

Energian säästäminen kunnan toiminnoissa / kunnanhallituksen esitys valtuustolle / päätös energian säästötoimista / toimenpiteiden vaikutukset

Teknltk 30.08.2022 § 70

Energian ja etenkin sähkön hinnan nousun myötä myös kunnille tultaneen esittämään toimenpiteitä sähkön kulutuksen pienentämiseksi saatavuuden turvaamiseksi. Lisäksi sähkön hinnan nousu vaikuttaa suoraan kunnan talouteen kiinteistöjen ja yleisten alueiden kulutuksen kautta.

Pyhäjoen kunnan kokonaiskulutus vuositasolla on ollut noin 2.750 MWh, josta kunnan tie- ja katuvalojen osuus on ollut 320 – 350 MWh. Tuntitehot kunnan tie- ja katuvalaistuksessa on noin 100 kW ja kustannus nykyisellä hintatasolla noin 26,5 €/h (energia 20 ja siirto 6,5 c/kWh). Jos arvioidaan, että valaistukset ovat päällä elokuun puolivälistä huhtikuun puoliväliin, tulee vuorokausia noin 240. Helpoin tapa vähentää yleisillä alueilla sähkönkulutusta on rajoittaa vuorokautista päälläoloaikaa. Esimerkiksi kuuden tunnin polttoaikakatkos yöllä säästää sähköä edellämainittuna aikana ja arvioidulla hinnalla noin 38.000 €. Sähkön hinnassa on edelleen nähtävissä nousupaineita, joten arvio on alakanttiin.

Toinen vaikuttava toimenpide on, että osassa kaava-alueita sammutetaan valot joko kokonaan tai pudotetaan yksi vaihe pois, jolloin joka kolmas valaisin olisi pimeänä. Pitkillä maantielinjoilla jälkimmäinen vaihtoehto on suositeltava.

Ollinmäellä on nykyään katuvalaistuksen kokonaisteho noin 18.000 kWh ja osa valaistusta alueesta on rakentumatonta. Samoin tilanne on mm. Aatosvainiolla, vaikkakin valaisimet siellä ovat uudempia LED-valaisimia.

Kunnan omissa rakennuksissa tulee ryhtyä energiaa säästäviin toimiin niin sähkön kuin lämmitysenergiankin suhteen. Valaistus tulee sammuttaa aina kun sitä ei tarvita ja siellä missä se on mahdollista voidaan pitää osa valaisimista sammutettuna.

Valaistuksen päivittämistä energiaa säästäviin ratkaisuihin tulee ryhtyä suunnittelemaan ja toteuttamaan pikimmiten.

Ehdotus:

Tekninen lautakunta päättää esittää kunnanhallitukselle ja edelleen valtuustolle, että kunnan kustannettavien katu- ja tievalojen yöaikaista polttoa voidaan lyhentää ja osin sammuttaa kokonaan selostusosan mukaisesti teknisen lautakunnan päätöksellä; käynnistää selvityksen vanhojen valaisimien korvaamisesta LED-valaisimilla tie- ja katuvaloissa sekä kunnan kiinteistöissä

Päätös:

Lautakunta hyväksyi ehdotuksen.

Tiedoksi:

Kiinteistöpäällikkö

Ehdotus:

Kunnanhallitus esittää valtuustolle, että kunnan kustannettavien katu- ja tievalojen yöaikaista polttoa voidaan lyhentää ja osin sammuttaa kokonaan teknisen lautakunnan ehdotuksen mukaisesti.

Päätös:

Kunnanhallitus hyväksyi ehdotuksen.

Kunnanvaltuusto on kokouksessaan 21.9.2022 hyväksynyt edellä olevan kunnanhallituksen ehdotuksen.

Aiemman käsittelyn mukaisesti voidaan todeta, että katu- ja tievalojen osalta on syytä toteuttaa seuraavat toimenpiteet:

- rakentumattomien alueiden (mm. Aatosvainio ja Ollinmäki) katuvaloja sammutetaan joko kokonaan tai osalla aluetta
- yöaikaista polttoa lyhennetään 5-6 h kaikilla alueilla
- korvataan vanhoja valaisimia LED-valoilla eniten kuluttavilla jaksoilla mahdollisuuksien mukaan aiemmin sovittujen kohteiden lisäksi

Tulevasta sähkönhinnasta riippuen toimenpiteillä voidaan saavuttaa 35.000-45.000 euron talviaikainen säästö.

Kiinteistöjen energiankulutuksen pienentämiseksi kannustetaan rakennusten käyttäjiä energian ja sähkön säästöön ja inventoidaan led-valaisimiksi muutettavat loisteputkivalaisimet.

Ehdotus:

Tekninen lautakunta päättää hyväksyä selostusosassa esitetyt toimenpiteet energiakustannusten säästämiseksi.

Päätös:

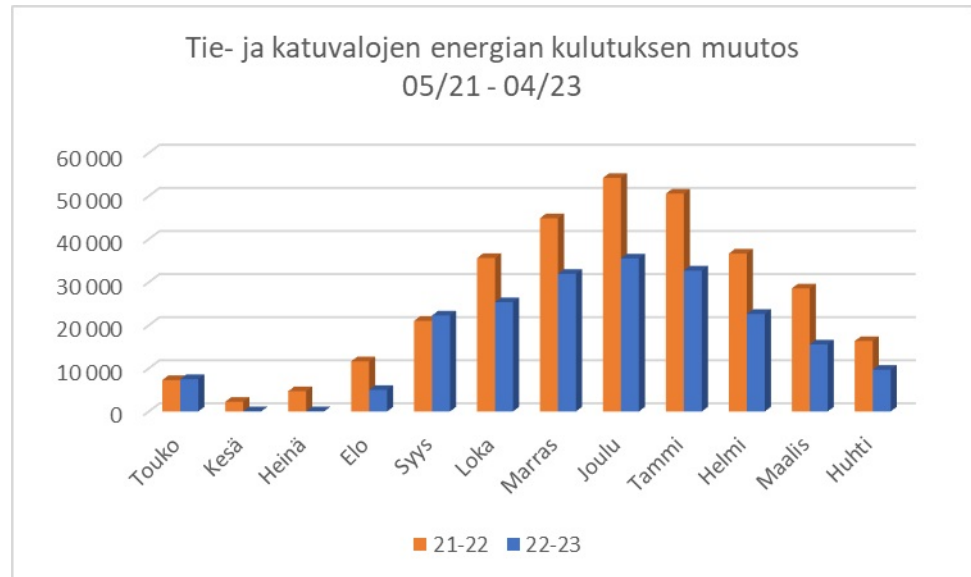
Lautakunta hyväksyi ehdotuksen.

Merkittiin, että kiinteistöpäällikkö Pekka Peltari oli paikalla asian esittelyn ajan ja poistui kokouksesta ennen päätöksentekoa klo 16.39.

Oomilta pyydettiin käyttöpaikkakohtaiset kulutustiedot kahdelta vuodelta toukokuun alusta huhtikuun loppuun, jolloin saatiin luotettava vertailu etenkin tie- ja katuvalaistuksen kulutustietojen kehittymisestä.

Yösammutusten ja valaisimien vaihdon vaikutus tie- ja katuvalaistuksen energiankulutukseen on ollut vuositasolla noin 105.000 kWh eli 34 %. Suurimmat säästöt tulivat kohteista, joissa vaihdettiin vanhoja valaisimia uusiin LED-valaisimiin. Vihannintien keskuksen säästö oli 68% ja Parhalahdella 55 %.

Koska sähkön hinta nousi vertailuajankohdan aikana noin 70% (painotettu keskiarvo), jäi rahallinen säästö noin 4 t€:oon. Ilman säästötoimia kustannukset olisivat nousseet noin 20 t€.



Muiden kulutuspisteiden, kuten rakennusten ja pumppaamoiden sähkönkulutus pieneni samalla ajanjaksolla noin 365.000 kWh. Tässä on mukana myös rakenteelliset muutokset, kuten puretut kohteet ja rakennuskannan uudistuminen sekä mm. valaisimien vaihto rakennuksiin.

Yhteensä kulutuksen pienentyminen oli vertailuajankohtana 470.000 kWh vuodessa. Sähkön hinnan muutosten vuoksi kustannukset kuitenkin kasvoivat noin 90.000 euroa.

Sähkön energian kuukausikohtaiset hinnat tässä tarkastelussa olleella ajanjaksolla olivat seuraavat:

	Touko	Kesä	Heinä	Elo	Syys	Loka	Marras	Joulu	Tamm	Helmi	Maalis	Huhti
2021-2022	4,7	5,7	5,8	4,8	6,2	4,5	5,6	13,1	14,3	21,4	13,4	6,7
2022-2023	10,4	10,1	17,5	18,3	14,9	17,8	21,8	19,7	17,1	17,5	18,1	6,4
Muutos%	121 %	77 %	202 %	281 %	140 %	296 %	289 %	50 %	20 %	-18 %	35 %	-4 %

Ehdotus:

Tekninen lautakunta päättää merkitä selostusosassa esitetyt energiankulutuksen muutokset tietoonsa ja saattaa ne kunnanhallituksen ja -valtuuston tietoon.

Päätös:

Lautakunta hyväksyi ehdotuksen.

Tiedoksi: Kunnanhallitus
Muutoksenhaku: Ei muutoksenhakua