

KUOPIO

Kuopion katselmus- kokemuksia

Mari Turunen
Kuopion kaupunki



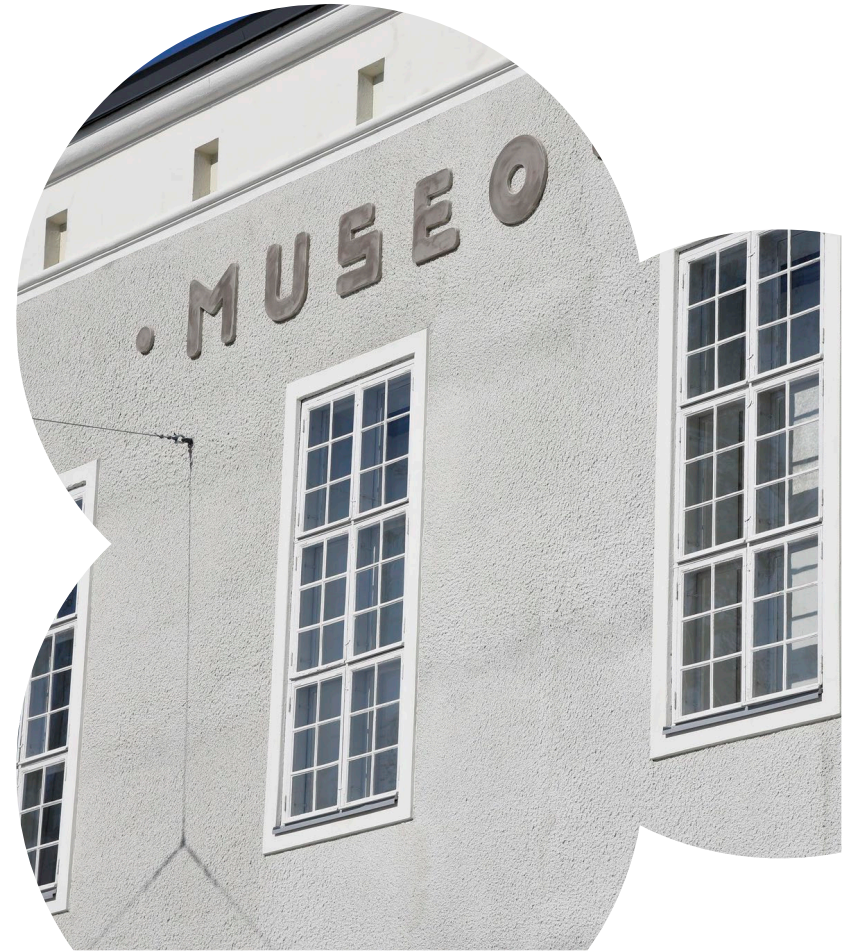
Taustaa

- Kuopiossa rakennuksia hallinnoi Tilapalvelut, mutta KETS-raportoinnista vastaa Alueelliset ympäristönsuojelupalvelut (Kaupunkiympäristön palvelualue)
- Vuosittain käytössä ns. kehitysrahaa, joka jyvitetty energiatehokkuuden parantamistoimiin
 - Hyödynnetty mm. energiakatselmusten teettämiseen



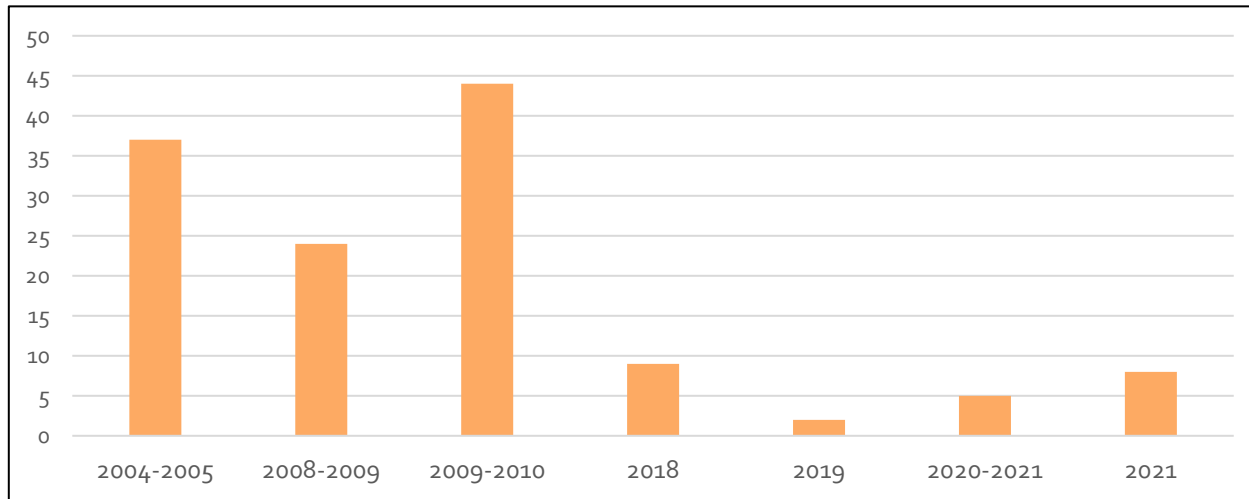
Energiakatselmukset Kuopiossa

- Energiakatselmuksia on tehty vuodesta 2004 lähtien
- Katselmukset tehty konsulttityönä
- Katselmuksista 84 % Motiva-mallin mukaisia katselmuksia/katsastuksia, loput vapaamuotoisia katselmuksia



Energiakatselmukset Kuopiossa

- Katselmuksia tehty tähän mennessä 128 kpl
- Katselmuksia tehty enemmän aiempina vuosina



KETS-selvitys

- Keväällä 2022 valmistui konsulttityönä myös ns. KETS-selvitys
- Halusimme selvittää kaupungin koko rakennuskannan energiatehokkuuden parantamistoimien kokonaisvaikutusta
- Viiteen erilaiseen kiinteistökohtetyyppiin tehtiin energiakatselmointi, sisältäen asetusarvotarkastelut (päiväkoti, koulu, lukio, nuorisokeskus ja palvelutalo)
- Selvityksen perusteella energiatehokkuustoimien säästöpotentiaali koko Tilapalvelun kiinteistökannassa:

- Lämpöenergian säästöpotentiaali n. 10 450 MWh
- Säästöpotentiaali 540 000 €
- Hiilijalanjälki vähenisi n. 1 000 tonnia

- Sähköenergian säästöpotentiaali n. 4 200 MWh
- Säästöpotentiaali 320 000 €
- Hiilijalanjälki vähenisi n. 800 tonnia

KETS-kokonaissäästötavoite
vuoteen 2025:
10 597 MWh

Energiakatselmusten satoa, poimintoja

Koulukohteessa IVLP lämmityksen rinnalle

- Lämmön säästö 480 MWh
- Sähkön lisäys noin 210 MWh
- Takaisinmaksuaika 7 v

Kuopio-hallin valaistuksen uusinta

- Sähkön säästö 225 MWh ja 20 000 €/v
- Takaisinmaksuaika 12-14 v

Kuopio-hallin IV-koneiden uusinta

- Lämmön säästö 300 MWh
- Sähkön säästö 250 MWh
- Takaisinmaksuaika n. 10 v

Palvelutalossa lämmönsäätökäyrien säätö ja yöpudotus

- Lämmön säästö noin 34 MWh
- Takaisinmaksuaika 6 kk

Palvelutalossa IV:n taajuusmuuttajien asennus

- Lämmön säästö 47 MWh
- Sähkön säästö 12 MWh
- Kustannus n. 20 000 €
- Takaisinmaksuaika 4,5 v

Yhteenvedona

- Katselmukset on koettu hyödyllisiksi
 - Osa rakennuksista katselmoitu jo useampaan kertaan
- Katselmuksissa esitettyjä toimia viedään työohjelmiin tuleville vuosille tai toteutetaan mahdollisuuksien mukaan heti (säätö- ja ohjaustoimet)
- Talvikaudella 2022-2023 Tilapalveluiden lähes koko rakennuskanta ”minikatselmoidaan” konsulttityönä, osana kaupungin omaa energiansäästökampanjaa



86.11.2022

KUOPIO

Kiitos!

Mari Turunen

Ympäristöasiantuntija / energianeuvoja

puh. 044 718 2870

etunimi.sukunimi(at)kuopio.fi

www.kuopio.fi

