

Tilannekatsaus energiansäästötoimiin

Kunnanhallitus 24.10.2022 § 208
441/00.02.01/2022

Energiakriisin taustat

Euroopassa käynnissä oleva sota on nostanut sähkön hintaa merkittävästi. Kantaverkkoyhtiö Fingrid ja jakeluverkkoyhtiöt ovat ilmaisseet huolensa siitä, että pahimmassa tapauksessa joudutaan toteuttamaan kiertäviä sähkökatkoja. Sähkön kulutushuippu normaalissa käyttötilanteessa asettuu aikavälille klo 15 – 20. Riski säännöstelytarpeesta kohdistuu mahdolliseen pitkään tyyneen pakkasjaksoon, jolloin lämmityssähkön tarve on tavallista suurempi ja tuulisähköä ei synny lainkaan tai poikkeuksellisen niukasti.

Vihdin kunnan sähkönhankintasopimus on solmittu Porvoon energian kanssa. Voimassa oleva sopimus päättyy 31.12.2025. Sähkön hankintamallissa kunta hankkii sähkön hinnan kiinnityksiä pitkälle tulevaisuuteen ennalta sovitun kiinnityssuunnitelman mukaisesti, jossa systeemikomponentti suojataan kokonaan ja aluehintakomponentista 80 %. Kunnan sähkönhankinnan hinta nousee vuoden 2023 kiinnityksillä, mutta kiinnitysjärjestely osaltaan suojaa kuntaa suurilta hintariskeiltä. Vuoden 2022 sähköenergian hinnan odotusarvio on 4,1 senttiä/kWh ja vuoden 2023 5,2 senttiä/kWh.

Sähkön hinnan kallistuessa ja mahdollisen sähköpulan uhatessa kunta käynnistää vaikuttavia toimia sähkön kulutuksen pienentämiseksi. Toimiin on jo ryhdytty, koska syksyn aikana toteutettu säästö tarkoittaa sähköntuotannossa säästyviä resursseja myös huippukysynnän aikana.

Energiansäästötoimet toimitiloissa

Kunnan toimitiloissa huonelämpötilan tavoitearvona on pidetty 21 celsiusastetta. Kohteiden välillä ja yksittäisten kohteiden sisälläkin esiintyy huonelämpötilojen osalta toiminnallisista syistäkin hajontaa. Rakennusten lämpötilan laskemisedellytyksistä on järjestetty kysely toiminnasta vastaaville rehtoreille, päiväkodinjohtaja, kiinteistöhoitajille sekä ateriapalvelun esihenkilöille.

Pääosa rakennuksistamme on kaukolämmön piirissä. Siitä huolimatta lämpötilan laskemisella saavutetaan sähkön kulutuksessa säästöjä ja samalla myös kustannussäästöjä. Asumisterveysasetuksen (545/2015) mukaan palvelutaloissa, vanhainkodeissa, lasten päivähoitopaikoissa, oppilaitoksissa ja vastaavissa tiloissa huoneilman lämpötilan tulee lämmityskaudella olla vaihteluvälin +20 °C – +26 °C sisällä. Lämpötilojen säätö mahdollisimman lähelle asumisterveysasetuksen mukaista alarajaa tuottaa merkittävää säästöä lämmitysenergian kulutuksessa ja lämmityskustannuksissa. Säästötoimet tähtäävät siihen, että tilakohtaisesti lämpötilaa lasketaan pääosassa kiinteistöjä yhdellä asteella.

Suurin yksittäinen sähköä käyttävä toiminto kunnan kauko- tai öljylämmityksen piirissä olevissa kiinteistöissä on ilmanvaihto. Sisäilmaston laadun varmistaminen edellyttää, että ilmanvaihdon asetuksia ei muuteta. Sisätilojen valaistuksen turhaan käyttöön kiinnitetään huomiota arjen toimena kiinteistökohtaisesti.

Uimahallissa on kaksi saunaa pukuhuonetta kohden. Saunat ovat merkittäviä sähköenergian kuluttajia kohteessa. Reaktiona mahdolliseen sähköpulatilanteeseen uimahallissa siirrytään lämmittämään vain yhtä saunaa pukuhuonetta kohden.

Energiansäästötoimet kaupunkiympäristössä

Ulkovalaistus muodostaa noin 1/5 kunnan sähköenergiankulutuksesta. Ulkovalaistusta on määrätietoisesti kehitetty energiatehokkaammaksi. Ulkovalaistuksen energiatehokkuutta on parannettu saneeraamalla valaistuskokonaisuutta noin 50 000 – 100 000 eurolla vuosittain. Vuodesta 2022 loppuun mennessä kunnan katujen elohopeahöyrylamput on korvattu ledeillä. Seuraavaksi energiasäästötoimet ovat keskittyvät suurpainenaatriumlamppujen korvaamiseen vähemmän sähköä kuluttavilla ledeillä. Led -valaisimet käyttävät noin 20% Hg tai SpNa lamppujen sähkömäärästä.

Valaisimien ja lamppujen uusimista tehdään suunnitelmallisesti rakennetuilla alueilla infran saneeraustarpeen mukaan ja uusilla alueilla asennetaan LED - valaisimet. Kunnossapidon tavoiteltavat energiansäästön toimenpiteet kohdistuvat toimenpiteisiin, jotka voidaan kohdistaa energiankulutuksen huippukulutuksen ajankohtiin ja heikentämättä oleellisesti turvallisuutta tai sen kokemista. Tavoitteena on, että ulkovalaistuksesta voidaan saada EU:n edellyttämä 5 % energiansäästö. Valaistuksen sähkökeskusten saneerausten yhteydessä kalenterikello-ohjaus korvataan valaistuksen mukaan säätyvällä sytytyksellä / sammutuksella öisten aikarajojen lisäksi. Ensivaiheessa katuvalojen toiminta-aikoja ei muuteta. Toiminta-ajat on määritelty kohteittain turvallisen liikkumisen periaatteita noudattaen. Kevyenliikenteen reittien valaistuksessa ollaan siirtymässä ohjaukseen, jossa valot syttyvät vain silloin, kun reiteilla on liikkujia.

Uusittaessa yleisten alueiden valaistuksen keskuksia ne varustetaan ohjelmistolla, joka ohjaa tehon säädön optimoimista. Esimerkiksi hämärän aikaa voidaan pidentää aamulla ja iltapäivällä/ illalla. Lyhentämällä ulkovalaistuksen paloaikaa koko toiminta alueella puolella tunnilla - tunnilla aamuin ja illoin, voidaan saavuttaa vuositasolla noin 3 – 4 % energiansäästö. Energiansäästötoimenpiteiden ei tule kohdistua toimenpiteisiin, joissa turvallisuusriski oleellisesti kasvaa, eikä toiminnan kannalta välttämättömiin kohteisiin, kuten esim. liikennevaloihin.

Valmistelija

Matti Kokkinen etunimi.sukunimi(at)vihti.fi, p. 044 042 1347

Esittelijä

Kunnanjohtaja Erkki Eerola

Ehdotus

Kunnanhallitus päättää, että

- kunnan toimitilakohteiden lämmitysjärjestelmät säädetään siten, että huonelämpötila pyritään saamaan mahdollisimman lähelle asumisterveysasetuksen mukaista alarajaa +20 °C tilojen toiminnalliset lähtökohdat huomioiden;
- uimahallissa lämmitetään vain yhtä saunaa pukuhuonetta kohden. Poikkeusjärjestely on voimassa 1.11.2022 – 30.4.2023;
- yleisten alueiden kunnossapidossa energiansäästötoimet kohdistetaan ulkovalaistukseen, jossa tavoitellaan EU:n edellyttämää 5 % energiansäästöä; ja että
- energiansäästötoimet kohdistetaan ajankohtiin, joissa energiankulutus on suurimmillaan, ja joissa säästötoimenpiteillä ei heikennetä merkittävästi turvallisuutta.

Päätös

Kunnanhallitus hyväksyi kunnanjohtajan ehdotuksen yksimielisesti.

Tiedoksi