukumäärä	Osuus	Lukumäärä	Osuus
Sähkölämmitys	13 446	27.0 %	11 135	25.4 %
Lämpöpumppu	2 932	5.9 %	561	1.3 %
Öljylämmitys	1 415	2.8 %	1 239	2.8 %
Maalämpö	6 344	12.8 %	6 119	13.9 %
Puulämmitys	372	0.7 %	8	0.02 %
Kaukolämpö	24 645	49.6 %	24 314	55.4 %
Kaasulämmitys	581	1.2 %	549	1.2 %
<b>Yhteensä</b>	<b>49 735</b>	<b>100 %</b>	<b>43 925</b>	<b>100 %</b>

Kaukolämpö on myös rivitaloasuntojen yleisin tekniikka, mutta ei niin selvästi kuin kerrostaloasuntojen vastaava. Sähkölämmityksen osuus on yli 25 %. Lämpöpumpun ja maalämmön osuudet ovat suurempia kuin kerrostalojen vastaavat. Öljylämmitystä on yli 1 000 asunnossa. Puulämmitys on ainoa tekniikka 8 asunnossa.

Taulukko 4 sisältää niiden asuntojen rakennusajanjakson, joissa on lämpöpumppu tai maalämpö tai molemmat ja joissa voi olla vielä kolmas tekniikka.

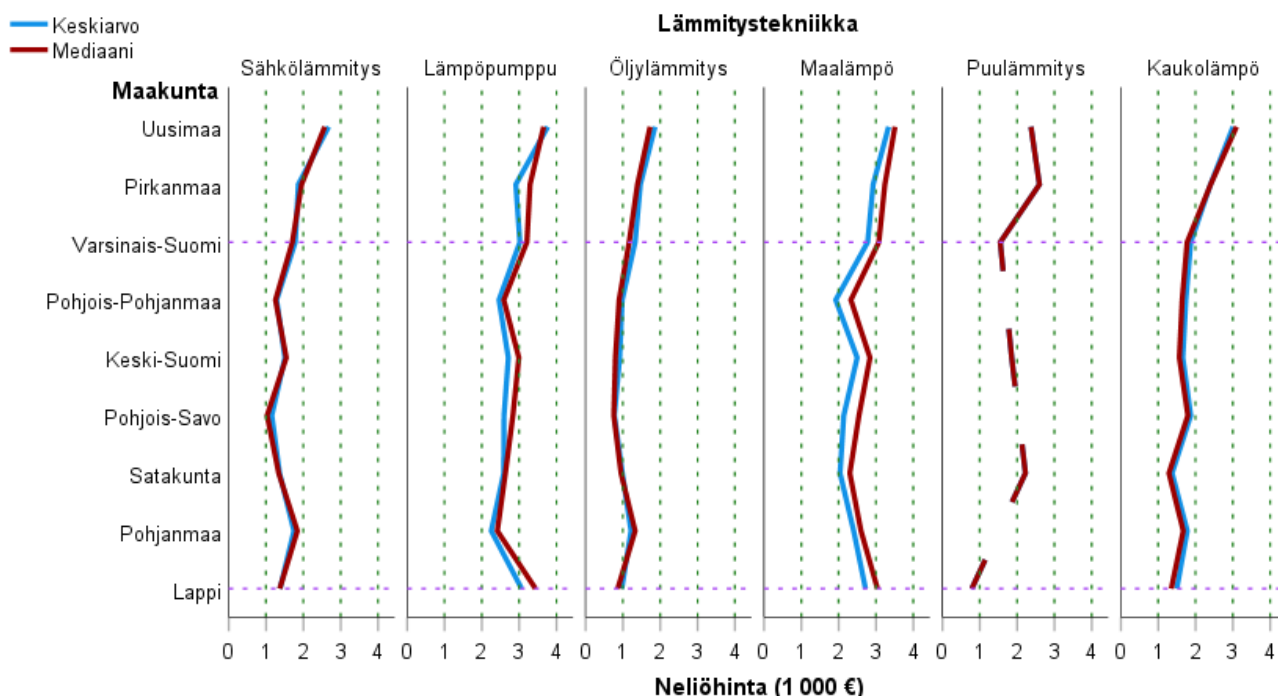
*Taulukko 4. Rivitaloasunnot, joissa on lämpöpumppu ja/tai maalämpö: rakennusajanjakso*

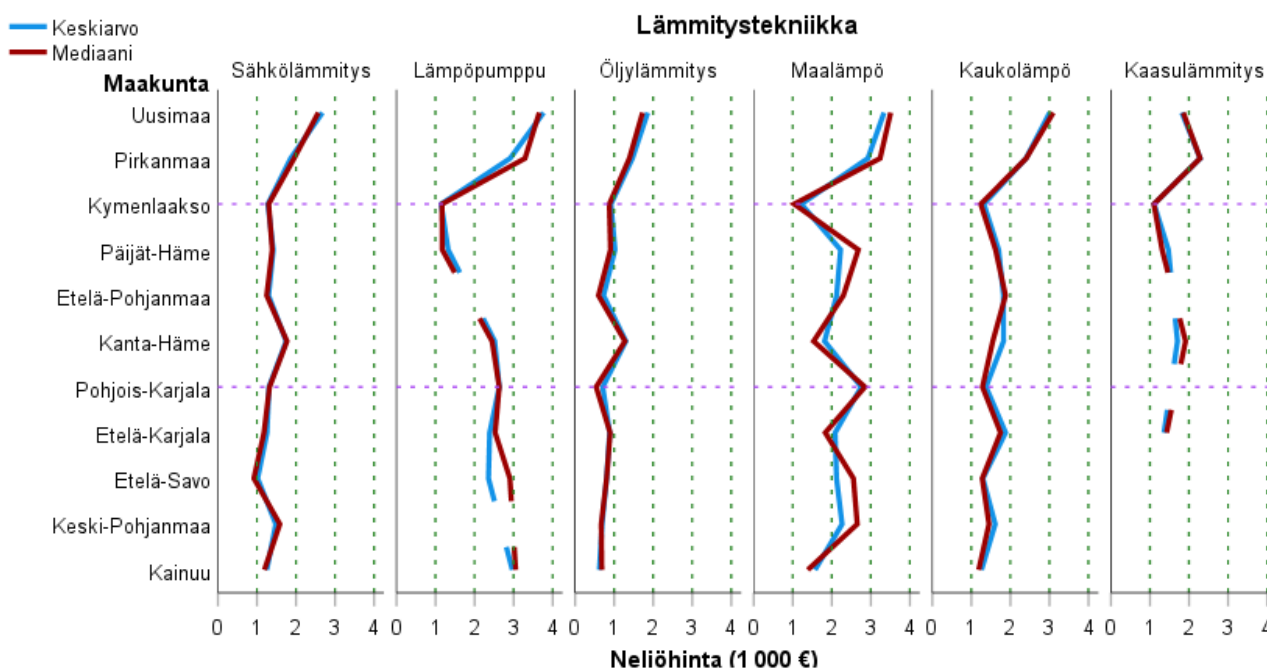
Ajanjakso	Lukumäärä	Osuus	Osuus rakennetuista tai rakennettavista
Vuoteen 1850 asti	4	0.04 %	30.8 %
1851-1900	14	0.15 %	28.6 %
1901-1925	15	0.16 %	12.4 %
1926-1950	27	0.3 %	16.3 %
1951-1975	939	10.2 %	13.6 %
1976-2000	2 946	32.0 %	11.6 %
2001-2010	503	5.5 %	10.2 %
2011-2022	3 997	43.5 %	35.8 %
2023-2025	610	6.6 %	41.3 %
Ei tietoa	144	1.6 %	
<b>Yhteensä</b>	<b>9 199</b>	<b>100 %</b>	

Uusinta lämmitystekniikkaa löytyy myös vanhimmista asunnoista (60 asuntoa, jotka on rakennettu vuoteen 1950 mennessä). On tietysti hyvin todennäköistä, että ainakin osaa näistä asunnoista on remontoitu ennen ko. tekniikan asentamista. Tämän tekniikan osuus uusimmista ja tulevista asunnoista on yli 35 % eli varsin merkittävä.

Kuvio 5 sisältää maakunnittain niiden asuntojen neliöhintojen keskiarvon ja mediaanin, joissa on täsmälleen yksi lämmitystekniikka. Puulämmityksen kokonaismäärä on pieni (8), minkä vuoksi keskiarvo ja mediaani ovat yhtä suuret. Myöskään lämpöpumppua eikä kaasulämmitystä ole joka maakunnassa. Tarkat arvot ovat liitetaulukossa 2.

Kuvio 5. Yksi lämmitysmuoto asunnossa: maakuntien tekniikkakohtaisten neliöhintojen tunnuslukuja

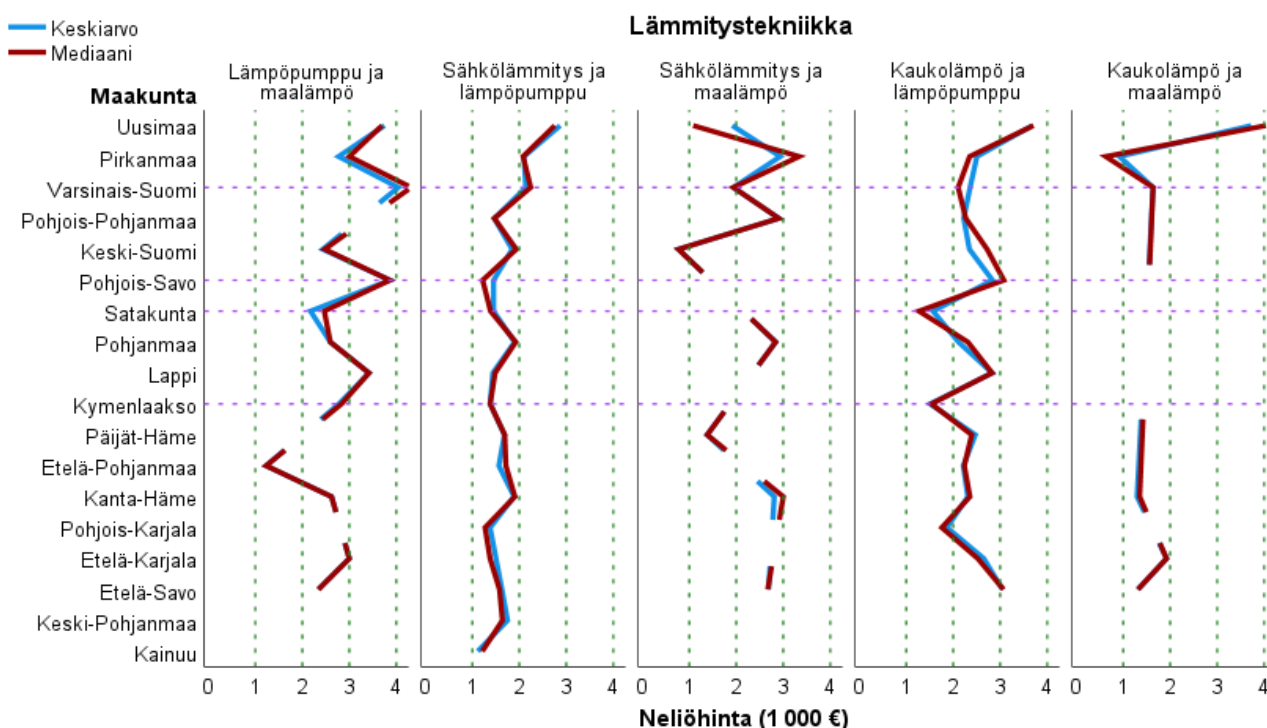




Lämpöpumppua tai maalämpöä käyttävien asuntojen hintataso on selkeästi korkein lukuun ottamatta Kymenlaaksoa, jonka hintataso on alhainen kaikkien lämmitystekniikoiden osalta. Kaukolämmön hintataso on kolmanneksi korkein. Uusimaan, Pirkanmaan, Varsinais-Suomen ja Lapin hintatasot ovat korkeimmat lämpöpumpun ja maalämmön kohdalla.

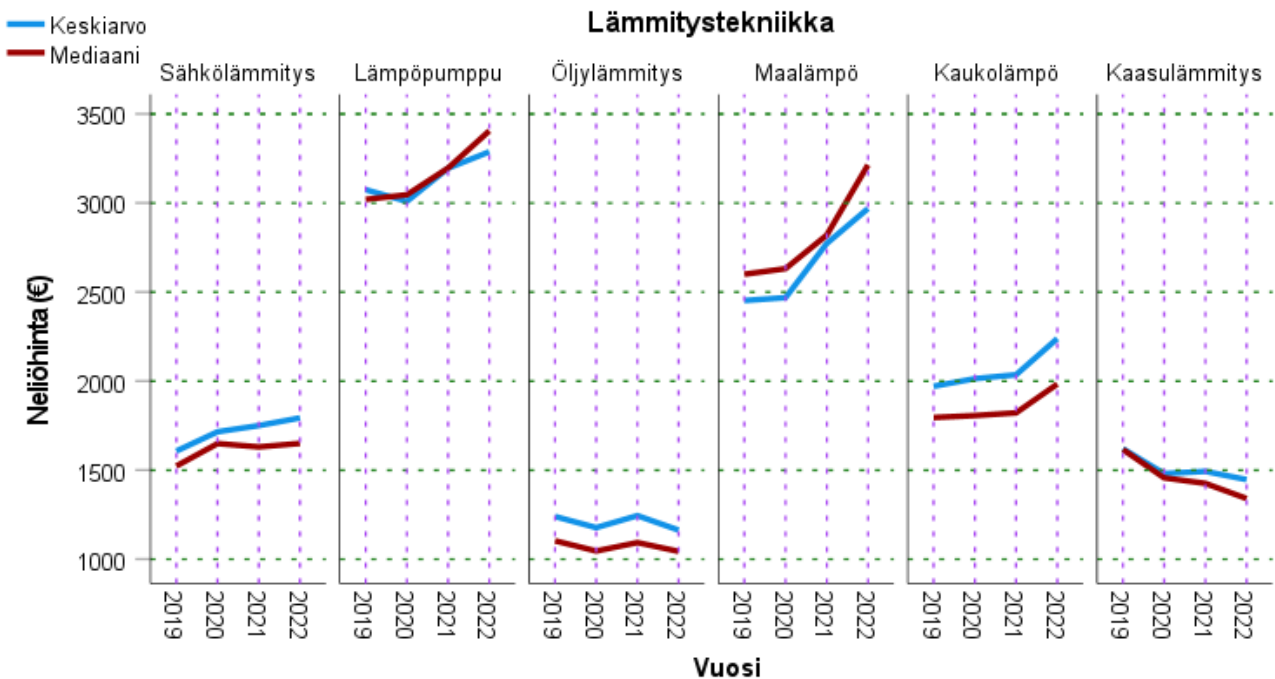
Seuraava kuvio sisältää maakunnittain sellaisten asuntojen neliöhintojen tunnuslukuja, joissa on kaksi lämmitysmuotoa. Vain sähkölämmitys ja lämpöpumppu esiintyvät kaikissa maakunnissa. Tämän parin hintataso ei ole kovin korkea. Lämpöpumpun ja maalämmön yhdistelmän hintataso on korkea 3 maakunnassa, erityisesti Varsinais-Suomessa. Kaukolämpö ja lämpöpumppu -parin hintataso on varsin korkea Satakuntaa ja Kymenlaaksoa lukuun ottamatta, ja kahdesta maakunnasta ei ole arvoja.

Kuvio 6. Kaksi lämmitystekniikkaa asunnossa: maakuntien neliöhintojen tunnuslukuja pareittain



Eri tekniikoita käyttävien asuntojen vuotuinen hintakehitys näkyy seuraavassa kuviossa, jossa ei ole puulämmitystä vähäisen havaintomäärän (8) ja matalien neliöhintojen (772–2 600 €) vuoksi ja koska niitä oli vain 6 maakunnassa. Kahden tekniikan osalta on hintataso noussut vuodesta 2020 vuoteen 2022, voimakkaimmin maalämmön osalta. Lämpöpumpun kohdalla on korkein hintataso. Kolmen tekniikan osalta on matala hintataso, öljylämmityksen taso on selvästi matalin.

Kuvio 7. Yksi lämmitystekniikka asunnossa: neliöhintojen vuotuisia tunnuslukuja tekniikoittain



#### 4. Omakotitalot

Tutkimusajanjakson aikana oli myynnissä 77 500 omakotitaloa. Yksittäisten talojen lämmitystekniikoiden lukumääräjakauma esitetään taulukossa 5. 216 talossa oli käytössä 4–5 tekniikkaa. Yli puolet taloista oli yhden tekniikan taloja, ja myös kaksi tekniikkaa oli yleinen.

Taulukko 5. Yksittäisten omakotitalojen lämmitystekniikoiden lukumääräjakauma vuosilta 2019–22

Lukumäärä	Taloja	Osuus
1	43 009	55.5 %
2	22 945	29.6 %
3	5 746	7.4 %
4	211	0.3 %
5	5	0.01 %
Ei tietoa	5 584	7.2 %
Yhteensä	77 500	100 %

Eri tekniikoita oli käytössä taulukon 6 mukaisesti. Sähkölämmitys on selvästi yleisin tekniikka ja sen jälkeen lämpöpumppu sekä puu- ja öljylämmitys. Maalämpö oli neljänneksi yleisin tekniikka taloissa, joissa oli täsmälleen yksi tekniikka käytössä. Kaukolämpö on voimakkaasti yhden tekniikan vaihtoehto. Kaasulämmitys on 229 talon ainut lämmitystekniikka.

Taulukko 6. Tutkittavien myynnissä olleiden omakotitalojen lämmitystietoja

Lämmitystekniikka	Yksi tai useampi / asunto		Täsmälleen yksi / asunto	
	Lukumäärä	Osuus	Lukumäärä	Osuus
Sähkölämmitys	37 035	34.6 %	14 669	34.1 %
Lämpöpumppu	23 264	21.7 %	5 082	11.8 %
Öljylämmitys	13 159	12.3 %	7 436	17.3 %
Maalämpö	8 172	7.6 %	6 702	15.6 %
Puulämmitys	16 487	15.4 %	1 428	3.3 %
Kaukolämpö	8 546	8.0 %	7 463	17.4 %
Kaasulämmitys	343	0.3 %	229	0.5 %
Yhteensä	107 006	100 %	43 009	100 %

Taulukko 7 sisältää niiden asuntojen rakennusajanjakson, joissa on lämpöpumppu tai maalämpö tai molemmat ja joissa voi olla vielä muitakin tekniikoita.

*Taulukko 7. Omakotitalot, joissa on lämpöpumppu ja/tai maalämpö: rakennusajanjakso*

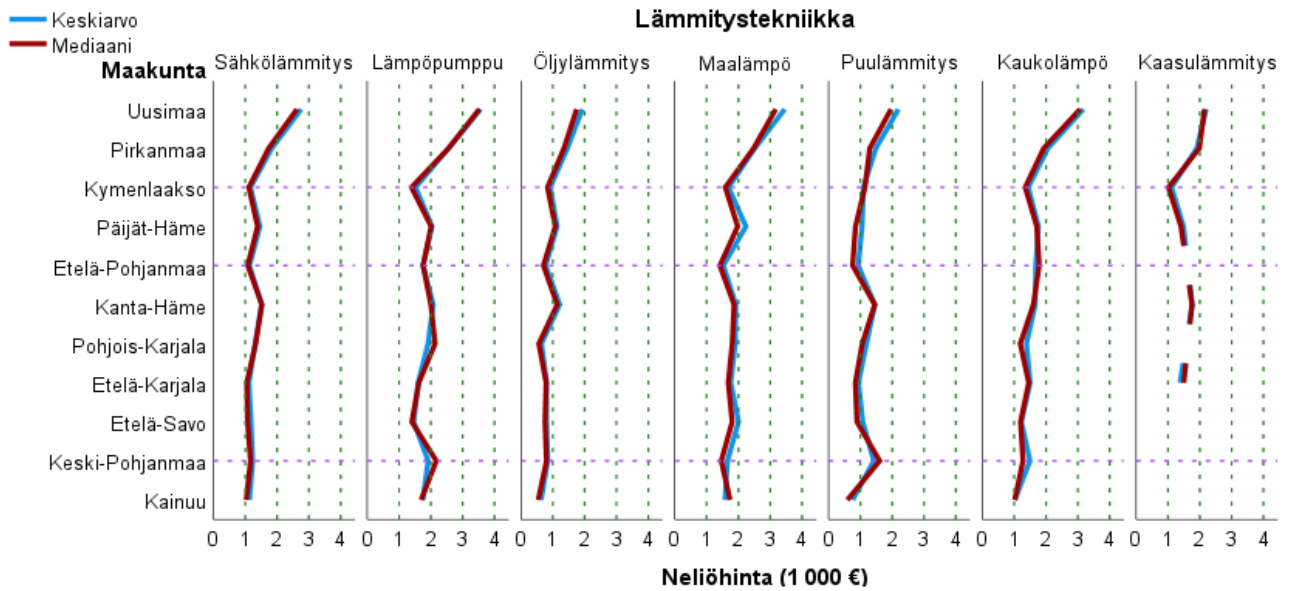
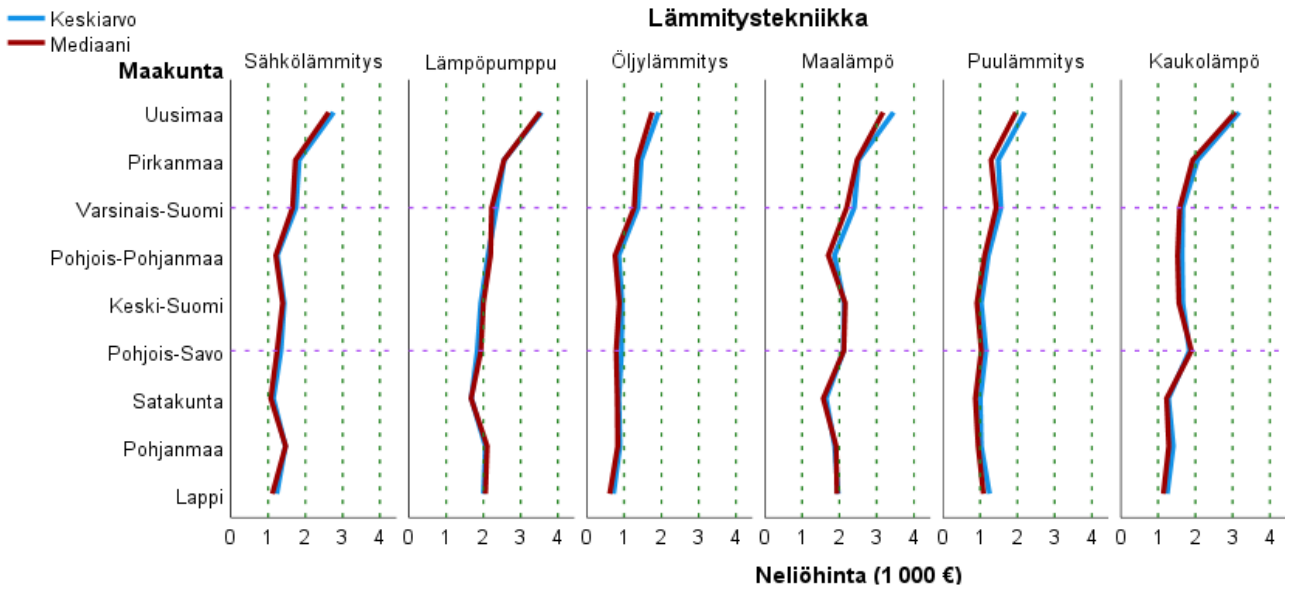
Ajanjakso	Lukumäärä	Osuus	Osuus rakennetuista tai rakennettavista
1500-1850	71	0.2 %	31.7 %
1851-1900	236	0.8 %	34.2 %
1901-1925	496	1.6 %	31.4 %
1926-1950	2 360	7.7 %	34.4 %
1951-1975	6 027	19.7 %	32.2 %
1976-2000	7 817	25.6 %	34.0 %
2001-2010	4 875	16.0 %	46.1 %
2011-2022	7 272	23.8 %	58.0 %
2023-2025	493	1.6 %	53.9 %
Ei tietoa	895	2.9 %	
Yhteensä	30 542	100 %	

Myös vanhoista omakotitaloista löytyy uutta lämmitystekniikkaa, kuten kerros- ja rivitaloasunnoista. Merkittävää on myös se, että kaikkien ajanjaksojen osalta yli 30 % niiden aikana rakennetuista taloista sisältää lämpöpumpun ja/tai maalämmön. Remontti on varmaan ollut tarpeen ennen asennusta monissa näistä taloista. Yli puolet uusimmista tai vv. 2023–25 rakennettaviksi tulevista taloista sisältää uudet tekniikat, kun taas vain 138 ja 31 em. taloa käyttää kauko- ja sähkölämmitystä.

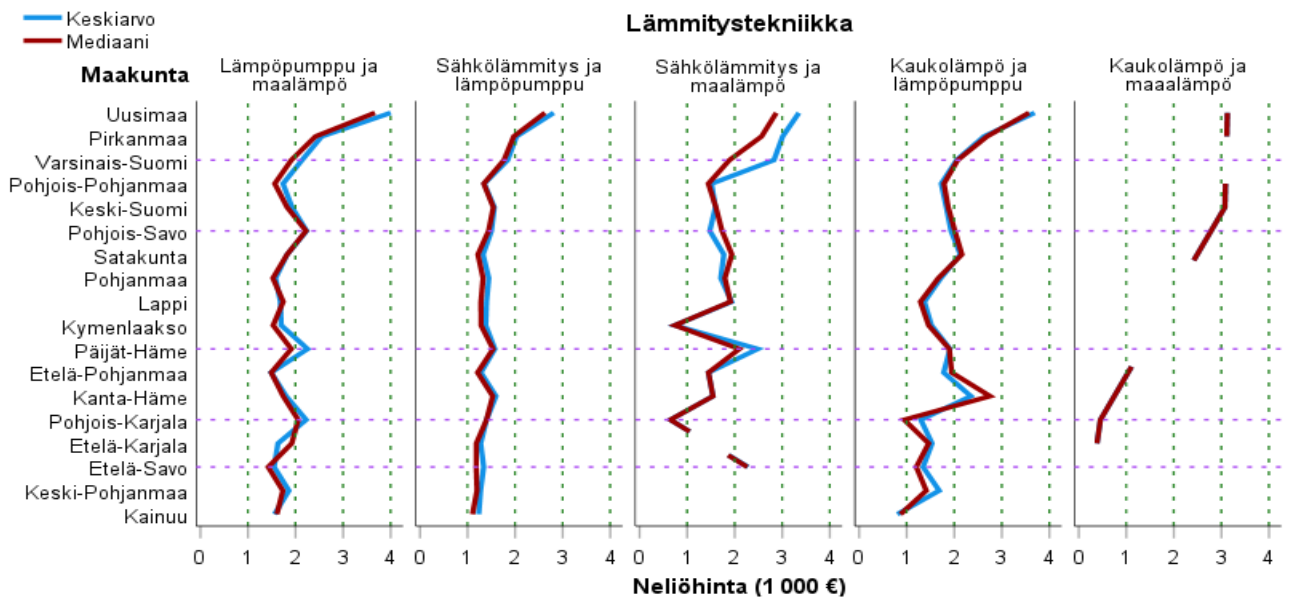
Kuvio 8 sisältää maakunnittain niiden asuntojen neliöhintojen keskiarvon ja mediaanin, joissa on täsmälleen yksi lämmitystekniikka. Tarkat arvot ovat liitetaulukossa 3. Keskiarvo ja mediaani ovat lähellä toisiaan. Kaasulämmitystä oli kuudessa maakunnassa (kokonaismäärä 229). Lämpöpumppua ja maalämpöä käyttävien talojen hintataso on korkeampi verrattuna muita tekniikoita käyttäviin taloihin. Öljy- ja kaasulämmitystä käyttävien talojen hintatasot ovat alhaisimmat. Maakunnista Kymenlaakson ja Satakunnan yleinen hintataso on alhaisin, mikä näkyi jo alkuperäisessä artikkelissamme. Kuvio 9 sisältää maakunnittain vastaavat tunnusluvut taloille, joissa on kaksi lämmitystekniikkaa. Kaukolämpö ja maalämpö olivat käytössä vain neljän maakunnan 5 talossa. Lämpöpumppua ja maalämpöä sekä kaukolämpöä ja lämpöpumppua käyttävien talojen hintatasot olivat kokonaisuutena korkeimmat, ensimmäisen parin taso oli hieman korkeampi.

*Kuvio 8. Yksi lämmitystekniikka talossa: maakuntien tekniikkakohtaisten neliöhintojen tunnuslukuja*



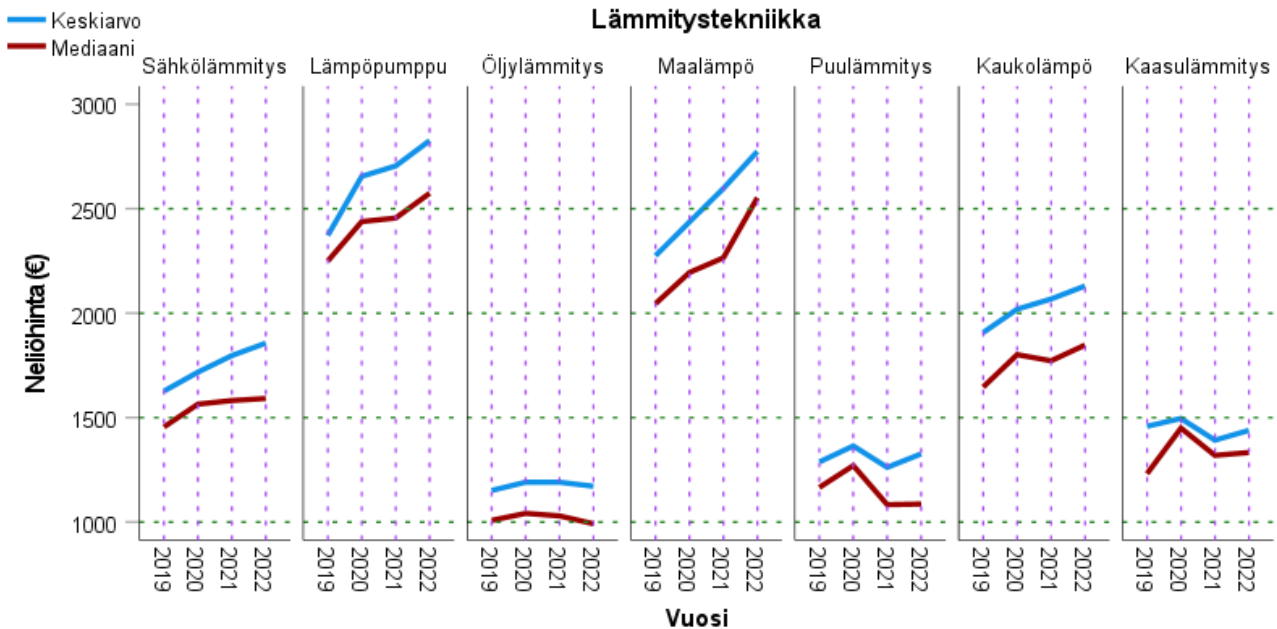


Kuvio 9. Kaksi lämmitystekniikkaa talossa: maakuntien neliöhintojen tunnuslukuja



Eri tekniikoita käyttävien talojen vuotuinen hintakehitys esitetään seuraavassa kuviossa. Neljän tekniikan hintakehitys on ollut nouseva. Voimakkaimmin ovat nousseet lämpöpumppua ja maalämpöä käyttävien talojen hinnat. Öljy-, puu- ja kaasulämmitystä käyttävien talojen hintatasot ovat selvästi alhaisimmat, eikä niiden hintatasoissa näy nousua.

Kuvio 10. Yksi lämmitystekniikka omakotitalossa: neliöhintojen vuotuisia tunnuslukuja tekniikoittain



## 5. Uusimman tilanteen tarkastelua

Olemme tutkineet uusien lämmitystekniikoiden ja asuntojen hintojen välisiä yhteyksiä poimimalla lämpöpumppua (3 versiota) ja maalämpöä käyttävien erityyppisten asuntojen tietoja Etuovi.com-sivustolta syyskuun 2024 viimeisen viikon (39) aikana ja muita lämmitystekniikoita viikon 2024/40 aikana. Koska neliöhintojen tunnuslukuja ei ole suoraan saatavilla, käytimme asuntojen neliöhintojen luokittelua neliöhintojen estimoinnissa saman periaatteen mukaan kuin 26.6.2024 julkaistussa artikkelissamme. Neliöhinnan luokitteluväli on 250 € (1–250, 251–500, 501–750, 751–1 000 € jne.), ja se jatkuu niin pitkälle kuin maksimiarvo vaatii. Neliöhintojen keskiarvot ja mediaanit ovat tietysti estimaatteja, mutta joka tapauksessa suuntaa antavia. Myyntikohteiden lukumäärät ovat tarkkoja. Taulukot 8–10 sisältävät maakuntakohtaiset estimaatit sekä vertailun vuoksi vuosien 2019–22 luvut. Uusimaan lukujen lisäksi Helsingin ja muun Uusimaan vastaavat arvot ovat taulukoissa. Lukumäärien kohdalla on muistettava, että estimaatteihin liittyvät lukumäärät ovat yhden ajankohdan arvoja, kun taas alkuperäisen tutkimuksen lukumäärät ovat kolmen vuoden arvoja.

Kerrostaloasuntojen (taulukko 8) lämpöpumppujen määrä on lisääntynyt selvästi, erityisesti Uusimaalla ja Pirkanmaalla, mutta ao. asuntojen hintatasojen vertailu on vaikeaa alhaisten lukumäärien vuoksi. Helsingin taso on selvästi korkein (keskineliöhinta yli 6 000 €). Viiden maakunnan myyntikohteissa on vain 0–1 lämpöpumppua käytössä. Manner-Suomessa 73 (26 %) lämpöpumppuasunnon rakennusvuosi on 2020–27. Maalämpö on ollut käytössä maakunnissa kumpanakin tutkimusajankohtana. Keski-Pohjanmaalla on tämä lämmitysmuoto yleistynyt huomattavasti. Siellä hintataso on korkea, ja peräti 22 asunnon rakennusvuosi on 2025. Useimpien maakuntien hintataso on laskenut, Lapissa ja Etelä-Karjalassa maalämpöasuntojen hintataso on noussut selvästi. 12 Lapin asunnon

rakennusvuosi on 2022 ja 37 Etelä-Karjalan asunnon rakennusvuosi on 2020 tai myöhempi. Koko Manner-Suomessa 812 (43 %) maalämpöä käyttävän asunnon rakennusvuosi on 2020–27.

*Taulukko 8. Kerrostaloasunnot, joissa on lämpöpumppu tai maalämpö (vain yksi/asunto): neliöhintojen tunnusluvut (€): Lukumäärä (Lkm), keskiarvo (K-arvo) ja mediaani (Med).*

Maakunta	Estimaatit 2024/9 (Ilmoituksia yhteensä 30 258)						2019-22					
	Lämpöpumppu			Maalämpö			Lämpöpumppu			Maalämpö		
	Lkm	K-arvo	Med	Lkm	K-arvo	Med	Lkm	K-arvo	Med	Lkm	K-arvo	Med
Helsinki	31	6 157	6 064	475	4 700	4 979	1	4 103	4 103	512	6 153	5 867
Muu Uusimaa	66	3 644	2 663	460	3 027	3 910	14	5 420	5 541	1 591	3 220	2 778
Koko Uusimaa	97	4 447	3 304	935	3 877	4 122	15	5 332	4 662	2 103	3 934	3 879
Pirkanmaa	94	3 514	4 035	329	2 624	2 190	52	4 984	5 002	1 323	3 466	3 867
Varsinais-Suomi	20	2 488	2 101	205	2 564	2 150	15	2 246	1 570	858	3 075	2 346
Pohjois-Pohjanmaa	6	1 846	750	19	2 617	3 100	1	2 249	2 249	138	3 499	3 428
Keski-Suomi	9	2 653	2 875	57	1 015	470	0			114	2 257	2 059
Pohjois-Savo	5	1 430	425	47	3 508	3 910	2	244	244	362	3 757	3 806
Satakunta	9	2 264	2 125	18	1 033	851	8	2 213	2 246	73	879	648
Pohjanmaa	1	1 125	1 125	7	2 232	2 375	0			56	2 223	2 706
Lappi	2	200	200	15	4 660	5 575	0			82	3 760	3 987
Kymenlaakso	12	1 133	450	62	1 672	924	0			203	1 293	821
Päijät-Häme	10	1 350	1 187	18	1 156	1 106	0			94	1 058	986
Etelä-Pohjanmaa	1	4 375	4 375	5	3 280	3 875	0			50	3 609	3 843
Kanta-Häme	9	1 069	914	57	1 485	1 361	3	1 328	1 291	298	1 524	1 250
Pohjois-Karjala	1	1 032	1 032	9	1 567	1 834	0			130	3 313	3 131
Etelä-Karjala	6	1 475	625	49	3 795	4 130	0			176	3 242	3 584
Etelä-Savo	1	1 000	1 000	32	2 113	2 420	0			164	2 943	3 190
Keski-Pohjanmaa	3	5 542	5 625	25	5 115	5 414	0			2	2 074	2 074
Kainuu	0			1	907	907	0			6	1 548	1 327
Manner-Suomi	286	3 300	2 937	1 890	3 181	2 983	96	4 138	4 559	6 232	3 304	3 385

Taulukon 9 mukaan lämpöpumppu ei ole vielä yleinen rivitaloasuntojen lämmitystekniikkana kahdessa maakunnassa (Keski-Pohjanmaa, Kainuu) syyskuussa 2024. 13 muun maakunnan lukumäärät ovat lisääntyneet ajanjaksoon 2019–22 verrattuna, ja Manner-Suomessa kokonaismäärä on yli 2-kertaistunut. Ainoastaan Päijät-Hämeen hintataso on noussut maininnan arvoisesti, mutta asunnot eivät ole siellä aivan uusia (rakennusvuosi 2019 tai aiempi). Helsingin ja muun Uusimaan hintatasot ovat selkeästi korkeimmat. Pirkanmaan, Varsinais-Suomen ja Pohjanmaan ja Kainuun (vain 3 asuntoa) tasot ovat seuraavaksi korkeimmat.

*Taulukko 9. Rivitaloasunnot, joissa on lämpöpumppu tai maalämpö (vain yksi/asunto): neliöhintojen tunnuslukestimaatit (€)*

Maakunta	Estimaatit 2024/9 (Ilmoituksia yhteensä 9 308)						2019-22					
	Lämpöpumppu			Maalämpö			Lämpöpumppu			Maalämpö		
	Lkm	K-arvo	Med	Lkm	K-arvo	Med	Lkm	K-arvo	Med	Lkm	K-arvo	Med
<i>Helsinki</i>	51	3963	3793	39	4 651	3 931	32	4 610	4 542	142	5 101	4 469
<i>Muu Uusimaa</i>	303	2 872	2 759	343	2 887	3 036	194	3 631	3 501	1 182	3 128	3 393
Koko Uusimaa	354	3 029	2 852	382	3 067	3 217	226	3 770	3 659	1 324	3 340	3 511
Pirkanmaa	102	2 307	2 212	230	2 947	3 301	53	2 912	3 294	1 039	2 925	3 239
Varsinais-Suomi	87	2 312	2 222	158	2 896	2 950	103	3 022	3 210	886	2 779	3 078
Pohjois-Pohjanmaa	44	1 694	1 472	33	1 987	1 167	20	2 461	2 591	222	1 923	2 328
Keski-Suomi	42	1 727	1 701	61	2 120	2 437	18	2 712	2 994	482	2 497	2 841
Pohjois-Savo	33	1 514	1 188	59	2 850	3 092	7	2 597	2 835	165	2 138	2 546
Satakunta	84	1 682	1 477	54	1 950	1 917	47	2 589	2 633	187	2 039	2 300
Pohjanmaa	19	2 033	1 950	46	2 337	2 708	23	2 256	2 418	193	2 404	2 600
Lappi	12	1 506	1 335	95	3 407	3 787	21	3 069	3 440	230	2 721	3 042
Kymenlaakso	35	1 176	1 178	43	1 395	1 214	6	1 146	1 167	122	1 221	1 039
Päijät-Häme	34	1 662	1 774	16	2 109	1 875	5	1 325	1 175	85	2 227	2 681
Etelä-Pohjanmaa	16	1 642	1 335	34	2 165	2 551	0			145	2 125	2 299
Kanta-Häme	37	1 936	1 900	60	2 021	1 834	5	2 516	2 449	309	1 817	1 537
Pohjois-Karjala	13	971	916	41	2 321	2 928	2	2 633	2 633	366	2 755	2 850
Etelä-Karjala	29	1 534	1 084	28	2 172	2 125	12	2 388	2 528	72	2 087	1 834
Etelä-Savo	15	1 343	950	40	1 936	1 750	6	2 358	2 906	182	2 123	2 556
Keski-Pohjanmaa	2	1 750	1 625	10	1 950	1 750	0			63	2 266	2 654
Kainuu	3	2 375	2 416	12	2 335	2 584	7	2 968	3 054	47	1 572	1 387
Manner-Suomi	1 315	2 253	2 138	1 784	2 693	2 811	561	3 149	3 110	6 119	2 672	2 782

10–382 maalämpöä käyttäviä rivitaloasuntoja oli myynnissä maakunnittain syyskuussa 2024, ja määrä oli selvästi pienin (10–16) kolmessa maakunnassa. Helsingin ja muun Uusimaan sekä Keski-Suomen hintatasot ovat laskeneet ajanjaksoon 2019–22 verrattuna. 7 maakunnan hintataso on noussut ajanjaksoon 2019–2022 verrattuna, voimakkaimmin Pohjois-Savossa, Lapissa ja Kainuussa. Syyskuun 2024 selvästi korkein hintataso oli Helsingissä (keskiarvo yli 4 500 €). Lapissa oli toiseksi korkein hintataso. Näiden alueiden asunnoista 26 % ja 83 % olivat rakennus-vuodeltaan välillä 2020–27. Muun Uusimaan, Pirkanmaan, Varsinais-Suomen ja Pohjois-Savon hintatasot olivat lähellä toisiaan. Maalämpöä käyttävien asuntojen hintataso oli lämpöpumpun tasoa korkeampi lähes koko Manner-Suomessa. Poikkeuksia olivat muu Uusimaa ja Kainuu.

Lämpöpumppua käyttävien myytävien omakotitalojen (taulukko 10) lukumäärä oli syyskuussa 2024 suurempi kuin ajanjaksona 2019–22. Vain 7 % kuluvan vuoden myyntikohteista oli rakennus-vuodeltaan 2020–27. Maalämmön vastaava %-osuus oli 11 % eli ei suuri tämäkään. Molempien lämmitystekniikoiden osalta korkeimmat hintatasot olivat kolmessa asukasluvultaan suurimmassa maakunnassa. Muiden maakuntien hintatasot olivat selkeästi pienemmät, Etelä- ja Keski-Pohjanmaalla alhaisimmat. Maalämmön osalta maakuntien hintatasojen keskinäiset erot olivat samansuuntaiset kuin lämpöpumpun osalta. Maalämpöä käyttävien talojen hintataso oli lämpöpumppua vastaavaa tasoa korkeampi jokaisessa maakunnassa. Ero oli suhteellisesti suurin Etelä- ja Pohjois-Savossa sekä Etelä-Karjalassa. Samanlaista ilmiötä ei esiintynyt vv. 2019–22.

Taulukko 10. Omakotitalot, joissa on lämpöpumppu tai maalämpö (vain yksi/asunto): neliöhintojen tunnuslukeestimaatit (€)

Maakunta	Estimaatit 2024/9 (Ilmoituksia yhteensä 13 398)						2019-22					
	Lämpöpumppu			Maalämpö			Lämpöpumppu			Maalämpö		
	Lkm	K-arvo	Med	Lkm	K-arvo	Med	Lkm	K-arvo	Med	Lkm	K-arvo	Med
Helsinki	74	4 601	4 450	42	5 182	4 950	258	4 609	4 689	231	4 658	4 575
Muu Uusimaa	1 164	2 769	2 517	392	3 725	3 362	1 636	3 399	3 318	1 901	3 307	3 000
Koko Uusimaa	1 238	2 878	2 605	434	3 866	3 483	1 894	3 563	3 522	2 132	3 453	3 172
Pirkanmaa	535	2 139	2 006	231	2 740	2 639	526	2 557	2 555	907	2 515	2 477
Varsinais-Suomi	558	2 053	1 716	151	2 635	2 334	558	2 351	2 223	595	2 398	2 198
Pohjois-Pohjanmaa	405	1 595	1 409	132	1 983	1 776	441	2 126	2 193	543	1 869	1 703
Keski-Suomi	287	1 472	1 340	114	2 068	1 977	229	1 932	2 000	385	2 126	2 156
Pohjois-Savo	264	1 397	1 213	69	2 116	2 072	98	1 838	1 936	288	2 115	2 119
Satakunta	465	1 268	1 131	64	1 623	1 533	235	1 679	1 671	227	1 644	1 569
Pohjanmaa	150	1 344	1 238	60	1 574	1 187	131	2 056	2 102	209	1 877	1 913
Lappi	120	1 354	1 196	51	1 664	1 219	71	2 006	2 055	205	1 967	1 935
Kymenlaakso	210	1 344	1 150	31	1 452	1 222	97	1 518	1 390	99	1 689	1 587
Päijät-Häme	270	1 792	1 635	36	1 801	1 625	161	2 036	2 009	156	2 234	1 976
Etelä-Pohjanmaa	162	1 110	932	50	1 252	1 063	106	1 753	1 758	202	1 526	1 417
Kanta-Häme	241	1 654	1 537	58	1 776	1 532	151	2 073	2 000	183	1 917	1 863
Pohjois-Karjala	204	1 363	1 110	44	1 845	1 938	158	1 913	2 134	159	1 898	1 806
Etelä-Karjala	173	1 227	1 099	34	2 007	1 916	88	1 601	1 623	109	1 758	1 680
Etelä-Savo	170	1 252	1 077	43	1 956	1 699	60	1 463	1 402	157	2 005	1 803
Keski-Pohjanmaa	74	1 207	1 092	25	1 266	1 187	63	1 914	2 173	90	1 653	1 462
Kainuu	41	1 404	1 437	21	1 815	1 875	15	1 748	1 695	56	1 578	1 737
Manner-Suomi	5 567	1 875	1 590	1 648	2 557	2 266	5 082	2 641	2 410	6 702	2 522	2 238

Vuosina 2019–22 oli kaukolämpöä käyttävien kerrostaloasuntojen hintataso suurin piirtein samalla tasolla verrattuna maalämpöä käyttäviin asuntoihin ja jonkin verran matalampi kuin lämpöpumppua koskeva hintataso (liitetaulukko 1). Sen sijaan kaukolämpöä käyttävien rivitaloasuntojen ja omakotitalojen hintataso oli selvästi matalampi kuin lämpöpumpun ja maalämmön vastaava taso. Olemme estimoineet asuntotyypeittäin kaukolämpöä koskevat neliöhinta-arvot erälle maakunnille ja Manner-Suomelle kuten taulukoiden 8–10 estimaatit, ja tulokseksi syntyi seuraava taulukko:

Taulukko 11. Eräiden maakuntien ja Manner-Suomen eri asuntotyypit, joilla on käytössä kaukolämpö ainoana tekniikkana: neliöhintojen tunnuslukeestimaatit viikolla 2024/39

Alue	Kerrostaloasunnot			Rivitaloasunnot			Omakotitalot		
	Lkm	K-arvo	Med	Lkm	K-arvo	Med	Lkm	K-arvo	Med
Helsinki	4 785	6 077	5 973	334	3 943	3 829	49	5 241	4 126
Muu Uusimaa	4 635	3 815	3 757	859	2 975	2 918	108	3 097	2 694
Pirkanmaa	2 427	3 682	3 685	364	2 740	2 709	39	1 731	1 601
Pohjois-Pohjanmaa	1 427	3 086	3 171	464	1 818	1 699	224	1 941	1 674
Keski-Suomi	1 251	2 726	2 663	303	1 974	1 657	73	1 491	1 307
Kymenlaakso	473	1 219	1 205	122	1 212	1 147	42	1 316	1 322
Manner-Suomi	22 687	3 621	3 367	4 325	2 244	1 982	1 183	1 869	1 565

Uusimman tiedon perusteella (2024/39) voidaan kaukolämmön hintatasosta päätellä seuraavaa:

Kerrostaloasunnot: Kaukolämmön hintataso on Manner-Suomessa ja neljällä alueella korkeampi kuin lämpöpumpun ja maalämmön vastaava taso. Helsingin taso on korkeampi kuin maalämmön ja matalampi kuin lämpöpumpun taso. Kymenlaakson taso on käänteinen Helsinkiin verrattuna.

Rivitaloasunnot: Hintataso on Manner-Suomessa ja Helsingissä lähellä lämpöpumpun tasoa ja matalampi kuin maalämmön vastaava taso, muun Uusimaan taso on korkeampi kuin lämpöpumpun ja maalämmön taso. Neljällä muulla alueella kaukolämmön hintataso on korkein kolmesta tekniikasta.

Omakotitalot: Helsingin ja Pohjois-Pohjanmaan hintataso on lämpöpumppua korkeampi ja lähellä maalämmön tasoa. Manner-Suomen ja kahden maakunnan hintataso on sama kuin lämpöpumpun ja maalämmön tasoa matalampi. Pirkanmaan hintataso on kahta muuta tekniikkaa matalampi. Muun Uusimaan taso on lämpöpumppua korkeampi ja maalämpöä matalampi. Maalämmön taso on korkein.

Olemme lisäksi keränneet viikolla 2024/40 Manner-Suomen (kaikki maakunnat) niiden asuntojen myyntitietoja, joiden lämmitystekniikka on sähkö-, öljy-, puu- ja maakaasulämmitys ja estimoineet neliöhinnan tunnuslukuja (keskiarvo ja mediaani). Kahden viimeisen tekniikan lukumäärät ovat pieniä paitsi puulämmitys omakotitaloissa. Tulokset esitetään taulukossa 12.

*Taulukko 12. Myytävänä olleiden neljää tekniikkaa (yksi/asunto) käyttävien asuntojen neliöhintojen tunnuslukestimaatit Manner-Suomessa viikolla 2024/40.*

Tekniikka	Kerrostaloasunnot			Rivitaloasunnot			Omakotitalot		
	Lkm	K-arvo	Med	Lkm	K-arvo	Med	Lkm	K-arvo	Med
Sähkölämmitys	460	3 026	2 520	2 440	1 775	1 670	6 517	1 497	1 292
Öljylämmitys	114	1 169	868	200	1 176	1 066	2 312	1 069	903
Puulämmitys	17	2 747	2 666	98	1 718	1 674	4 166	1 357	1 158
Maakaasulämmitys	39	964	601	45	1 171	969	39	1 242	1 101

Sähkölämmitystä käyttävien kerrostaloasuntojen hintataso on kohtalaisen korkea, mutta muuten ko. neljää tekniikkaa vastaava hintataso on matalampi kuin taulukoiden 8–11 tekniikat.

Tutkimme vielä uusimpien ja tulevina vuosina (vv. 2023–27) rakennettavien myynnissä olleiden asuntojen lämmitystekniikoiden lukumääriä asuntotyypeittäin. Tulokseksi tuli seuraava taulukko:

*Taulukko 13. Manner-Suomen vuosina 2023–27 rakennettujen tai rakennettavien asuntojen neljän lämmitystekniikan %-osuudet kokonaismääristä asuntotyypeittäin*

Asuntotyyppi	Myyntikohteiden kokonaismäärä rakentamisaikajaksolla 2023–27	Lämmitystekniikka						Yhteensä
		Lämpöpumppu	Maa-lämpö	Kauko-lämpö	Aurinko-lämpö	Sähkö-lämpö	Ilmavesi-lämpö.	
Kerrostaloasunto	7 159	0.8 %	9.2 %	55.1 %	0.4 %	1.8 %	0.7 %	68.0 %
Rivitaloasunto	1 184	4.0 %	39.3 %	41.7 %	0.3 %	0.3 %	1.7 %	87.3 %
Omakotitalo	351	42.2 %	21.1 %	13.4 %	0.3 %	5.1 %	17.1 %	99.2 %

Kerrostaloasuntojen lämpötekniikatiedoista puuttuu lähes kolmasosa ja rivitaloasuntojen tiedoista yli 10 %. Kaukolämpö hallitsee kerrostaloasuntojen osalta selvästi. Rivitalojen osalta maalämmön ja kaukolämmön osuudet ovat lähellä toisiaan, kun taas lämpöpumppu ei ole suosittu tekniikka. Omakotitaloja hallitsee lämpöpumppu, josta maalämpö ja kaukolämpö jäävät selvästi. Aurinko- ja sähkölämmön osuudet ovat erittäin pieniä, poikkeuksena sähkölämpö omakotitalojen tekniikkana. Loppupäätelmä on, että kauko- ja maalämpö ovat suosituimmat tekniikat, ja lämpöpumppu on suosittu vain omakotitalojen tekniikkana. Aurinkolämmön osuus on vielä erittäin pieni.

## 6. Johtopäätökset

Jälleen on ensin korostettava sitä, että saamamme tulokset perustuvat yhden myynti-ilmoituksia julkaisevan yrityksen (Alma Media Oy) aineistoihin, joten tuloksia ei voi täysin yleistää valtakunnallisesti. Joka tapauksessa tulokset ovat saman suuntaisia kuin mitä tiedotusvälineissä on julkaistu asuntomarkkinoista, kuten hintojen yleinen laskeminen ja asuntotuotannon väheneminen. Hintojen laskuun vaikuttaa mm. se, että 5 000 uutta asuntoa on myymättä tällä hetkellä (YLE.fi 6.10.2024).

Kaksi asiaa kannattaa erottaa toisistaan: asunnon tai talon lämmitystekniikoiden yleisyys sekä eri tekniikoita käyttävien asuntojen hintataso. Kerrostaloasuntojen ylivoimaisesti yleisin tekniikka on kaukolämpö, rivitaloasuntojen kaukolämpö ja sähkölämmitys ja omakotitalojen sähkölämmitys. Öljylämmitys on vielä yleinen. Näiden kahden tekniikan %-osuudet ovat laskeneet vv. 2012–22. Maalämmön ja lämpöpumpun osuudet ovat nousseet selvästi rivi- ja omakotitalojen osalta, ja kaukolämmön osuus on ennallaan. Muutakin tekniikkaa on käytössä, kuten puu- ja kaasulämmitystä.

Kolme lämmitystekniikkaa erottuvat selvästi muista tekniikoista asuntojen hintatason mukaan. Lämpöpumppua, maalämpöä ja kaukolämpöä käyttävien asuntojen neliöhintaan perustuvat hintatasot ovat selvästi korkeammat kuin muiden tekniikoiden vastaavat tasot. Joitakin maakunnallisia poikkeuksia toki löytyy, mutta ne eivät muuta tätä perusasetelmaa. Em. kolmea tekniikkaa on asennettu myös vanhoihin (jopa 1500-luvulla rakennettuihin) asuntoihin, mikä osoittaa näiden tekniikoiden tärkeyden.

Kaukolämpö on kerrostaloasuntojen hallitseva tekniikka ja sitä käyttävien em. asuntojen hintataso on kokonaisuutena korkein. Se on myös uusien ja tulevana vuosina rakennettavien asuntojen selvästi yleisin lämmitystekniikka. Kaukolämpö on noussut rivitaloasuntojen merkittäväksi lämmitystekniikaksi, jota vastaava hintataso on korkein monissa maakunnissa, mutta myös maalämmön merkitys on lisääntynyt. Nämä kaksi tekniikkaa ovat uusimpien ja tulevien rivitalojen yleisimpiä. Lämpöpumppu on yleistynyt omakotitalojen lämmitystekniikkana voimakkaasti, mutta maalämpöä käyttävien talojen hintataso on selvästi korkein. Nämä kaksi tekniikkaa hallitsevat uusimpia ja tulevia omakotitaloja.

Monet tekijät vaikuttavat siihen, mikä lämmitystekniikka valitaan uusien kerros-, rivi- tai omakotitalojen rakentamiseen ja siihen, muutetaanko aiemmin rakennettujen asuntojen tekniikkaa. Tällaisia tekijöitä ovat mm. sähkön hintakehitys, tekniikoiden asentamisen hinta, aivan uusiin tai vanhoihin asuntoihin asennetun uuden tekniikan tuottama taloudellinen hyöty ja ylipäänsä mahdollisuus hankkia jotain tekniikkaa, kuten kaukolämpöä omakotitaloihin harvaan asutuille alueille. Joka tapauksessa lämmitystekniikasta on tullut tärkeä tekijä asumisessa, ja sen vaikutusta hintoihin kannattaa tutkia laajasti.

## 7. Lähdeluettelo

Alma Media Oy (2019–22 ja 2024). Kerros- ja rivitaloasuntojen sekä omakotitalojen sekä vuokra-asuntojen myynti-ilmoitusten aineisto sekä myyntikohteiden uusimpia tietoja *Etuovi.com*-sivustolta (julkinen sivusto)

Mauno Keto ja Pekka Neitaanmäki (2024): Manner-Suomen vuosien 2019–22 asuntomarkkinoiden kehittymiseen liittyvä tilastollinen analyysi.

<https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-412-102-6>

Tilastokeskus. Asunnon pääasiallinen lämmitystapa talotyypeittäin 2012–22.

[https://pxdata.stat.fi/PXWeb/pxweb/fi/StatFin/StatFin\\_ktutk/statfin\\_ktutk\\_pxt\\_13qk.px](https://pxdata.stat.fi/PXWeb/pxweb/fi/StatFin/StatFin_ktutk/statfin_ktutk_pxt_13qk.px)

Tilastokeskus. Suomen tilastollinen vuosikirja 2022.

YLE.fi-sivusto (6.10.2024). Myymättä olevat uudet asunnot (uutinen).



## 8. LIITETAULUKOT

*Liitetaulukko 1. Tutkittavien myynnissä olleiden kerrostaloasuntojen maakuntakohtaisia neliöhintatietoja lämmitystekniikoittain vv. 2019-22; Lukumäärä (Lkm), keskiarvo (K-arvo), mediaani (Med.); täsmälleen yksi tekniikka/asunto*

Maakunta	Sähkölämmitys			Lämpöpumppu			Öljylämmitys			Maalämpö		
	Lkm	K-arvo	Med.	Lkm	K-arvo	Med.	Lkm	K-arvo	Med.	Lkm	K-arvo	Med.
Uusimaa	272	2 603	2 040	15	5 332	4 662	160	1 584	1 446	2 103	3 934	3 879
Pirkanmaa	129	2 732	2 497	52	4 984	5 002	148	1 735	1 299	1 323	3 466	3 867
Varsinais-Suomi	63	2 140	1 864	15	2 246	1 570	76	1 132	939	858	3 075	2 346
Pohjois-Pohjanmaa	25	1 564	1 267	1	2 249	2 249	5	1 420	1 574	138	3 499	3 428
Keski-Suomi	43	1 982	1 759	0			28	496	463	114	2 257	2 059
Pohjois-Savo	33	1 011	941	2	244	244	38	524	369	362	3 757	3 806
Satakunta	38	1 378	1 241	8	2 213	2 246	57	798	831	73	879	648
Pohjanmaa	24	1 790	1 729	0			13	1 114	1 229	56	2 223	2 706
Lappi	5	1 530	1 478	0			15	603	537	82	3 760	3 987
Kymenlaakso	41	1 274	1 378	0			17	639	605	203	1 293	821
Päijät-Häme	19	1 054	764	0			14	673	544	94	1 058	986
Etelä-Pohjanmaa	9	1 392	1 339	0			5	600	500	50	3 609	3 843
Kanta-Häme	169	1 134	916	3	1 328	1 291	37	1 169	1 110	298	1 524	1 250
Pohjois-Karjala	51	1 476	1 576	0			5	396	463	130	3 313	3 131
Etelä-Karjala	15	886	745	0			7	935	832	176	3 242	3 584
Etelä-Savo	37	1 102	981	0			26	639	594	164	2 943	3 190
Keski-Pohjanmaa	7	2 014	2 200	0			0			2	2 074	2 074
Kainuu	5	1 968	1 925	0			8	549	461	6	1 548	1 327
Manner-Suomi	985	1 914	1 571	96	4 138	4 559	659	1 217	1 000	6 232	3 304	3 385

Maakunta	Puulämmitys			Kaukolämpö			Kaasulämmitys		
	Lkm	K-arvo	Med.	Lkm	K-arvo	Med.	Lkm	K-arvo	Med.
Uusimaa	2	3 767	3 767	44927	4 765	4 615	77	1 769	1 748
Pirkanmaa	1	2 280	2 280	13213	3 545	3 677	18	2 153	2 196
Varsinais-Suomi	0			8159	3 077	2 986	0		
Pohjois-Pohjanmaa	0			8263	2 921	3 042	0		
Keski-Suomi	0			7936	2 256	2 011	0		
Pohjois-Savo	0			6634	2 356	2 081	0		
Satakunta	0			4989	1 785	1 465	0		
Pohjanmaa	0			2751	2 443	2 241	0		
Lappi	0			3539	2 205	1 955	0		
Kymenlaakso	0			2471	1 181	1 024	167	942	737
Päijät-Häme	0			5675	1 772	1 475	10	610	602
Etelä-Pohjanmaa	0			1777	2 396	2 304	0		
Kanta-Häme	0			3291	1 877	1 579	21	1 323	1 031
Pohjois-Karjala	0			3265	2 742	2 833	0		
Etelä-Karjala	0			2359	1 793	1 427	47	601	539
Etelä-Savo	0			2995	1 668	1 402	0		
Keski-Pohjanmaa	0			1416	2 576	2 353	0		
Kainuu	0			1082	1 717	1 311	0		
Manner-Suomi	3	3 271	2 280	124 742	3 321	3 057	340	1 160	989

*Liitetaulukko 2. Tutkittavien myynnissä olleiden rivitaloasuntojen maakuntakohtaisia neliöhintatietoja lämmitystekniikoittain vv. 2019-22; Lukumäärä (Lkm), keskiarvo (K-arvo), mediaani (Med.); täsmälleen yksi tekniikka/asunto*

Maakunta	Sähkölämmitys			Lämpöpumppu			Öljylämmitys			Maalämpö		
	Lkm	K-arvo	Med.	Lkm	K-arvo	Med.	Lkm	K-arvo	Med.	Lkm	K-arvo	Med.
Uusimaa	2312	2 680	2 574	226	3 770	3 659	193	1 862	1 730	1324	3 340	3 511
Pirkanmaa	986	1 866	1 953	53	2 912	3 294	156	1 470	1 392	1039	2 925	3 239
Varsinais-Suomi	762	1 784	1 706	103	3 022	3 210	159	1 328	1 168	886	2 779	3 078
Pohjois-Pohjanmaa	978	1 285	1 254	20	2 461	2 591	75	982	900	222	1 923	2 328
Keski-Suomi	812	1 507	1 543	18	2 712	2 994	94	915	800	482	2 497	2 841
Pohjois-Savo	669	1 156	1 030	7	2 597	2 835	59	773	757	165	2 138	2 546
Satakunta	826	1 363	1 339	47	2 589	2 633	115	986	950	187	2 039	2 300
Pohjanmaa	297	1 748	1 840	23	2 256	2 418	34	1 219	1 328	193	2 404	2 600
Lappi	306	1 375	1 368	21	3 069	3 440	29	970	863	230	2 721	3 042
Kymenlaakso	239	1 282	1 302	6	1 146	1 167	41	921	878	122	1 221	1 039
Päijät-Häme	329	1 419	1 393	5	1 325	1 175	35	1 022	909	85	2 227	2 681
Etelä-Pohjanmaa	478	1 300	1 251	0			23	730	600	145	2 125	2 299
Kanta-Häme	710	1 750	1 771	5	2 516	2 449	74	1 301	1 278	309	1 817	1 537
Pohjois-Karjala	520	1 309	1 324	2	2 633	2 633	30	710	541	366	2 755	2 850
Etelä-Karjala	222	1 259	1 182	12	2 388	2 528	42	887	899	72	2 087	1 834
Etelä-Savo	401	1 020	923	6	2 358	2 906	57	810	809	182	2 123	2 556
Keski-Pohjanmaa	121	1 485	1 588	0			11	692	671	63	2 266	2 654
Kainuu	167	1 253	1 194	7	2 968	3 054	12	623	686	47	1 572	1 387
Manner-Suomi	11 135	1 716	1 618	561	3 149	3 110	1 239	1 206	1 078	6 119	2 672	2 782

Maakunta	Puulämmitys			Kaukolämpö			Kaasulämmitys		
	Lkm	K-arvo	Med.	Lkm	K-arvo	Med.	Lkm	K-arvo	Med.
Uusimaa	1	2 373	2 373	5 915	3 008	3 100	162	1 819	1 855
Pirkanmaa	1	2 600	2 600	1 922	2 402	2 407	58	2 288	2 287
Varsinais-Suomi	2	1 551	1 551	1 326	1 874	1 776	0		
Pohjois-Pohjanmaa	0			2 643	1 742	1 643	0		
Keski-Suomi	1	1 856	1 856	1 608	1 661	1 568	0		
Pohjois-Savo	0			2 316	1 873	1 796	0		
Satakunta	1	2 225	2 225	850	1 374	1 289	0		
Pohjanmaa	0			500	1 779	1 673	0		
Lappi	2	787	787	735	1 500	1 352	0		
Kymenlaakso	0			506	1 323	1 242	210	1 107	1 103
Päijät-Häme	0			1 112	1 701	1 622	25	1 474	1 313
Etelä-Pohjanmaa	0			1 315	1 824	1 877	0		
Kanta-Häme	0			624	1 826	1 551	21	1 707	1 914
Pohjois-Karjala	0			924	1 378	1 287	0		
Etelä-Karjala	0			641	1 879	1 750	73	1 362	1 429
Etelä-Savo	0			717	1 297	1 281	0		
Keski-Pohjanmaa	0			293	1 613	1 453	0		
Kainuu	0			367	1 262	1 190	0		
Manner-Suomi	8	1 716	1 734	24 314	2 061	1 837	549	1 515	1 457

*Liitetaulukko 3. Tutkittavien myynnissä olleiden omakotitalojen maakuntakohtaisia neliöhintatietoja lämmitystekniikoittain vv. 2019-22; Lukumäärä (Lkm), keskiarvo (K-arvo), mediaani (Med.); täsmälleen yksi tekniikka/asunto*

Maakunta	Sähkölämmitys			Lämpöpumppu			Öljylämmitys			Maalämpö		
	Lkm	K-arvo	Med.	Lkm	K-arvo	Med.	Lkm	K-arvo	Med.	Lkm	K-arvo	Med.
Uusimaa	3 782	2 758	2 625	1 894	3 563	3 522	1 142	1 923	1 749	2 132	3 453	3 172
Pirkanmaa	1 284	1 832	1 735	526	2 557	2 555	857	1 458	1 350	907	2 515	2 477
Varsinais-Suomi	1 074	1 747	1 656	558	2 351	2 223	929	1 373	1 269	595	2 398	2 198
Pohjois-Pohjanmaa	1 420	1 246	1 207	441	2 126	2 193	402	857	758	543	1 869	1 703
Keski-Suomi	635	1 430	1 390	229	1 932	2 000	382	944	871	385	2 126	2 156
Pohjois-Savo	633	1 343	1 243	98	1 838	1 936	246	931	787	288	2 115	2 119
Satakunta	922	1 141	1 072	235	1 679	1 671	922	861	817	227	1 644	1 569
Pohjanmaa	365	1 464	1 470	131	2 056	2 102	255	887	829	209	1 877	1 913
Lappi	562	1 232	1 116	71	2 006	2 055	201	715	617	205	1 967	1 935
Kymenlaakso	501	1 165	1 113	97	1 518	1 390	326	915	833	99	1 689	1 587
Päijät-Häme	578	1 460	1 387	161	2 036	2 009	281	1 135	1 078	156	2 234	1 976
Etelä-Pohjanmaa	550	1 133	1 077	106	1 753	1 758	322	774	705	202	1 526	1 417
Kanta-Häme	605	1 515	1 522	151	2 073	2 000	356	1 215	1 137	183	1 917	1 863
Pohjois-Karjala	501	1 313	1 325	158	1 913	2 134	153	641	560	159	1 898	1 806
Etelä-Karjala	383	1 114	1 048	88	1 601	1 623	292	806	789	109	1 758	1 680
Etelä-Savo	434	1 180	1 073	60	1 463	1 402	186	804	754	157	2 005	1 803
Keski-Pohjanmaa	250	1 233	1 165	63	1 914	2 173	99	841	800	90	1 653	1 462
Kainuu	190	1 129	1 033	15	1 748	1 695	85	631	541	56	1 578	1 737
Manner-Suomi	14 669	1 742	1 536	5 082	2 641	2 410	7 436	1 175	1 014	6 702	2 522	2 238

Maakunta	Puulämmitys			Kaukolämpö			Kaasulämmitys		
	Lkm	K-arvo	Med.	Lkm	K-arvo	Med.	Lkm	K-arvo	Med.
Uusimaa	151	2 197	1 963	2 006	3 175	3 072	35	2 200	2 147
Pirkanmaa	105	1 488	1 294	331	2 059	1 928	27	1 909	1 988
Varsinais-Suomi	173	1 559	1 433	202	1 660	1 581	0		
Pohjois-Pohjanmaa	101	1 219	1 123	1 167	1 644	1 523	0		
Keski-Suomi	104	1 030	915	360	1 662	1 559	0		
Pohjois-Savo	111	1 154	1 032	510	1 842	1 894	0		
Satakunta	118	1 003	874	185	1 279	1 228	0		
Pohjanmaa	38	1 031	948	209	1 407	1 288	0		
Lappi	41	1 250	1 091	188	1 242	1 142	0		
Kymenlaakso	46	1 095	1 143	182	1 442	1 346	115	1 114	1 016
Päijät-Häme	46	1 053	847	462	1 761	1 711	19	1 488	1 410
Etelä-Pohjanmaa	69	930	756	426	1 680	1 786	0		
Kanta-Häme	71	1 454	1 452	114	1 662	1 604	7	1 763	1 756
Pohjois-Karjala	99	1 190	1 058	187	1 385	1 192	0		
Etelä-Karjala	28	940	842	292	1 503	1 458	26	1 381	1 498
Etelä-Savo	75	1 074	893	185	1 225	1 202	0		
Keski-Pohjanmaa	27	1 424	1 606	318	1 494	1 277	0		
Kainuu	25	752	591	139	1 021	1 018	0		
Manner-Suomi	1 428	1 312	1 175	7 463	2 027	1 753	229	1 455	1 381

Informaatioteknologian tiedekunnan julkaisu  
No. 108/2024

ISBN 978-952-86-0356-6 (verkkoj.)  
ISSN 2323-5004