

Energiansäästötoimet, tekniset tukipalvelut

Kaupunginhallituksen teknisten tukipalvelujen jaosto 10.10.2022 § 89
1325/02.02.02/2022

Valmistelija

Tekninen päällikkö Jonas Nylund, puh. 050 428 3774
etunimi.sukunimi@parainen.fi

Paraisten kaupunginhallituksen teknisten tukipalvelujen jaostolle ja edelleen kaupunginhallitukselle esitellään toimia sähkön ja energian säästämiseksi. Kaupunki toimii säästötoimillaan esikuvana kaupungin asukkaille ja yrityksille, jotta kaikki saadaan mukaan energian säästämisen valmisteluihin.

Venäjän Ukrainaan kohdistama hyökkäyssota ja pakotteet nostavat sähkön ja muiden energiamuotojen hintaa. Sähkön hinnan noustessa ja mahdollisen sähköpulan uhatessa kaupungin on käynnistettävä tehokkaita toimia sähkönkulutuksen vähentämiseksi. Parainen osallistuu sähkön ja energian säästämiseen tarkastelemalla omaa ja konserniyhtiöidensä toimintaa ja kannustaa paraislaisia säästämään sähköä. Energiansäästötoimista puhuttaessa puhutaan usein sähkön säästämisestä, mutta on hyvä olla tietoinen siitä, että samoja energianlähteitä käytetään osittain esimerkiksi kaukolämmön tuotannossa eli säästötoimilla on merkitystä myös siinä.

Paraisten kaupungin toiminnassa eniten sähköä kuluttavat

- kaupungin kiinteistöt ja laitokset
- liikuntapaikat
- ulkovalaistus.

Sähkö- ja lämmityskustannukset huomioitu.

Paraisten kaupungin omistamat rakennukset ovat kuluttaneet sähköä noin 7,2 gigawattituntia vuodessa, mikä on aikaisemmilla sähkön hinnoilla maksanut lähes 1 miljoonaa euroa vuodessa. Kokonaiskulutus rakennukset ja muu mukaan lukien on ollut noin 9–10 gigawattituntia vuodessa. Paraisilla on jo vuosien ajan tehty pieniä, mutta pitkäjänteisiä sähkönsäästötoimia ja kaupungin tavoitteena on ollut vähentää sähköenergian kulutusta 1,2 % neliötä kohden vuodessa, ja tämä on myös saavutettu. Lisäksi Paraisten kaupungin ensimmäisen ilmasto- ja ympäristöohjelman on määrä valmistua vuodenvaihteessa. Sähkön hinnan nopea nousu antaa kaupungille sekä taloudellisen että turvallisuuspoliittisen kannustimen nopeuttaa sähkönsäästötoimia entisestään.

Ulkovalaistusta on kehitetty useiden vuosien ajan määrätietoisesti energiatehokkaammaksi. Ulkovalaistuksen energiatehokkuutta on parannettu vaihtamalla valaistuslaitteita ja lampuja ledeiksi vuosittain noin 30 000 eurolla; muutama vuosi sitten investointimäärärahat olivat noin 200 000 euroa. Kaupungin 4 834 ulkolampusta noin 70 % on vaihdettu led-lamppuihin, joita on 3 358. Energiansäästötoimet ovat viime vuosina keskittyneet korkeapainenaatriumlamppujen korvaamiseen vähemmän sähköä kuluttavilla valodiodeilla. Ulkovalaistukseen kohdennetuilla toimilla on vuosina 2019–2021 säästetty energiaa yhteensä noin 35 % ja vuonna 2022 vielä 10 %.

Katuvalaistuksen osalta voi olla haastavaa optimoida ja vähentää energiankulutusta silloin, kun energiankulutus on yhteiskunnassa suurimmillaan, koska suurin valaistustarve voi ajoittua juuri tähän samaan ajankohtaan. Sen sijaan voidaan esimerkiksi pidentää hämärän aikaa aamulla ja iltapäivällä/illalla.

Lyhentämällä ulkovalaistuksen palamisaikaa koko kaupungissa puolesta tunnista tuntiin aamulla ja illalla saavutetaan arviolta 5–15 %:n vuosittainen energiansäästö. Jouluvalaistusta ei sammuteta. Valaistusverkkoa ei ole rakennettu niin, että vain jalankulku- ja pyöräilyväylät voitaisiin valaista ja katujen valaistus sammuttaa. Etusijalle on asetettava ajankohta, jolloin koululaiset menevät kouluun aamulla ja jolloin valtaosa työmatkaliikenteestä jalan ja pyörällä tapahtuu.

Kaupungin ja Turku Energian välinen sähkösopimus päättyy viimeistään vuoden 2025 lopussa tai sitä ennen kahden kuukauden irtisanomisajalla edellyttäen, ettei vahvistettuja hintakiinnityksiä ole. Sähkösopimus on erittäin edullinen 31.12.2022 saakka. Tämän jälkeen ovat voimassa uudet hintakiinnitykset/hinnat, jotka päätetään osittain syksyllä 2022. Yleisesti ottaen voidaan kuvailla, että sähkön kokonaiskustannuksista keskimäärin noin 30 % on veroja (liikevaihtovero ja sähkövero), noin 30 % siirtoa ja noin 40 % sähköenergian hintaa, joka sisältää myös perusmaksut (perusmaksu ei nouse). Voimakkaasti noussut osa sähkön hinnasta on varsinainen sähköenergian hinta eli hinnannousu vaikuttaa vain osaan (noin 30 %:iin) sähkön kokonaiskustannuksista. Sähkön hinnat keväällä 2023 tai koko vuonna 2023 vaihtelevat erittäin voimakkaasti, ja konsulttien avustuksella on laadittu yhdessä hintakiinnitysstrategia sekä laskelma/arvio, jonka mukaan sähköenergian osuus voi mahdollisesti olla Paraisten kaupungille noin 10–11 senttiä/kWh kalliimpi kuin vuonna 2022.

Konkreettiset sähkönsäästötoimet

Paraisten kaupungin ehdotetaan käynnistävän sähkön- ja energiansäästötoimet tiistaina 1. marraskuuta. Muun muassa seuraavia toimia ehdotetaan:

- Paraisten kaupungin tilojen lämmitysjärjestelmiä säädetään niin, että huonelämpötila pyritään saamaan mahdollisimman lähelle asumisterveysasetuksen mukaista +20 °C:n alarajaa.
- Teknisten laitteiden avulla toteutettavat toimet
- Toimet jäähallilla
- Kaupungilla ei ole varsinaisesti yleisiä saunoja.
- Luistelukenttien pukuhuoneita ei lämmitetä luistelukaudella 2022–2023.
- Valaistukseen kohdistuvat toimet pururadoilla, hiihtoladuilla ja ulkoluistelukentillä. Valaistus sammutetaan tuntia aikaisemmin illalla.
- Tekolumen valmistus on optimoitava.
- Polttoaineenkulutukseen kohdistuvia toimia on pohdittava.
- Ks. erillinen liite.

Tämä poikkeusjärjestely on voimassa 1.11.2022 alkaen 30.4.2023 asti.

Paraisten kaupunki vaatii myös konserniyhtiöiltään toimia sähkön säästämiseksi. Yhtiöiltä tiedustellaan, miten ne ovat varautuneet talveen ja sähkön säästämiseen, mihin säästötoimiin konserniyhtiöt voivat ryhtyä ja miten ne suunnittelevat sähkön käyttöönsä ja varautuvat mahdollisiin sähkökatkoksiin talvella.

Kaupungin omaa henkilöstöä ohjeistetaan ottamaan päivittäisessä työssään huomioon sähkönsäästötoimet ja puuttumaan tilanteeseen havaitessaan, että jossain kuluu enemmän sähköä kuin on tarpeen.

Sähkönsäästötoimet suunnitellaan niin, että turvallisuus kaupungissa ei heikkene eikä kyky reagoida kriisitilanteisiin vaarannu.

Kaupunki varautuu myös siihen, että sähkön saatavuus voi vähentyä talven aikana (sääntely), ja valmistelee lisätoimia sähkön säästämiseksi.

Asukkaat ja yritykset mukaan säästämään sähköä

Suurin osa Paraisilla käytettävästä sähköstä käytetään kotitalouksissa ja yrityksissä eli kaikkien on oltava mukana, jotta voimme saavuttaa sähkönsäästötoimilla merkittävimmät vaikutukset.

Sähkön hinta määräytyy kysynnän ja tarjonnan mukaan, eli sähkön kulutuksen vähentäminen alentaa sähkön hintaa paitsi sähköä säästävälle itselleen myös muille saman sähköverkon käyttäjille. Erityisen tehokasta sähkön säästäminen on huippukulutusaikoina aamulla ja varhain illalla (arkipäivinä klo 8–10 ja 16–18).

Ilmaston lämpenemiseen ja energiankäyttöön liittyvien ilmastotavoitteiden saavuttamiseksi tehtävä työ on ollut hyödyllistä valmistautumista nykytilanteeseen.

Energiansäästövinkit kotitalouksille ja yrityksille

Sähkön käyttö öisin on perusteltua kotitalousaskareissa, joita voi tehdä myös öisin, jotta voidaan hyödyntää halpaa yö sähköä. Melua aiheuttavaa tai muuten naapureita häiritsevää kotitaloustyötä ei kuitenkaan välttämättä pidä tehdä öiseen aikaan.

Monet ovat jo tehneet merkittäviä ratkaisuja energian säästämiseksi. Voit vähentää omaa energiankulutustasi edelleen esimerkiksi seuraavilla toimilla:

<https://www.turkuenergia.fi/kotitaloudet/energiansaastovinkit/>

<https://valonia.fi/uutinen/energianeuvonnan-syksy/>

<https://www.paraistenkaukolampo.fi/>

Oheismateriaali

Alustava lista kiinteistöihin kohdistuvista energiansäästötoimista

Esittelijä

Tekninen päällikkö Jonas Nylund, puh. 050 428 3774
etunimi.sukunimi@parainen.fi

Päätösehdotus

Jaosto merkitsee asian tiedoksi ja keskustelelee siitä sekä toteaa, että lopullinen toimenpide-ehdotus muotoillaan kaupunginhallituksen käsittelyyn mennessä.

Päätös

Ehdotus hyväksyttiin.

Jakelu

Lopullisen päätöksen jälkeen: Talouspäällikkö P.P., kaupunginjohtaja P.N., yhdyskuntainsinööri M.J., vesihuoltopäällikkö M.R., Paraisten Kaukolämpö Oy:n toimitusjohtaja R.v.S., Länsi-Turunmaan Vuokratalot Oy:n toimitusjohtaja, Paraisten Urheilu- ja Nuorisotalo Oy:n toimitusjohtaja, kiinteistöpäällikkö S.P., opetuspäällikkö U.L.