

# Kaukolämpötilasto 2022



**Energiateollisuus**

**Kaukolämpö**



# Kaukolämpötilasto 2022



## Sisällysluettelo

1.	KAUKOLÄMPÖ 2022.....	1
1.1	Yleistietoa .....	1
1.2	Kaukolämmityspaikkakunnat.....	2
1.3	Kaukolämpöverkot ja tuotantolaitokset.....	3
1.4	Kaukolämmön hankinta ja polttoaineiden käyttö .....	3
1.5	Kaukolämmön hankinnan päästöt.....	4
1.6	Asiakkaat.....	5
1.7	Myynti ja hinnat.....	6
1.8	Ominaiskulutus ja lämmitystarve .....	6
2.	SELITYKSIÄ TAULUKOIHIN .....	8
2.1	Merkintöjen selityksiä .....	8
2.2	Tilastossa olevat taulukot .....	8



# 1. Kaukolämmön vuositilasto 2022

Energiateollisuus laatii yrityksiltä keräämistään tiedoista kaukolämmön tilastojulkaisuja. Tilastoinnin tarkoituksena on kuvata luotettavasti ja avoimesti Suomen kaukolämpötoimintaa sekä toimia kestävän edunvalvonnan tukena. Tämä vuosittain julkaistava kaukolämpötilasto sisältää kattavaa ja yksityiskohtaista tietoa Suomen kaukolämpöliiketoiminnasta vuodelta 2022. Tilastotaulukot ovat saatavilla Excel-tiedostoina Energiateollisuuden nettisivuilla osoitteessa:

<https://energia.fi/tilastot/kaukolampotilastot/>

## 1.1 Yleistietoa

Kaukolämpötilastoinnin piiriin kuuluvat Energiateollisuus ry:n jäsenet, jotka ovat vastanneet ET:n tilastokyselyyn. Tilastotietoja on kerätty lisäksi niiltä lämmöntoimittajilta, jotka myyvät tuottamansa lämmön eteenpäin toimitettavaksi tilastoinnin piirissä olevien kaukolämpöyritysten loppuasiakkaille.

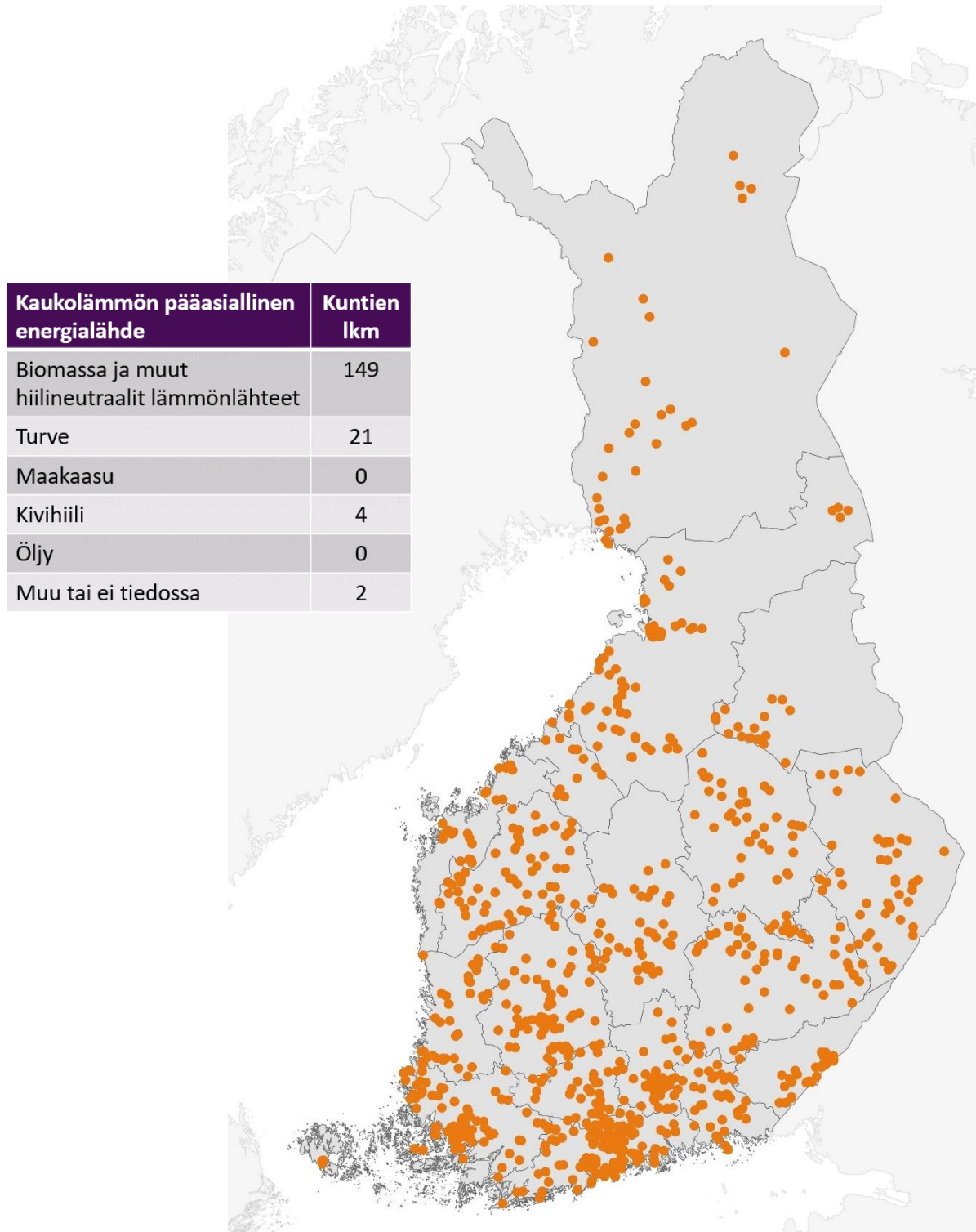
Vuoden 2022 tilastokyselyyn saatiin vastaukset 109 kaukolämpöä myyvältä yritykseltä sekä 77 tukkumyyjältä.

Taulukko 1. Perustietoa kaukolämpöliiketoiminnasta vuonna 2022

	Vuosi 2022	Muutos vrt. 2021
Kaukolämmön hankinta yhteensä	36 900 GWh	- 6,0 %
Kaukolämmön tuotanto polttoaineilla	31 800 GWh	- 5,5 %
Kaukolämmön tuotantoon liittyvä sähkön tuotanto	8 100 GWh	- 18,8 %
Edellisiin käytetty polttoaine	48 600 GWh	- 6,5 %
Lämmön talteenotto ja lämpöpumpun tuotanto	4 900 GWh	- 9,1 %
Kaukolämmön käyttö	33 000 GWh	- 6,6 %
Asuintalojen osuus käytöstä	54,1 %	+ 0,8 %-yks.
Asiakkaat:		
❖ Sopimusteho	19 400 MW	+ 0,8 %
❖ Rakennustilavuus	1030 milj. m <sup>3</sup>	+ 0,8 %
❖ Asuintalojen osuus rakennustilavuudesta	46,1 %	+ 0,1 %-yks.
Myydyn lämmön verollinen keskihinta:		
❖ Aritmeettinen keskiarvo	88,22 €/MWh	+ 6,6 %
❖ Lämmön myynnillä painotettu keskiarvo	91,32 €/MWh	+ 10,2 %
Kaukolämpöverkon pituus	16 200 km	+ 0,9 %

## 1.2 Kaukolämmityspaikkakunnat

Vuonna 2022 tilastossa mukana olevat kaukolämpöyrietykset jakelivat lämpöä yhteensä 176 Suomen kunnassa.

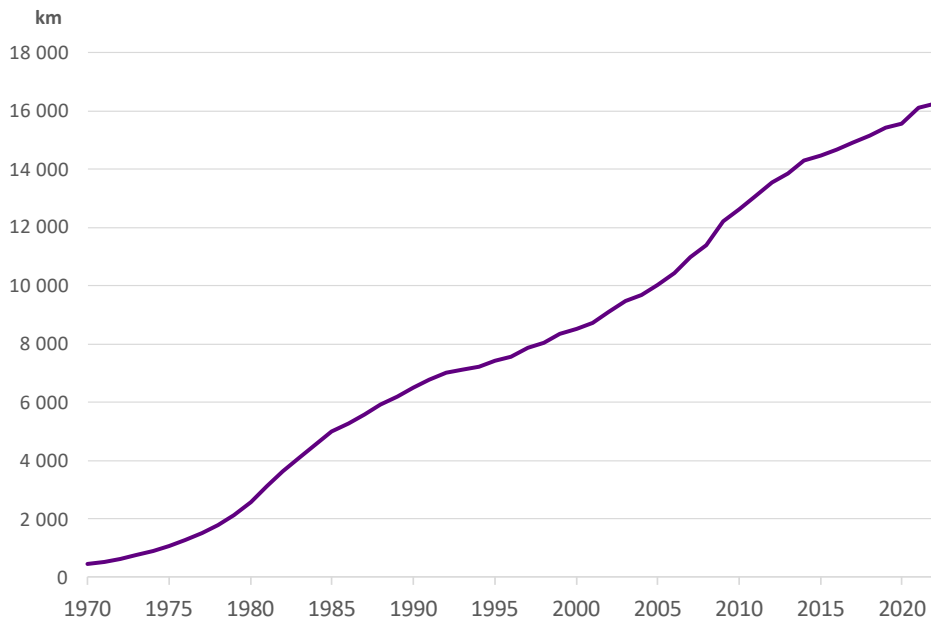


Kuva 1. Kaukolämmön tuotantolaitokset vuoden 2022 lopussa. Tuotantolaitosten sijainnit ovat oikeiden kuntien sisällä, mutta eivät esitä täsmällisiä sijainteja.



### 1.3 Kaukolämpöverkot ja tuotantolaitokset

Kaukolämpöverkon pituus vuoden 2022 lopussa oli 16 240 km ja kasvua vuotta aikaisempaan oli noin 140 km. Kaukolämpöverkon kokonaispituuden kehitys vuodesta 1970 lähtien on esitetty kuvassa 2.



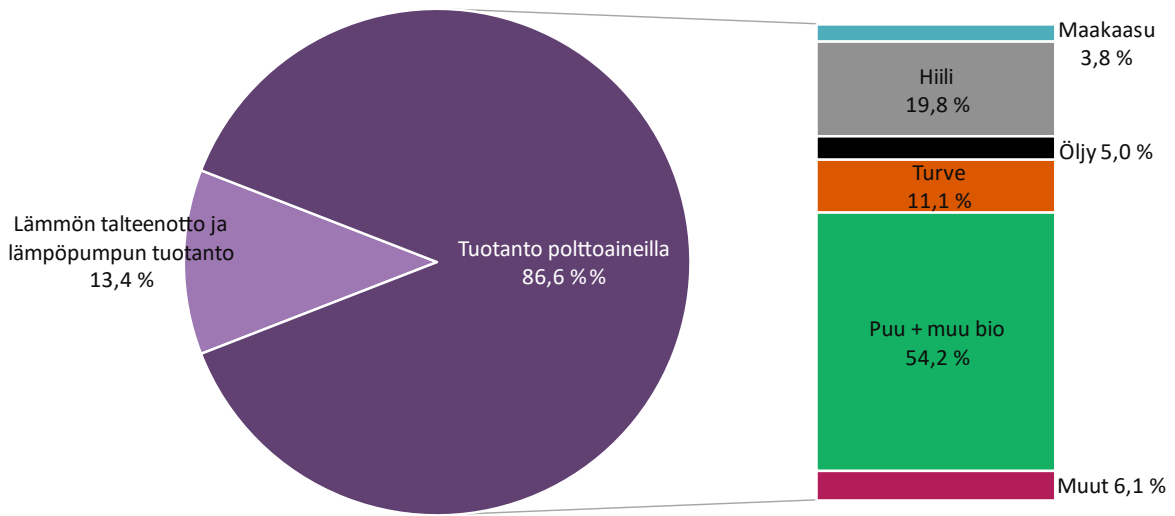
Kuva 2. Kaukolämpöverkon pituuden kehitys

Voimalaitoksia oli yhteensä 107 ja niiden kaukolämpökapasiteetti oli yhteensä 9 000 MW. Kaukolämmön tuotantoon liittyvä sähkökapasiteetti oli 5 600 MW. Kiinteitä lämpökeskuksia oli 853 kappaletta ja erillisiä lämmön talteenotto- tai lämpöpumppulaitoksia yhteensä 35 kappaletta. Edellä mainittujen kapasiteetti oli 14 600 MW. Yrityksillä oli lisäksi käytössään 273 siirrettävää lämpökeskusta, joiden yhteenlaskettu kapasiteetti oli 1 000 MW.

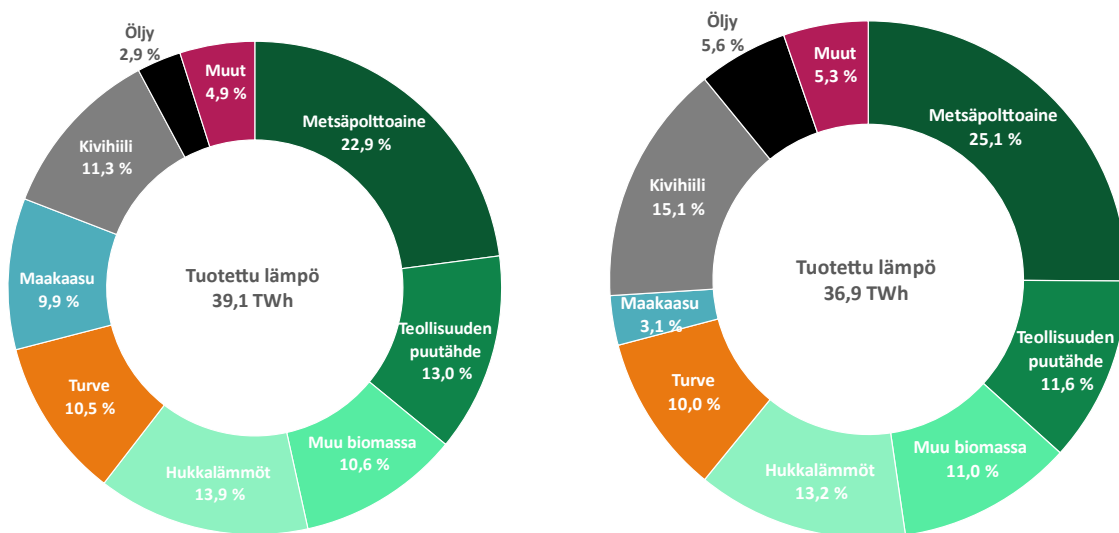
### 1.4 Kaukolämmön hankinta ja polttoaineiden käyttö

Kaukolämmön hankinta oli yhteensä 36 900 GWh, josta 31 800 GWh tuotettiin polttoaineilla ja 4 900 GWh tuotettiin lämmön talteenotolla ja lämpöpumpuilla. Lopuista energialähteistä ei saatu tietoa kaukolämmön tukkumyyjiltä. Lämmön talteenotto sekä lämpöpumppujen tuotanto on kasvanut 49 % viiden vuoden aikana. Lämmönhankinnasta 54,2 % oli höyryvoimalaitosten vastapainelämpöä tai vastaavaa kaasuturbiineista, kaasumoottoreista tai dieselmoottoreista saatavaa yhteistuotantolämpöä. Tuotetun yhteistuotantosähkön määrä oli 8 100 GWh.

Kaukolämmön ja siihen liittyvän sähkön tuotantoon käytettiin yhteensä 48 600 GWh polttoaineita, josta erillistuotantoon käytettiin 13 600 GWh. Käytettyjen polttoaineiden prosentuaalinen jakauma vuonna 2022 on esitetty kuvassa 3. Kaukolämmön hankinnan energialähteet vuosina 2021 ja 2022 on esitetty kuvassa 4.



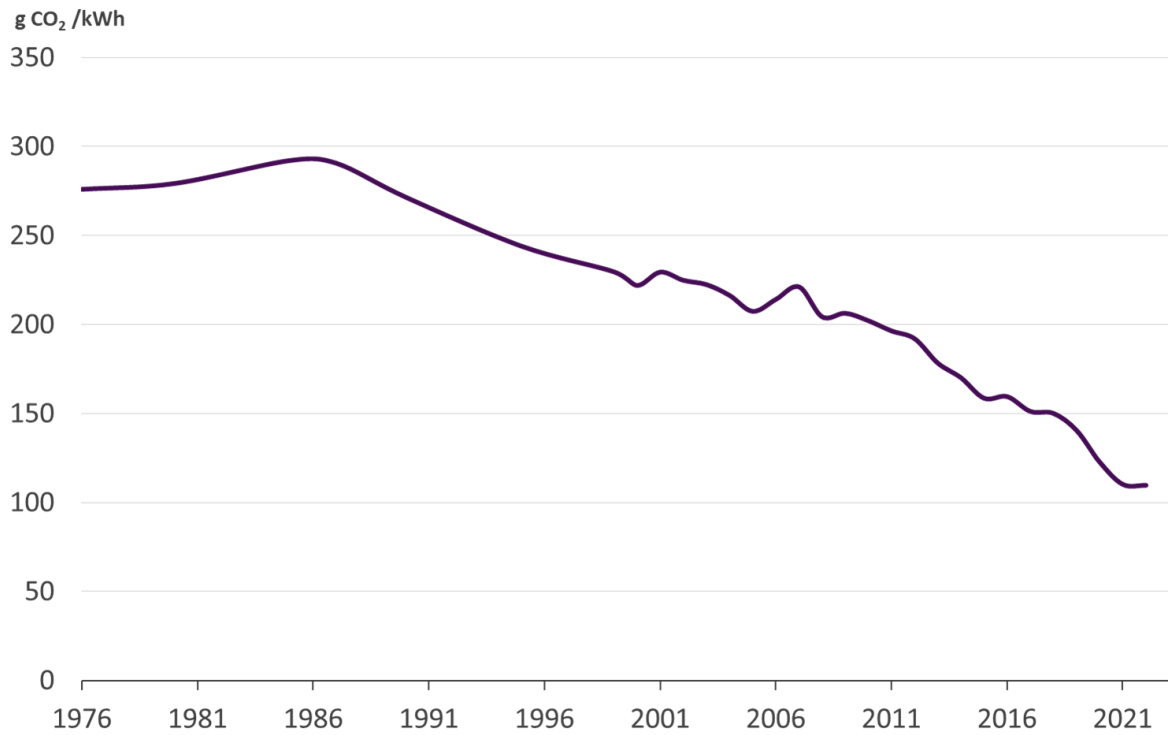
Kuva 3. Kaukolämmön ja siihen liittyvän sähkön tuotantoon käytettyjen polttoaineiden suhteelliset osuudet vuonna 2022



Kuva 4. Kaukolämmön hankinnan energialähteet vuonna 2021 (vasen) ja 2022 (oikea)

### 1.5 Kaukolämmön hankinnan päästöt

Kaukolämmön hankinnan ominaispäästöt olivat 109,9 gCO<sub>2</sub>/kWh, joka on 0,4 % edellisvuotta vähemmän. Yhteistuotannon päästöt on laskennassa jaettu lämmölle ja sähkölle hyödynjakomenetelmällä.

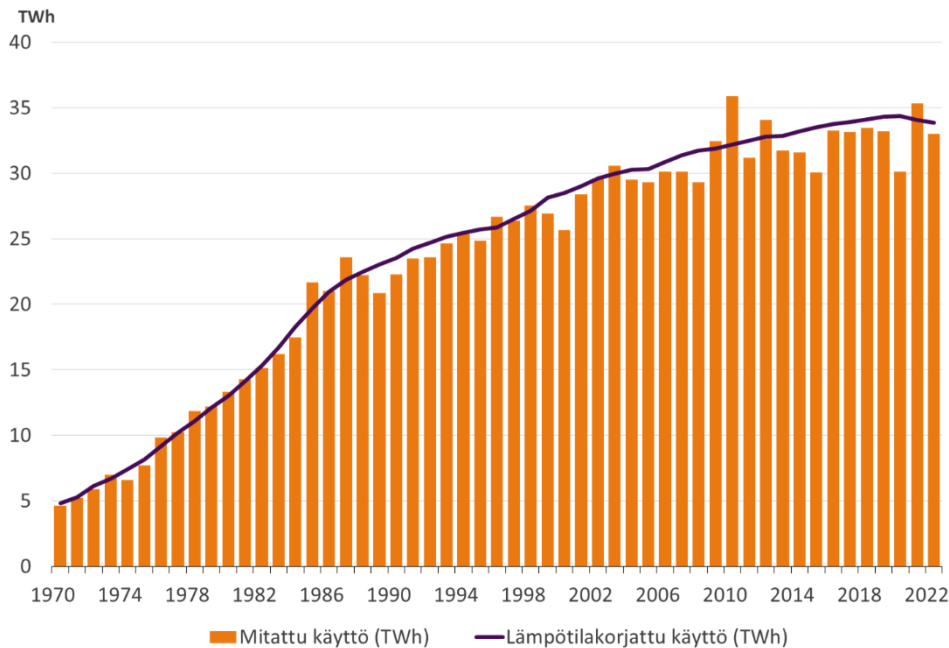


Kuva 5. Kaukolämmön hankinnan ominaispäästöjen kehitys (Lähteet: Tilastokeskus, ET)

## 1.6 Asiakkaat

Asiakkaiden yhteenlaskettu sopimusteho vuoden 2022 lopussa oli yhteensä 19 400 MW (+ 0,8 % kasvu edellisvuodesta). Asiakkaiden lukumäärä eri sektorien kesken jakaantui seuraavasti: asuintalot 80 %, teollisuus 4 % ja muut asiakkaat 16 %.

Kaukolämmön käyttö oli vuonna 2022 yhteensä 33 000 GWh, mikä oli 6,6 % vähemmän kuin vuonna 2021. Lämpötilakorjattu kaukolämmön käyttö laski 0,6 %. Kaukolämmön mitattu käyttö sekä lämpötilakorjattu käyttö on esitetty kuvassa 6. Käytöstä asuintalojen osuus oli 54 %, teollisuusyritysten 9 % ja muiden asiakkaiden osuus 37 %.

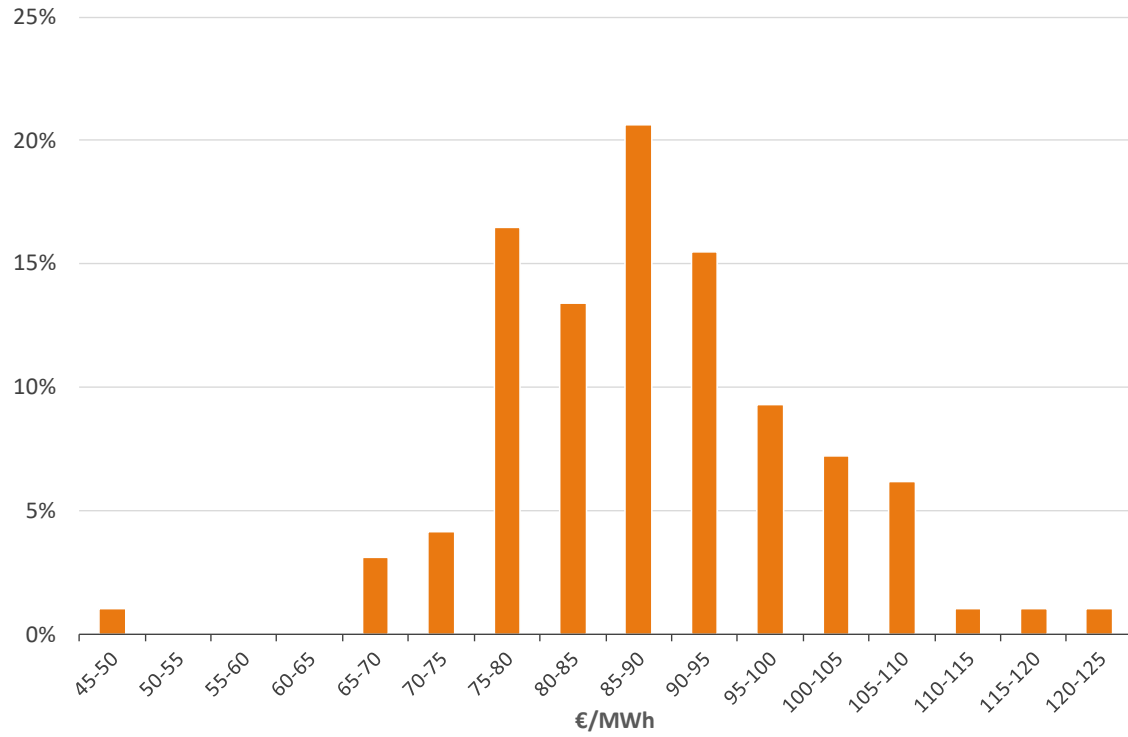


Kuva 6. Kaukolämmön mitattu ja lämpötilakorjattu käyttö

Kaukolämpöön liitettyjen rakennusten tilavuus vuoden lopussa oli 1030 milj. m<sup>3</sup>, josta asuintalojen osuus oli 46 %, teollisuusasiakkaiden 13 % ja muiden asiakkaiden 41 %. Kaukolämmitettyjen asuntojen asukasluvun suhde kokonaisasukaslukuun sekä kunnittain että maakunnittain on esitetty Excel-tilastotaulukossa 8.

## 1.7 Myynti ja hinnat

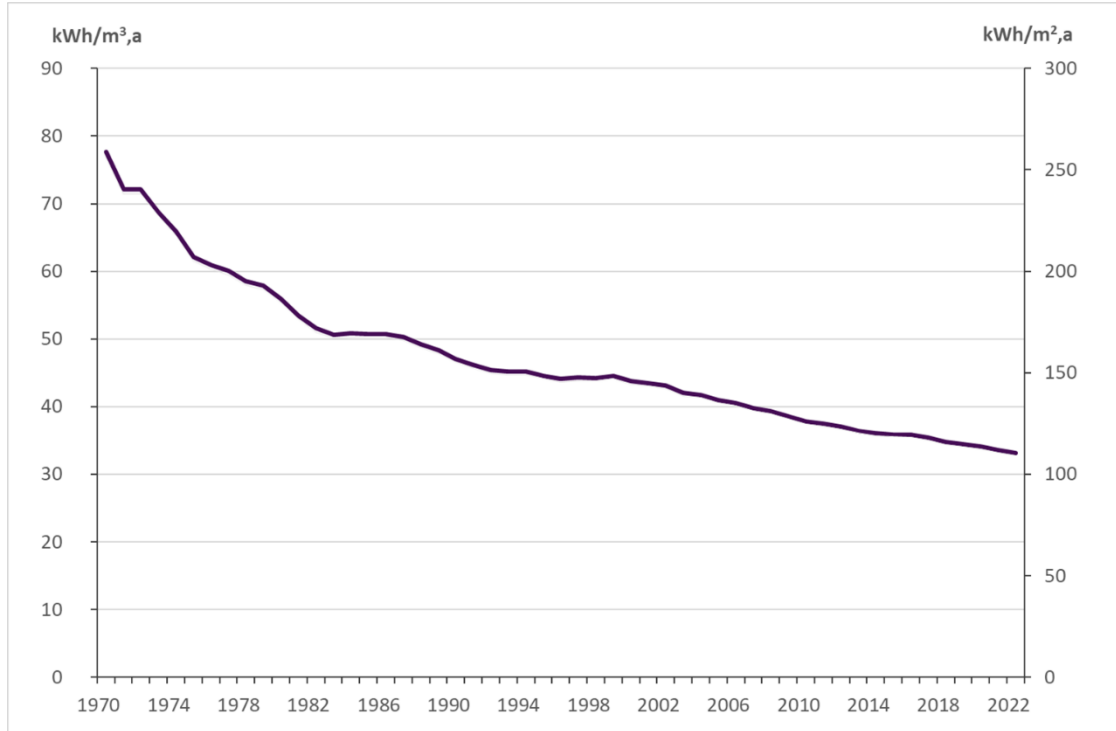
Kaukolämmön myynti asiakkaille vuonna 2022 oli 33 000 GWh. Kaukolämmön verollisen hinnan aritmeettinen keskiarvo oli 88,22 €/MWh ja yritysten myynnillä painotettu keskiarvo 91,32 €/MWh. Aritmeettinen hinta nousi 6,6 % ja yritysten myynnillä painotettu hinta nousi 10,2 % verrattuna edellisvuoteen. Kaukolämmön verollisen keskihinnan jakauma yrityksittäin on esitetty kuvassa 7.



Kuva 7. Kaukolämpöyritysten lukumäärän jakauma lämmön verollisen myyntihinnan mukaan

## 1.8 Ominaiskulutus ja lämmitystarve

Vuonna 2022 lämpötilakorjattu ominaislämmönkulutus kaukolämmitetyissä rakennuksissa oli  $33,9 \text{ kWh/m}^3$  ( $109,3 \text{ kWh/m}^2$ ). Edellä mainittu arvo sisältää myös lämpimän käyttöveden tuotannon. Lämpötilakorjattu ominaislämmönkulutus laski  $0,6 \%$  verrattuna vuoteen 2021. Laskua vuosituhaten alusta lähtien on  $24,3 \%$ . (Kuva 8).



Kuva 8. Kaukolämpölämmitteisten asuntojen ominaislämmönkulutuksen kehitys

Vuosi 2022 oli käytettyä vertailukautta lämpimämpi. Vertailukautena käytetään vuosien 1991...2020 keskiarvoa. Vuoden 2022 lämmitystarveluku oli  $3 \%$  pienempi, kuin vertailukauden lämmitystarveluku.

## 2. Selityksiä taulukoihin

### 2.1 Merkintöjen selityksiä

Tilastotaulukossa käytetyt merkinnät tarkoittavat seuraavaa:

Merkintä	Selitys
-	Tilastotietoon liittyvää toimintaa ei ole
..	Suure on liian epävarma ilmoitettavaksi tai tietoa ei ole saatu
0	Suureen arvo on 0

### 2.2 Tilastossa olevat taulukot

Tilastotaulukoissa on mukana sekä Energiateollisuus ry:n jäseniä että eräitä järjestön ulkopuolisia kaukolämpöyrityksiä. Seuraavilta Energiateollisuus ry:n jäseniltä ei saatu vastausta tai sitä ei voitu hyödyntää:

Lapuan Energia Oy  
Ähtärin Energia ja Vesi Oy

Tilastotaulukossa ovat mukana vain ne Energiateollisuus ry:n ulkopuoliset kaukolämmön tukkumyyjät, joilta on saatu vastaus tilastokyselyyn. Seuraavilta tukkumyyjiltä ei saatu vastausta tai sitä ei voitu hyödyntää:

Akonkosken Saha Oy, Alavus  
Biotermo Oy, Kuusamo  
Boliden Kokkola Oy  
ER-Saha, Viitasaari  
Fine Pine Oy, Lapinlahti

Jeld-Wen Suomi Oy, Asikkala  
Jätevesilaitos, Hämeenlinna  
Kaipola Recycling Oy  
Keitele Energy Oy  
Kierrätys Kangas Oy

Lahti Aqua Oy  
Lapuan Saha Oy, Lapua  
Pohjanmaan Biolämpö Oy, Alavus  
Rovaniemen kaupunki  
UPM-Kymmene Oyj, Jämsänkoski

UPM-Kymmene Oyj, Kaipola  
Varmalämmitys Oy

Edellä mainittujen yritysten kaukolämmön tukkumyynti vuonna 2022 oli 139,5 GWh, jota vastaava polttoainemäärä ja tuotantokapasiteetti puuttuvat tilaston taulukosta.



**Energiateollisuus ry**  
**Eteläranta 10, 00130 Helsinki**  
**[www.energia.fi](http://www.energia.fi)**