

KUOPIO

**Kaupungin
palvelualueiden
toteutuneet ja
suunnitellut
energiansäästö-
toimenpiteet**

Kaupunginhallitus 4.12.2023 § x

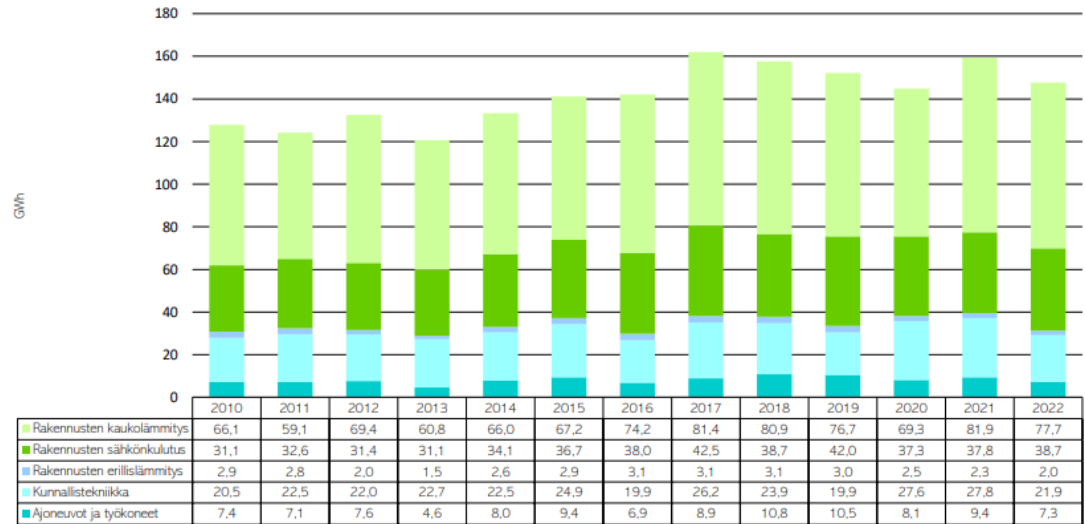


Kaupungin kokonaiskulutustietoja

- Perustuen Kuopion CO₂-raporttiin sekä Kuntalan energiatehokkuussopimuksen vuosiraportointiin

Kaupungin oman toiminnan energiankulutus

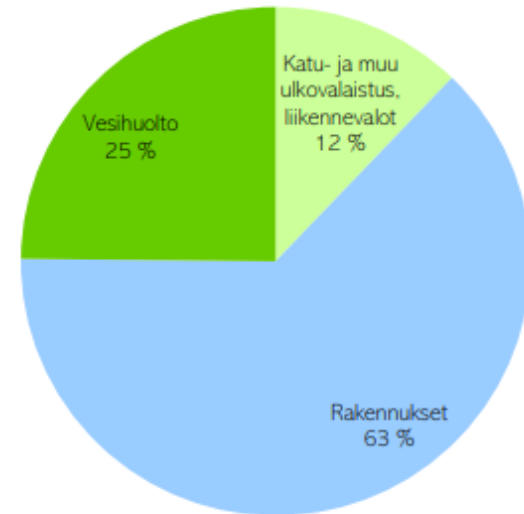
- Vuonna 2022 Kuopion kaupungin oman toiminnan energiankulutus oli **147,6 GWh** (vuonna 2021 kulutus oli 159,2 GWh)
 - **Kaukolämpö 53 %** (77,7 GWh)
 - **Rakennusten sähkönkulutus 26 %** (38,7 GWh)
 - **Kunnallistekniikka 15 %** (21,9 GWh) (vesihuolto, katu- ja ulkovalaistus, liikennevalot)
 - **Ajoneuvot ja työkonet 5 %**
 - **Rakennusten erillislämmitys noin 1 %**



Kuva: Kuopion kaupungin oman toiminnan energiankulutus vuosina 2010-2022

Kaupungin oman toiminnan sähkönkulutus

- Vuonna 2022 sähkön käyttö jakaantui seuraavasti:
 - Rakennukset 63 %
 - Vesihuolto 25 %
 - Katu- ja muu ulkovalaistus, liikennevalot 12 %

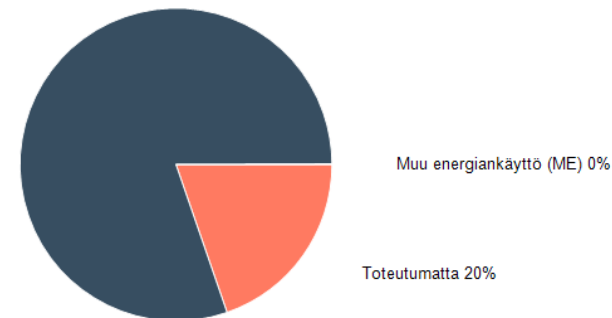


Kuva: Kuopion kaupungin oman toiminnan sähkönkulutuksen jakauma vuonna 2022

Kunta-alan energiatehokkuussopimus (2017-2025), tilanne vuoden 2022 lopussa

- Sopimukseen v. 2016 liittyessään kaupunki asetti tavoitteekseen säästää energiaa 10 597 MWh/vuodessa (vuoteen 2025 mennessä).
- Vuoden 2022 lopussa kaupungin toteuttamien toimien ansiosta olemme saavuttaneet energiansäästössä 8 510 MWh/vuodessa -tason.
- Sopimuksen vuosiraportoinnista vastaa alueelliset ympäristönsuojelupalvelut.

Energiatehokkuustoimenpiteet 80%



Energiansäästötavoitteet:

Välitavoite 2020: 5 652 MWh
Kokonaistavoite 2025: 10 597 MWh/a

Tavoitteen saavuttamisessa huomioidaan raportoitujen toimenpiteiden tarkasteluvuonna voimassa oleva energiansäästövaikutus.

Toimenpidetyyppi	Sähkö MWh/a	Lämpö MWh/a	Polttoaine MWh/a	Kaukokylmä MWh/a	Energiansäästö yhteensä MWh/a
Energiatehokkuustoimenpiteet	3 012,1	4 928,0	98,3	464,0	8 502,4
Muu energiankäyttö (ME)	8,0				8,0
Voimassa oleva säästö 2022	3 020,1	4 928,0	98,3	464,0	8 510,4

Tavoitteesta toteutumatta: 2 086,5 MWh/a

Toteutettuja ja tulevia säästötoimia

Kaupungin palvelualueiden ja Tilapalveluiden toteuttamia energiansäästötoimenpiteitä ajalla 12/2022 - 8/2023

Toimenpiteet

- Kaupungin kiinteistöihin on toteutettu energia- ja olosuhdemanagerointia:
 - Rakennusten ilmanvaihdon ja lämmityskäyrien optimointi, sisälämpötilojen madaltaminen.
 - Valaistuksen ohjauksien optimointi.
- Katuvalaistusta on uusittu ja valaistustehoja on optimoitu.
- Toteutettu organisaation sisäistä tiedotusta (ml. printattava energiansäästö-huoneentaulu) ja ulkoista tiedotusta. Lisäksi annettu energianeuvontaa kuntalaisille ja taloyhtiöille.

Säästöt

- Sähköä ja lämpöä säästy yhteensä noin 6 225 000 kWh.
- Euroissa säästö on noin 640 000 euroa.



Kaupungin palvelualueiden ja Tilapalveluiden tulevia energiansäästötoimenpiteitä

- Kaupungin kiinteistöissä
 - Tilapalvelut jatkaa kiinteistöjen energiatehokkuustoimia ja olosuhde- ja energiamanagerointia.
 - Sisälämpötiloja pidetään viime lämmityskauden tapaan matalammalla tasolla mm. toimistokiinteistöissä.
 - Sisäilman olosuhteita sekä tehtyjen toimenpiteiden vaikutuksia seurataan ja tehdään tarvittavia hienosäätöjä
 - Kiinteistöissä toteutetaan mm. vanhemman rakennusautomaatiojärjestelmän asetusarvojen läpikäyntiä ja muutamissa kohteissa rakennusautomaatiotekniikan saneerauksia.
 - Valaistuksien uusintaa LED tekniikkaan jatketaan
- Katuvalaistuksen osalta jatketaan valaisinten vaihtoa ja himmennyskiä toteutetaan valaisinkohtaisesti.
- Sisäistä ja ulkoista tiedotusta jatketaan edelleen mm. energianeuvontahankkeen kautta.

