

# Kaukolämpötilasto 2020



**Energiateollisuus**

**Kaukolämpö**



# Kaukolämpötilasto 2020



## Sisällysluettelo

1.	KAUKOLÄMPÖ 2020.....	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 2020

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 2020. Tilastotaulukot ovat saatavilla Excel-tiedostoina Energiateollisuuden nettisivuilla osoitteessa:

[www.energia.fi/uutishuone/materiaalipankki/kaukolampotilasto](http://www.energia.fi/uutishuone/materiaalipankki/kaukolampotilasto)

## 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.

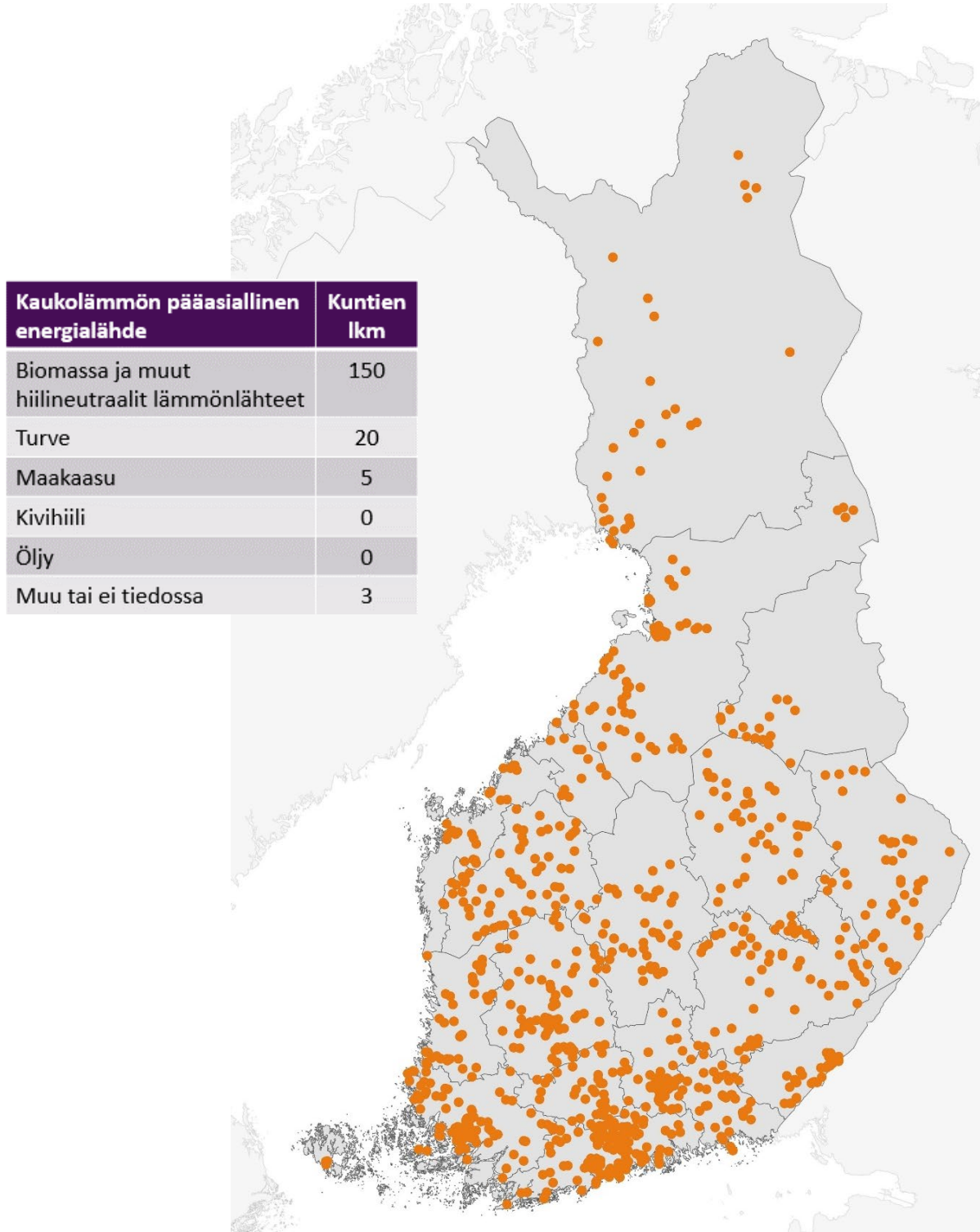
Vuoden 2020 tilastokyselyyn saatiin vastaukset 108 kaukolämpöä myyvältä yritykseltä sekä 74 tukkumyyjältä.

Taulukko 1. Perustietoa kaukolämpöliiketoiminnasta vuonna 2020

	Vuosi 2020	Muutos vrt. 2019
Kaukolämmön hankinta yhteensä	33 600 GWh	- 8,0 %
Kaukolämmön tuotanto polttoaineilla	29 100 GWh	- 11,1 %
Kaukolämmön tuotantoon liittyvä sähkön tuotanto	8 700 GWh	- 21,0 %
Edellisiin käytetty polttoaine	43 000 GWh	- 13,3 %
Lämmön talteenotto ja lämpöpumpun tuotanto	4 500 GWh	+ 17,9 %
Kaukolämmön käyttö	30 100 GWh	- 9,3 %
Asuintalojen osuus käytöstä	54,7 %	+ 2,0 %-yks.
Asiakkaat:		
❖ Lukumäärä	157 300 kpl	+ 1,2 %
❖ Sopimusteho	19 200 MW	+ 0,5 %
❖ Rakennustilavuus	1013 milj. m <sup>3</sup>	+ 0,9 %
❖ Asuintalojen osuus rakennustilavuudesta	46,2 %	- 0,1 %-yks.
Myydyn lämmön verollinen keskihinta:		
❖ Aritmeettinen keskiarvo	83,91 €/MWh	+ 2,0 %
❖ Lämmön myynnillä painotettu keskiarvo	82,23 €/MWh	+ 1,7 %
Kaukolämpöverkon pituus	15 570 km	+ 0,9 %

## 1.2 Kaukolämmityspaikkakunnat

Vuonna 2020 tilastossa mukana olevat kaukolämpöyrietykset jakelivat lämpöä yhteensä 178 Suomen kunnassa.



Kuva 1. Kaukolämmön tuotantolaitokset vuoden 2020 lopussa. Tuotantolaitosten sijainnit ovat oikeiden kuntien sisällä, mutta eivät esitä täsmällisiä sijainteja.



### 1.3 Kaukolämpöverkot ja tuotantolaitokset

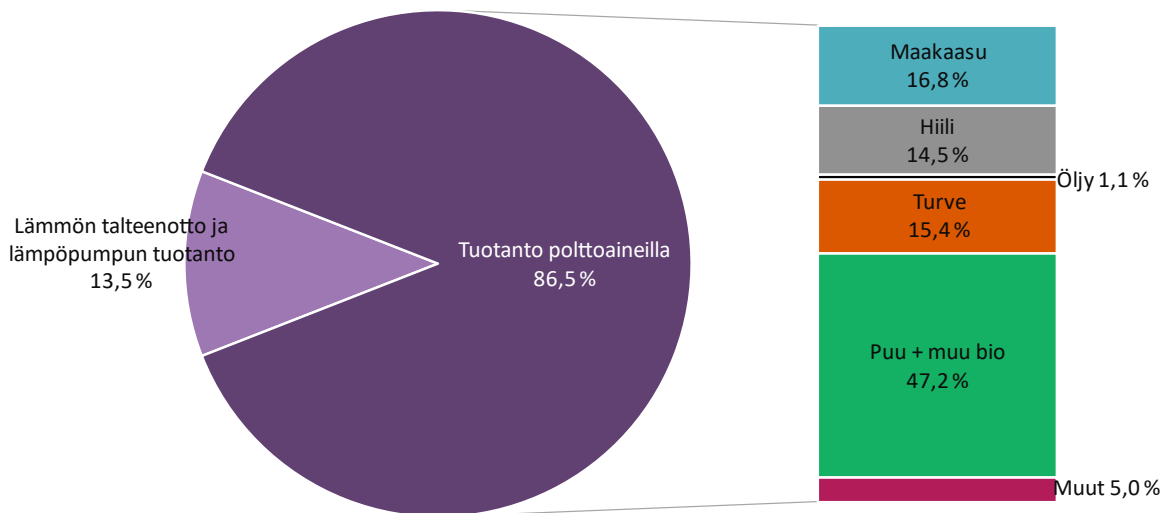
Kaukolämpöverkon pituus vuoden 2020 lopussa oli 15 570 km ja kasvua vuotta aikaisempaan oli noin 150 km. Kaukolämpöverkon kokonaispituuden kehitys vuodesta 1970 lähtien on esitetty kuvassa 5.

Voimalaitoksia oli yhteensä 106 ja niiden kaukolämpökapasiteetti oli yhteensä 9 000 MW. Kaukolämmön tuotantoon liittyvä sähkökapasiteetti oli 5 800 MW. Kiinteitä lämpökeskuksia oli 849 kappaletta ja erillisiä lämmön talteenotto- tai lämpöpumppulaitoksia yhteensä 24 kappaletta. Edellä mainittujen kapasiteetti oli 14 200 MW. Yrityksillä oli lisäksi käytössään 294 siirrettävää lämpökeskusta, joiden yhteenlaskettu kapasiteetti oli 1 000 MW.

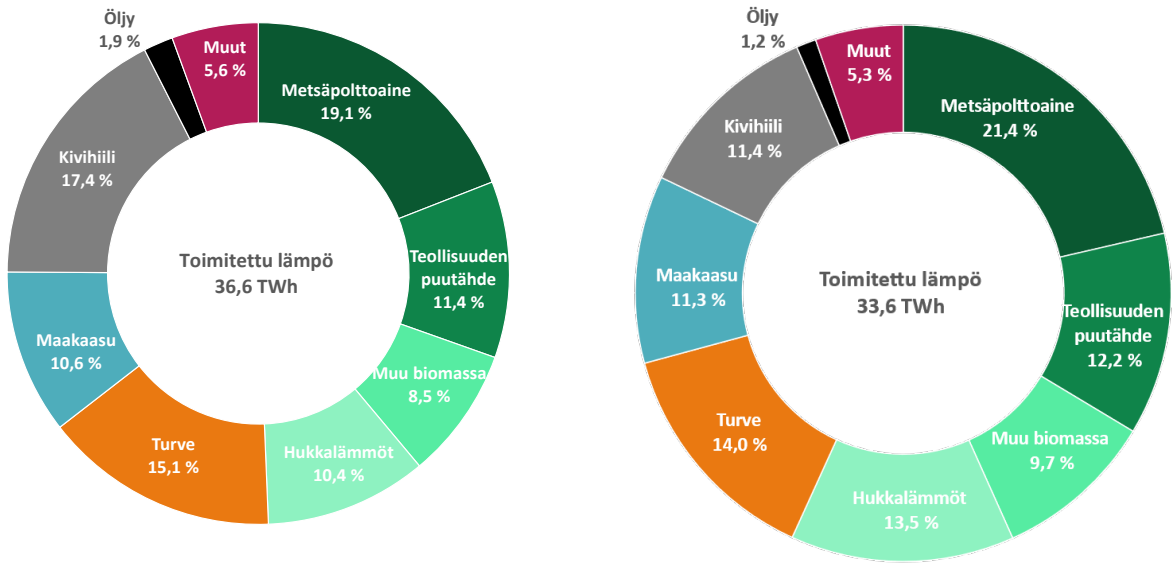
### 1.4 Kaukolämmön hankinta ja polttoaineiden käyttö

Kaukolämmön hankinta oli yhteensä 33 600 GWh, josta 29 100 GWh tuotettiin polttoaineilla. Loput 4 500 GWh tuotettiin lämmön talteenotolla ja lämpöpumpuilla. Lämmön talteenotto sekä lämpöpumppujen tuotanto on kasvanut 103 % viiden vuoden aikana. Lämmönhankinnasta 60,2 % oli höyryvoimalaitosten vastapainelämpöä tai vastaavaa kaasuturbiineista, kaasumoottoreista tai dieselmoottoreista saatavaa yhteistuotantolämpöä. Tuotetun yhteistuotantosähkön määrä oli 8 700 GWh.

Kaukolämmön ja siihen liittyvän sähkön tuotantoon käytettiin yhteensä 43 000 GWh polttoaineita, josta erillistuotantoon käytettiin 10 300 GWh. Käytettyjen polttoaineiden prosentuaalinen jakauma vuonna 2020 on esitetty kuvassa 2. Kaukolämmön hankinnan energialähteet vuosina 2019 ja 2020 on esitetty kuvassa 3.



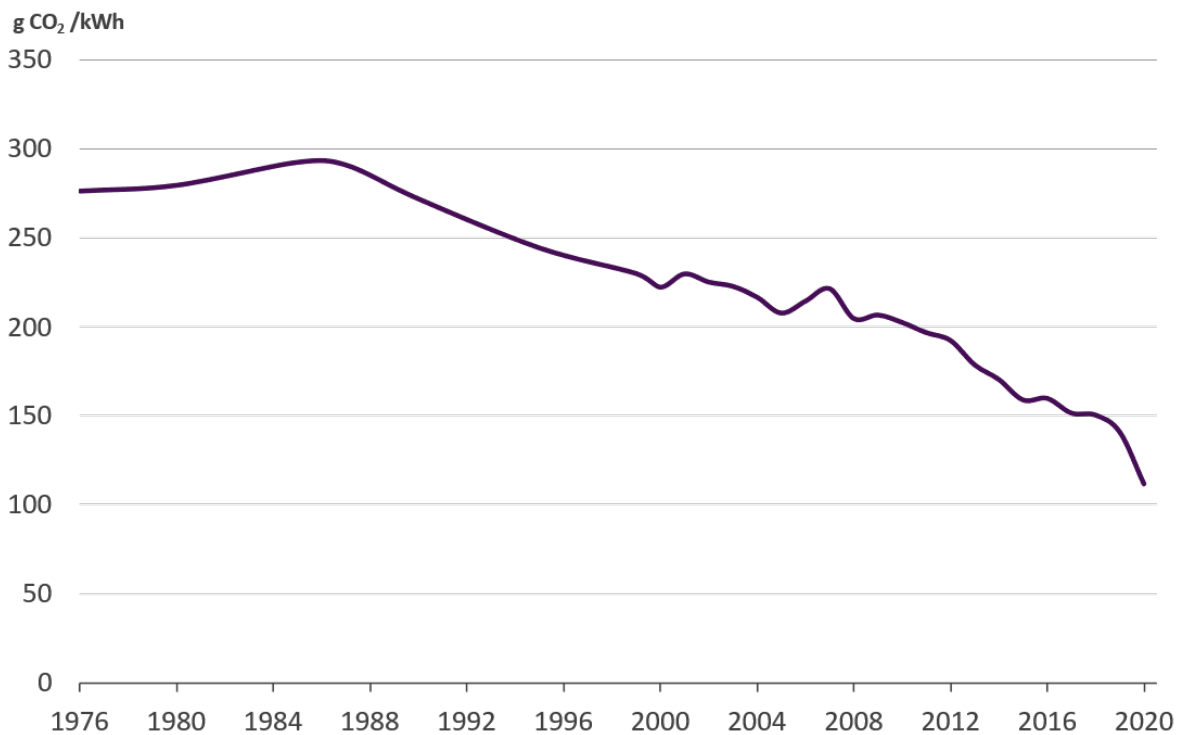
Kuva 2. Kaukolämmön ja siihen liittyvän sähkön tuotantoon käytettyjen polttoaineiden suhteelliset osuudet vuonna 2020



Kuva 3. Kaukolämmön hankinnan energialähteet vuonna 2019 (vasen) ja 2020 (oikea)

### 1.5 Kaukolämmön hankinnan päästöt

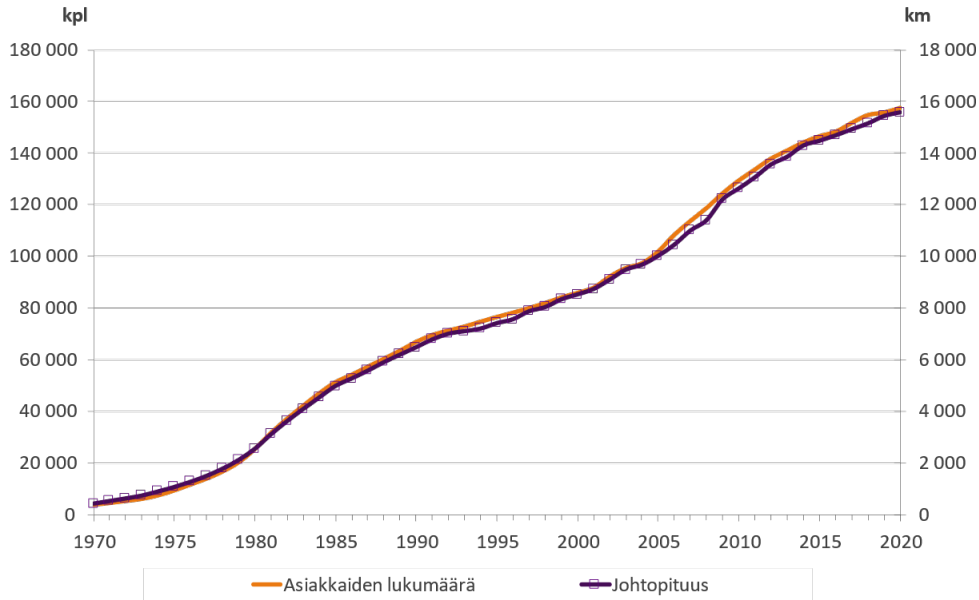
Kaukolämmön hankinnan ominaispäästöt olivat 110,0 gCO<sub>2</sub>/kWh, joka on 20,7 % edellisvuotta vähemmän. Yhteistuotannon päästöt on laskennassa jaettu lämmölle ja sähkölle hyödynjakomenetelmällä.



Kuva 4. Kaukolämmön hankinnan ominaispäästöjen kehitys (Lähteet: Tilastokeskus, ET)

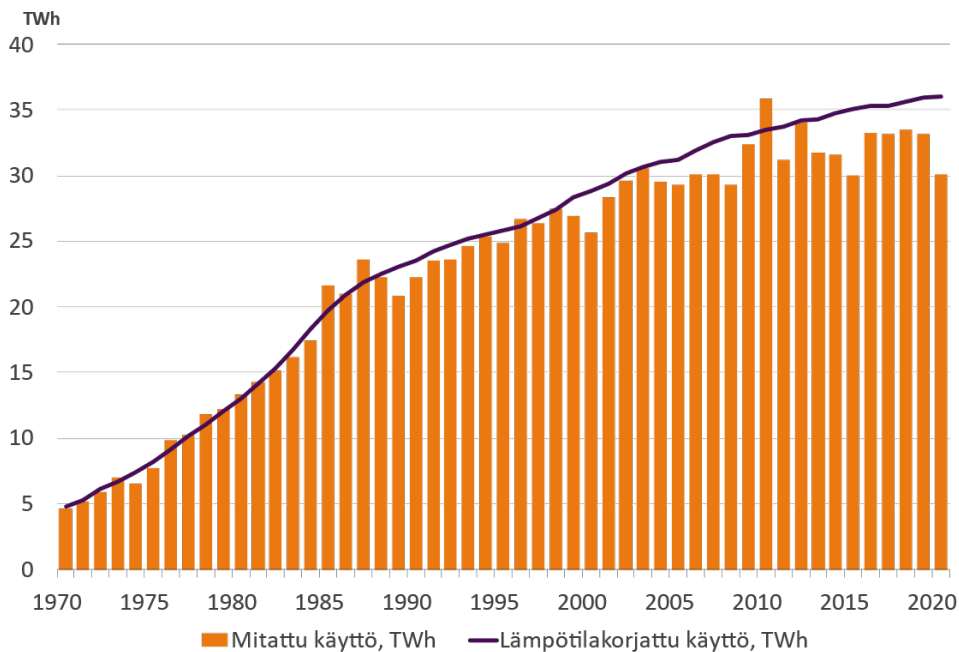
## 1.6 Asiakkaat

Asiakkaiden lukumäärä vuoden 2020 lopussa oli yhteensä 157 300 kpl (1,2 % kasvu edellisvuodesta) ja yhteenlaskettu sopimusteho 19 200 MW (+ 0,5 %). Asiakkaiden lukumäärän kehitys vuodesta 1970 lähtien on esitetty kuvassa 5. Asiakkaiden lukumäärä eri sektorien kesken jakaantui seuraavasti: asuintalot 80 %, teollisuus 4 % ja muut asiakkaat 16 %.



Kuva 5. Asiakkaiden lukumäärän ja kaukolämpöverkon pituuden kehitys

Kaukolämmön käyttö oli vuonna 2020 yhteensä 30 100 GWh, mikä oli 9,3 % vähemmän kuin vuonna 2019. Lämpötilakorjattu kaukolämmön käyttö kasvoi 0,4 %. Kaukolämmön mitattu käyttö sekä lämpötilakorjattu käyttö on esitetty kuvassa 6. Käytöstä asuintalojen osuus oli 55 %, teollisuusyritysten 9 % ja muiden asiakkaiden osuus 36 %.

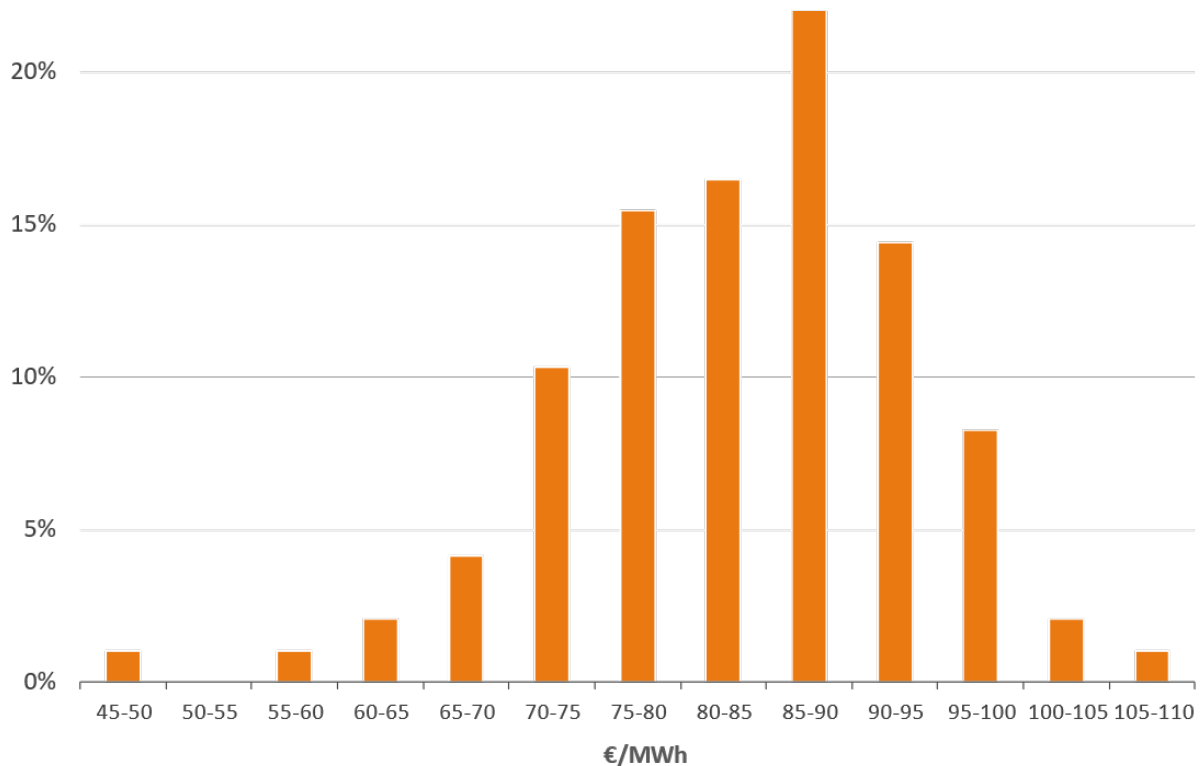


Kuva 6. Kaukolämmön mitattu ja lämpötilakorjattu käyttö

Kaukolämpöön liitettyjen rakennusten tilavuus vuoden lopussa oli 1013 milj. m<sup>3</sup>, josta asuintalojen osuus oli 46 %, teollisuusasiakkaiden 13 % ja muiden asiakkaiden 41 %. Kaukolämmitettyjen asuntojen asukasluku oli yhteensä 2,98 miljoonaa henkilöä. Kaukolämmitettyjen asuntojen asukasluvun suhde kokonaisasukaslukuun sekä kunnittain että maakunnittain on esitetty tilastotaulukossa 8.

### 1.7 Myynti ja hinnat

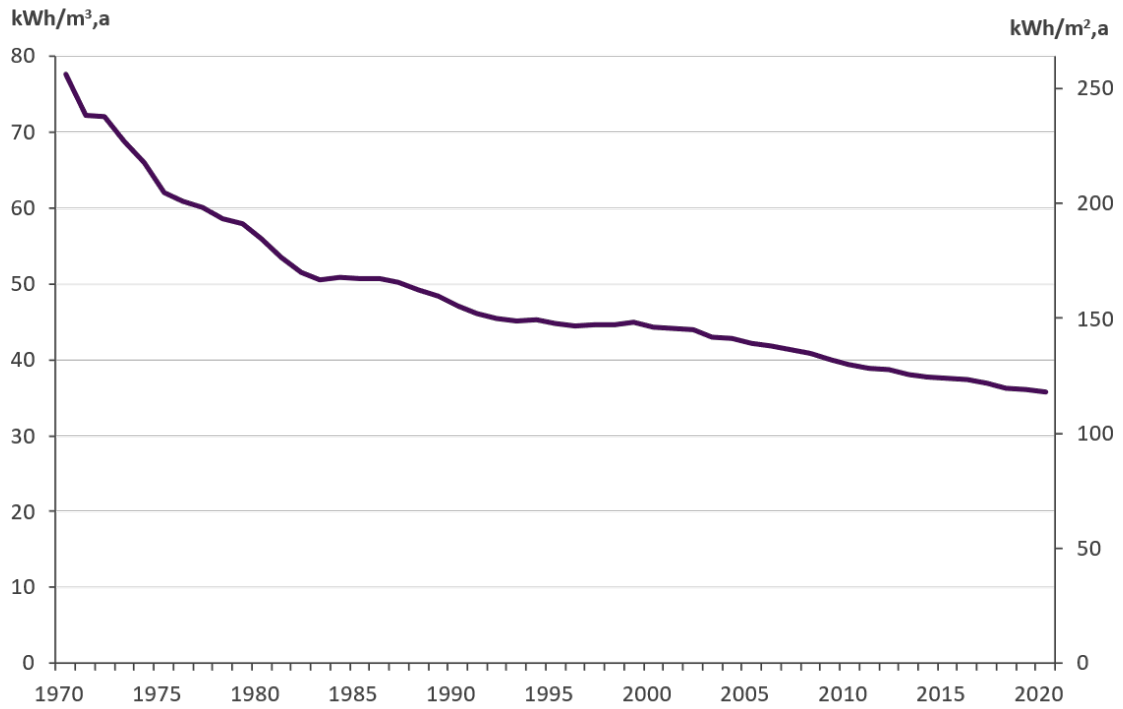
Kaukolämmön myynti asiakkaille vuonna 2020 oli 30 090 GWh. Kaukolämmön verollisen hinnan aritmeettinen keskiarvo oli 83,91 €/MWh ja yritysten myynnillä painotettu keskiarvo 82,23 €/MWh. Aritmeettinen hinta nousi 2,0 % ja yritysten myynnillä painotettu hinta nousi 1,7 % verrattuna edellisvuoteen. Kaukolämmön verollisen keskihinnan jakauma yrityksittäin on esitetty kuvassa 7.



Kuva 7. Kaukolämpöyritysten lukumäärän jakauma lämmön verollisen myyntihinnan mukaan

### 1.8 Ominaiskulutus ja lämmitystarve

Vuonna 2020 lämpötilakorjattu ominaislämmönkulutus kaukolämmitetyissä rakennuksissa oli 35,8 kWh/m<sup>3</sup> (118,2 kWh/m<sup>2</sup>). Edellä mainittu arvo sisältää myös lämpimän käyttöveden tuotannon. Lämpötilakorjattu ominaislämmönkulutus laski 0,6 % verrattuna vuoteen 2019. Laskua vuosituhannen alusta lähtien on 19 %. (Kuva 8).



Kuva 8. Kaukolämpölämmitteisten asuntojen ominaislämmönkulutuksen kehitys

Vuosi 2020 oli huomattavasti käytettyä vertailukautta lämpimämpi. Vertailukautena käytetään vuosien 1981...2010 keskiarvoa. Vuoden 2020 lämmitystarveluku oli 21 % 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  
ER-Saha, Viitasaari  
Fine Pine Oy, Lapinlahti  
Junnikkala Oy, Kalajoki

Jätevesilaitos, Hämeenlinna  
Keitele Energy Oy  
Parkanon Listatehdas Oy  
Pohjanmaan Biolämpö Oy, Alavus  
Rovaniemen kaupunki

UPM-Kymmene Oyj, Jämsänkoski  
UPM-Kymmene Oyj, Kaipola  
Varmalämmitys Oy

Edellä mainittujen yritysten kaukolämmön tukkumyynti vuonna 2020 oli 151,7 GWh, jota vastaava polttoainemäärä ja tuotantokapasiteetti puuttuvat tilaston taulukosta.





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