

D/28/10.03.02.01/2023

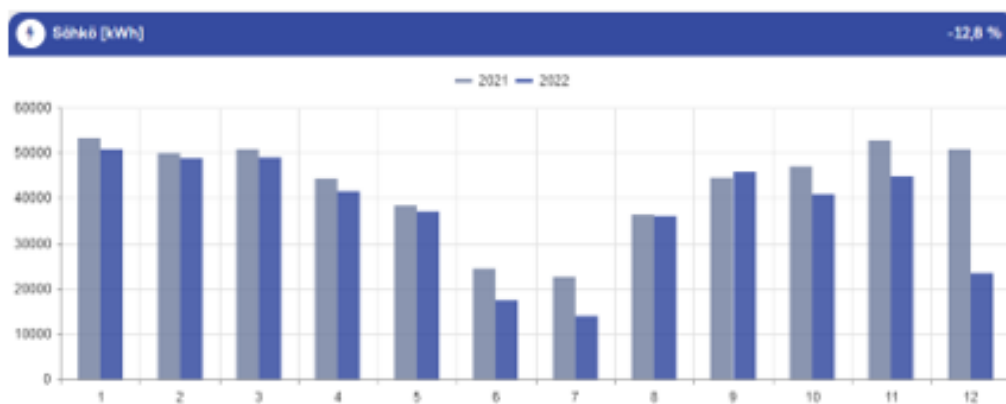
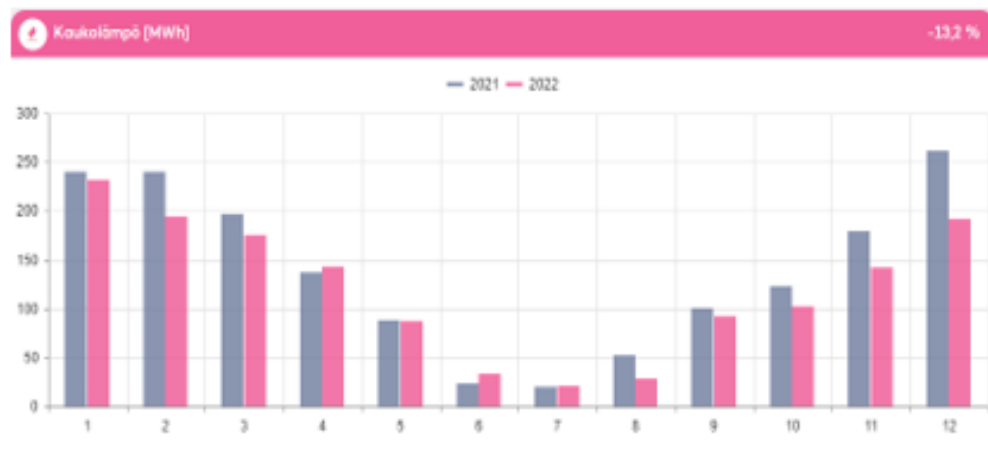
### Energiansäästö Uuraisten kunnan kiinteistöissä

Vuoden 2022 aikana kaikki energiamuodot ovat kallistuneet roimasti. Näistä isoin vaikutus Uuraisten kunnalle on ollut sähkön, kaukolämmön, öljyn sekä pelletin hintojen nousu. Olemme pyrkineet vuoden 2022 aikana löytämään energiansäästökohteita kiinteistöistämme. Toimenpiteet, joita kiinteistöillä on tehty ovat valaistuksien uusiminen LED teknologiaan niin sisä- kuin ulkovalaistuksissa, ulkovalaistusten aikaohjelmien muuttaminen, IV-koneiden käyntiaikojen tarkastus, lämmityskäyrien tarkastus ja kalibrointi ja automatiikan lisääminen. Kaikissa tiloihin tehdyissä muutoksissa on otettu huomioon tilojen käyttäjät, jotta olosuhteet kiinteistöillä ei heikkene. Ilmanvaihtokoneiden käyntiajoissa on huomioitu tilojen käyttäjät siten, että tilojen ilmanvaihto kytkeytyy käyttäjämäärämitoitusten mukaiselle tasolle hyvissä ajoin ennen käyttäjien tuloa kiinteistöön (keskimäärin 2h ennen käyttäjien tuloa). Samoin käyttäjien poistuttua, toimii ilmanvaihto tehostetusti tilojen tuuletuksen varmistamiseksi. Esimerkkinä useasta ilmanvaihtokoneen käyntiajasta löytyi ns. hukkakäyntiä ylisuurella teholla tyhjiä tiloille. Käyttöaikojen ulkopuolella IV-koneiden kierrosnopeuksia on laskettu vastaamaan tyhjää tilaa vaativia ilmamääriä. Olemme käyttäneet IV- ja lämmityskäyrämuutoksissa apunamme alan asiantuntijaa. Energian seurannassa käytössä on Enerkey-ohjelma, joka tuo reaaliaikaista dataa kiinteistöjen energiankulutuksesta.

Alla on listattuna energiankäytön muutoksia eri kunnan kiinteistöiltä. Vertailuna on vuoden 2022 energiankulutus vuoteen 2021 nähden. Vuodet ovat myös hyviä vertailuvuosia keskenään, koska kylmimmät kuukaudet ovat keskimäärin olleet yhtä kylmiä.

KOHDE	SÄHKÖ	KAUKOLÄMPÖ
Terveyskeskus	-7,1%	-6,7%
Hirvasen koulu	-10,3%	(pelletti)
Pikkula	-6,3%	+1,6% *
Kirjasto	-3,6%	+0,0
Koulukeskus	-12,8%	-13,2%
Kunnanvarasto	-9,2%	-10,9%
Kunnanvirasto	-7,0%	-20,9%
Nuokkari	-21,1%	-8,1%
Vanhainkoti	-2,7%	+0,4% *
Uurastupa	Ei omaa liittymää	-4,2%
Höytiän koulu	-5,5%	(öljy)

**Yksilöitynä kohteena koulukeskus:** Koulukeskuksella löytyi paljon säätökohteita, varsinkin IV-käyntiaikojen ja lämmityksen osalta. Moni IV-kone kävi täydellä teholla myös aikoina, jolloin IV-koneen vaikutusalue on ollut tyhjä, eikä tiloissa ollut menossa ns. ”tuuletus” käytön jälkeen tai ennen käyttäjiä. Myös lämmityskäyrien tarkastamisen yhteydessä löytyi korjattavaa. Valaistuksia on myös muutettu koulun sisätiloissa perinteisestä loisteputkesta vastaaviin LED putkiin. Näitä toimenpiteitä olemme voineet tehdä omien kiinteistöhoitajien toimesta. Koulukeskuksen osalta euromääräiset säästöt olivat vuonna 2022 merkittäviä. Euroiksi muutettuna kaukolämpöä kului vuonna 2022 **13,2%** vähemmän kuin vuonna 2021. Euroiksi muutettuna säästö oli merkittävä **17 248€**. Sähkön osalta vastaava säästö oli **12,8%** joka euroiksi muutettuna on **8556€**, joka myös on merkittävä säästö. Seuraavana diagrammit energianseurannasta.



**Teknisen johtajan ehdotus:** Tekninen lautakunta merkitsee tiedokseen esitetyt energiansäästöt kunnan kiinteistöillä.

**Päätös:** Tekninen lautakunta merkitsi tiedokseen esitetyt energiansäästöt kunnan kiinteistöillä.

**Toimenpiteet:** Tiedoksi KH