

Kaukolämpöilta

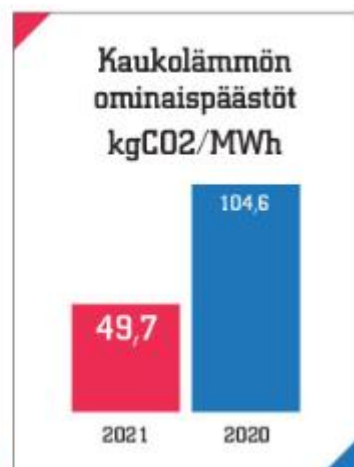
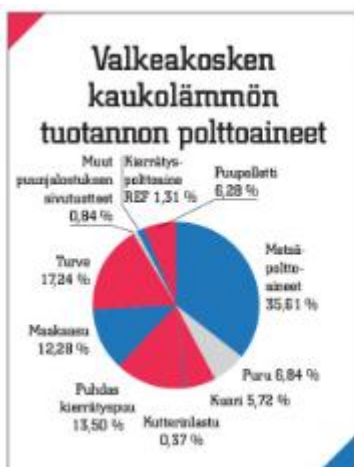
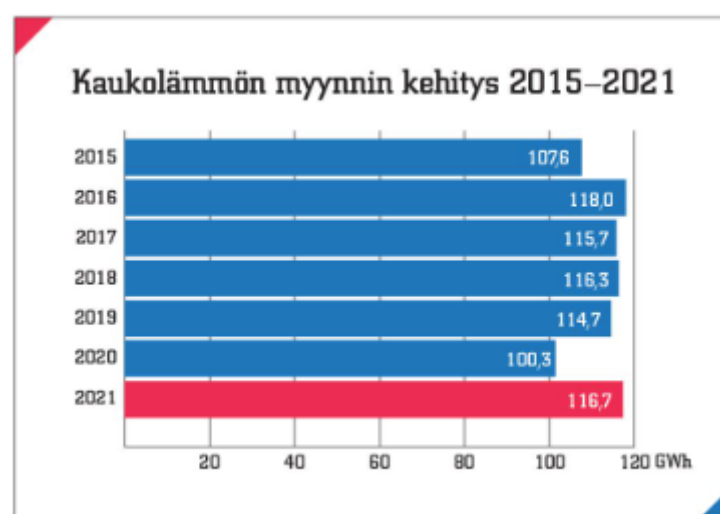
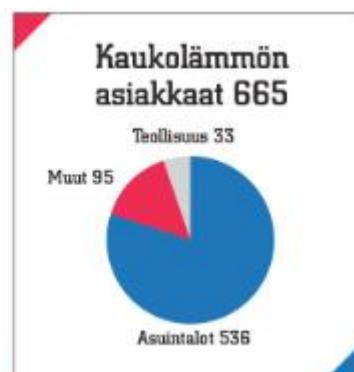
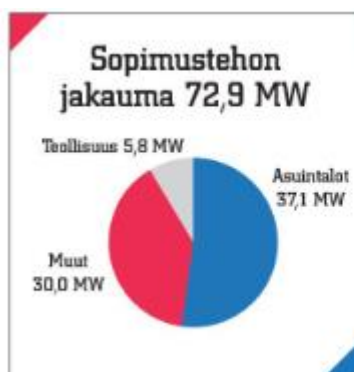
Valkeakosken Energia Oy

19.1.2023

Kaukolämpöliiketoiminta

- Aloitettu 1975 Eerolan asuntoalueelta
- Kaukolämmön myynti 110 GWh 2022
- Kaukolämmön hankinta 116 GWh, oma tuotanto 8,8 GWh 2022
- Asiakkaita yli 665 kpl, joista asuinkiinteistöjä 80%
- Lisäksi julkishallinnon kohteita ja teollisuusasiakkaita
- Kaukolämpöputkea n. 130 km
- Toistaan erillään olevia kaukolämpöverkkoja 3 kpl, keskusta, Sassi ja Päivölän kansanopiston alue
- Erityisiä kaukolämmityskohteita, lämmitettävä jalkapallokenttä ja uimahalli
- Lämmön hankinta Tervasaaresta alkoi 1980
- Tällä hetkellä kaikki keskustan kaukolämpöverkon lämpöenergia ostetaan Tervasaaresta
- Lämmöntuotannosta yli 90% tehdään bioenergialla

Kaukolämmön tunnusluvut

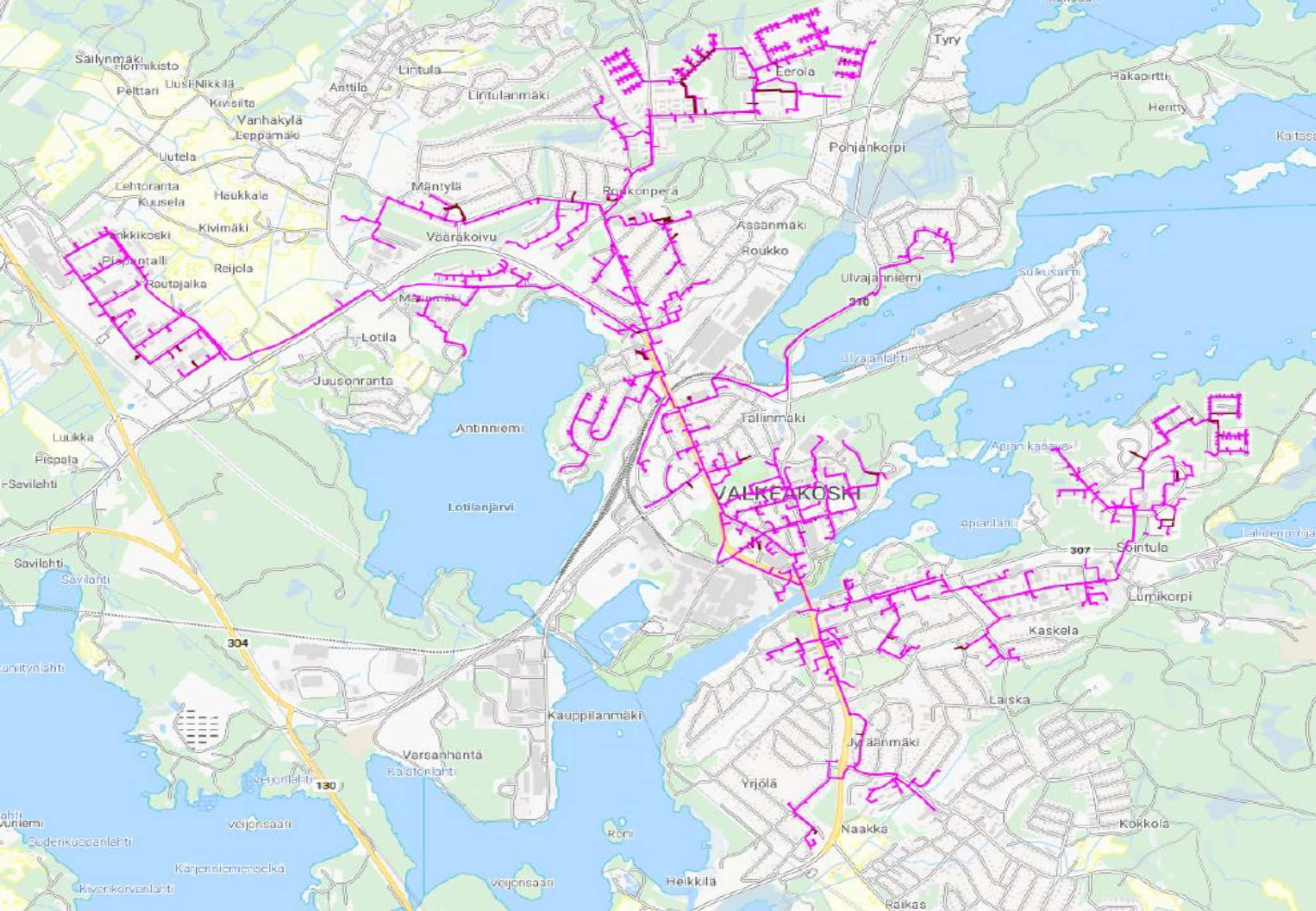


Kaukolämmön toimitaperiaate

NÄIN KAUKOLÄMPÖ TOIMII

Kaukolämpö on käytännössä puhdasta, kuumaa vettä, joka kiertää suljetussa kaksiputkisessa kaukolämpöverkossa maan alla.





Lämmöntuotantolaitokset

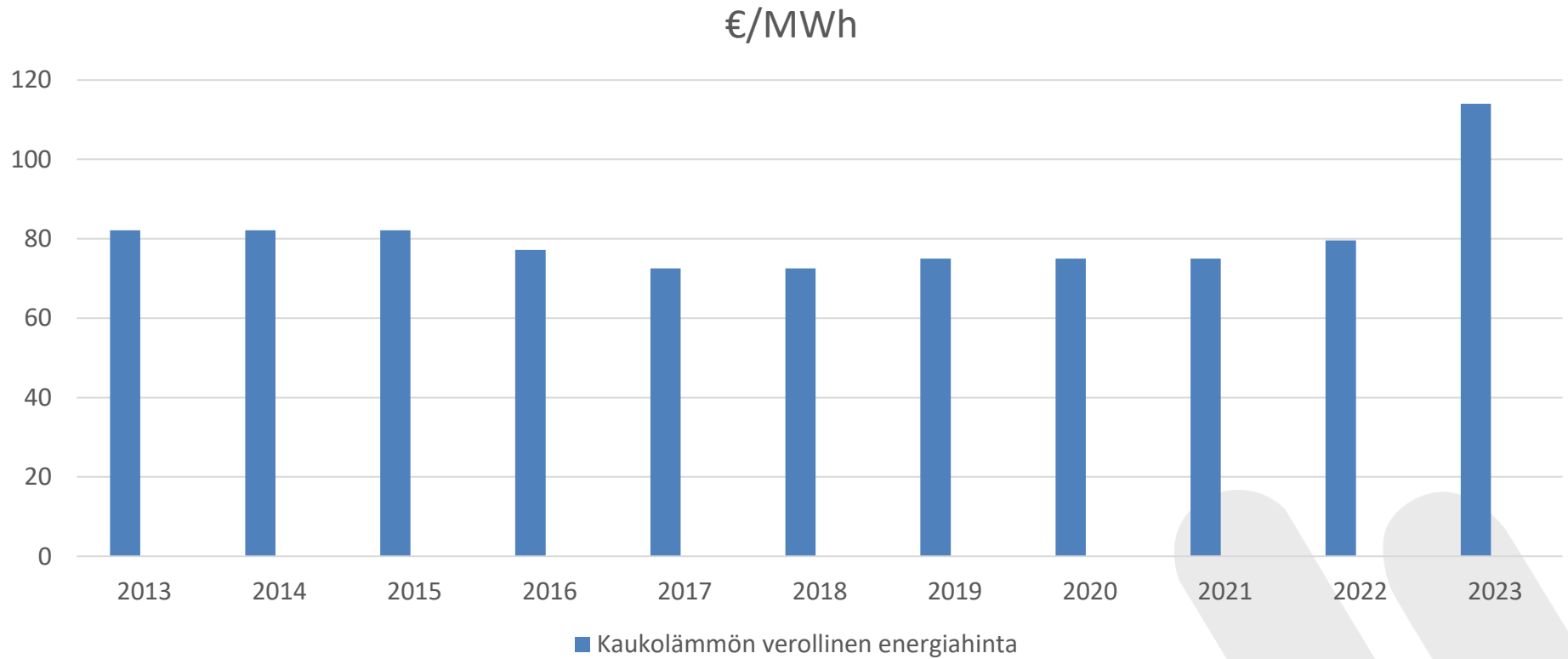
| | | |
|--------------------------------------|---------|-------------------------|
| Radanvarsitien varalämpölaite | 19,9 MW | (maakaasu + polttoöljy) |
| Uimahallin varalämpökeskus | 8 MW | (polttoöljy) |
| Eerolan varalämpökeskus | 4 MW | (polttoöljy) |
| Ammattioppilaitoksen varalämpökeskus | 4 MW | (polttoöljy) |
| Lotilan varalämpökeskus | 2 MW | (maakaasu + polttoöljy) |
| Pispantallin varalämpökeskus | 6 MW | (maakaasu + polttoöljy) |
| Lumikorven varalämpökeskus | 4 MW | (polttoöljy) |
| Ulvajanniemen varalämpökeskus | 1 MW | (polttoöljy) |
| Päivölän biolämpökeskus | 1+1 MW | (pelletti + polttoöljy) |
| Sassin biolämpökeskus | 0,12 MW | (pelletti + sähkö) |

Laitosten teho yhteensä
Huipputeho talvella noin

51 MW
40 MW

Kaukolämmön hintakehitys

Hinta 1.1.



Palvelut asiakkaille

Huoltosopimus

| | |
|---|------------|
| Tilausvesivirta 0,2 – 0,6 m ³ /h | 69,60 eur |
| Tilausvesivirta 0,7 – 2,5 m ³ /h | 120,00 eur |
| Tilausvesivirta 2,6 m ³ /h - | 165,00 eur |

KAUKOLÄMMÖN KULUTUSRAPORTTI

Laskutettu energia

16.04.2019

Jakso 01.01.2018 - 31.12.2018

Asiakasnumero 600372

Asiakkaan nimi

Asiakkaan osoite

37600 VALKEAKOSKI

Kaup.osa/kort./tontti 15.13.2

Til. vesiv 2.20 m³/h

Tilausteho 129.00 kW

Rakennustilavuus 6430 m³

Rak. valm. vuosi 1974

Rakennustyyppi Kerrostalo

Kerrosala 1596 m²

Huoneistoala 0 m²

Asuntojen lkm 24

Rakennusten lkm 1

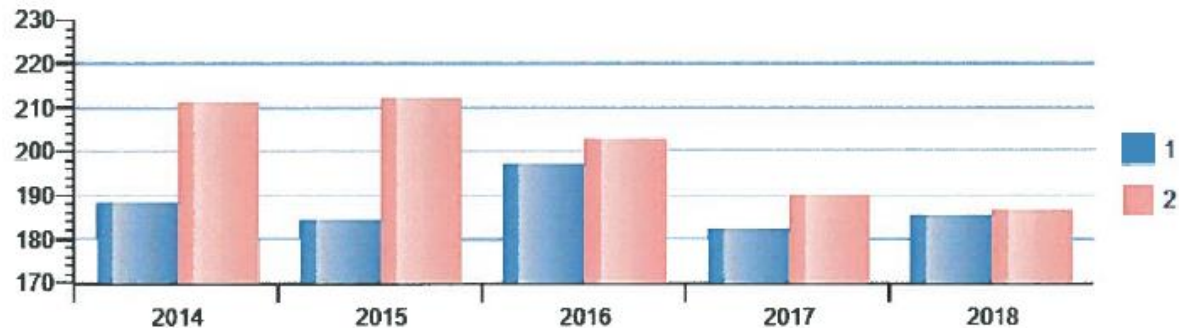
Liikehuon. lkm 0

Asukkaiden lkm 66

KAUKOLÄMMÖN KULUTUS

| | | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|---------------------|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Laskutettu kulutus | MWh | 188,5 | 184,4 | 197,5 | 182,4 | 185,4 |
| Sääkorjattu kulutus | MWh | 211,7 | 212,4 | 203,2 | 190,5 | 187,0 |
| Lämpöindeksi | kWh/m ³ | 32,9 | 33,0 | 31,6 | 29,6 | 29,1 |
| Lämmitystarveluku | | 3606 | 3421 | 4094 | 4060 | 4050 |

MWh 1 = Laskutettu kulutus, 2 = sääkorjattu kulutus



KAUKOLÄMPÖMAKSUT

| | | | |
|-----------------|-----------------------|----------------|----------------|
| Energiamaksu | 13 450,44 e | sisältää | 2 603,31 alv e |
| Perusmaksu | 4 335,72 e | sisältää | 839,16 alv e |
| Yhteensä | 17 786,16 e | sisältää | 3 442,47 alv e |
| | 0,00 e/m ² | (huoneistoala) | |

Raportointijakson keskilämpötila

6,0 °C

Lämmitystarveluku

4050

 Huoltoraportti (#196_5)

Luotu: 07.12.2018 klo 12:17

Raportin luonut Projekti 

| Lämmönjakohuone | |
|--|---|
| Lämmönjakokeskuksen valmistusvuosi | 1995 |
| Huoltoreitti | OK |
| Laitteiden huoltotilat ja valaistus | OK |
| Ilmanvaihto ja viemärointi | OK, -Viemäri paisunta-astian alla. Vaihtimia hankala huuhdella. |
| Kytkenäkaaviopiirustus | OK |
| Ensiopuoli | |
| Lianeroitin (tarvittaessa puhdistettu) | OK |
| Pääsulkuventtiilit (ensio) | OK |
| Sulkuventtiilit asiakkaanpuoli (ensio) | OK |
| Kesäsulkuventtiilit (ensio) | -, -Vuotaa käytettäessä. |
| Ilmanpoistot ja tyhjennykset (ensio) | OK |
| Lämpö- ja painemittarit (ensio) | OK |
| Putkisto ja tuenta (ensio) | OK |
| Liitokset (ensio) | OK |
| Eristykset (ensio) | OK |
| Lämmönsiirtimet | |
| Käyttöveden lämmönsiirrin | OK |
| Lämmityksen lämmönsiirrin | OK |
| Säätöventtiilit | |
| Käyttöveden säätöventtiili | OK |
| Lämmityksen säätöventtiili | OK |
| Pumput | |
| Käyttöveden pumppu | OK |
| Lämmityksen pumppu | OK |
| Paisunta ja varolaitteet | |
| Lämmityksen paisunta- ja varolaitteet | OK |
| Toisiopuoli | |
| Sulkuventtiilit (toisio) | OK |
| Ilmanpoistot ja tyhjennykset (toisio) | OK |
| Lämpö- ja painemittarit (toisio) | OK |
| Häilytykset (toisio) | OK |
| Putkisto ja tuenta (toisio) | -, -Aikaisemmin vuotanut käyttöveden säätöventtiili on ruostuttanut putkia. |
| Liitokset (toisio) | OK |
| Eristykset (toisio) | -, -Lämpimän käyttöveden eristyksiä puuttuu. |
| Mittaukset | |

Säätölaite: Ouman EH-203

| | |
|----------------------|---------|
| Ulkoilman lämpötila | 4 °C |
| KL-menolämpö | 7 °C |
| KL-paluuämpö | 39 °C |
| KL-menopaine | 6,6 bar |
| KL-paluuupaine | 5,1 bar |
| Lämmitysverkko meno | 41 °C |
| Lämmitysverkko paluu | 33 °C |
| Lämmitysverkko | 1,8 bar |
| Vaihtimen välisyöttö | - °C |
| Kylmä käyttövesi | - °C |
| Käyttövesi | 4,4 bar |
| Lämmin käyttövesi | 60 °C |
| Lämmin kv-kierro | 46 °C |



Kiitos