

Kuopion kaupungin energiatehokkuuden toimintasuunnitelman päivitys**Ympäristöjohtaja Tanja Ahonen
Alueellinen ympäristönsuojelu**

Energian riittävyys ja hintataso tulevana talvena ja yleisesti lähivuosina on ollut valtakunnantason puheenaihe jo jonkin aikaa. Kysymys on kiteytetysti käytettävissä olevista resursseista ja niiden riittävyydestä. Kuopion kaupunki alueellisesti merkittävänä energiankäyttäjänä on ollut aktiivinen toimija rakennusten energiatehokkuuden parantamisessa. Kuopio on mukana kunta-alan energiatehokkuussopimuksissa ja tekemällä sopimusten edellyttämiä vapaaehtoisia energiatehokkuustoimia Kuopio pyrkii toimimaan esimerkkinä muille kiinteistöjen omistajille.

Viimeisen kymmenen vuoden aikana Kuopion kaupungin kiinteistöissä on esimerkiksi valaistuksen energiankulutusta saatu vähennettyä, vaihdettu kalusteita vettä säästäviksi ja siirrytty kohti tarpeenmukaista ilmanvaihtoa ja lämmitystä. Lisäksi sisälämpötiloja on laskettu yöajaksi. Aurinkosähköjärjestelmiä on asennettu vuodesta 2018 alkaen ja vuoden 2023 tuotoksi on toteuman perusteella arvioitu n. 180–200 MWh. Vaikutusta on myös kattavalla tuntitason energianseurannalla kaupungin rakennuksissa sekä tehdyillä energiakatselmuksilla. Myös ulkovalaistuksen osalta on tehty viime vuosina paljon energiaa säästäviä toimenpiteitä. Esimerkiksi vuonna 2021 toteutettujen katuvalaistuksen saneerauksen sekä muutaman kiinteistökohteen pihavalaisituksen uusinnalla ja ohjausmuutoksilla saatiin säästettyä noin 600 MWh sähköä.

Kaupungin palvelutuotannossa tarvitaan käyttötarkoituksiltaan ja sitä kautta tavoiteolosuhteiltaan erilaisia rakennuksia. Energiansäästötoimenpiteissä ei ole yhtä oikeaa toimintamallia vaan energiankäyttöön vähentävästi vaikuttavat toimenpiteet niin talotekniikan kuin käyttäjälähtöisin keinoin vaihtelevat rakennuksittain.

Tilojen käyttäjien mahdollisuus vaikuttaa energiankulutukseen on pääsääntöisesti riippuvainen siitä, miten paljon rakennuksissa on käyttäjän ohjattavissa olevia laitteita esim. keittiölaitteet, kuivaimet, opetusvälineet jne. Yleisesti tiedossa olevia ja helpoimpia käytössä olevia keinoja ovat valaistuksen ja veden tarpeenmukainen käyttö sekä sähkölaitteiden, kuten tietokoneiden sammuttaminen yöksi ja viikonlopuiksi pelkän valmiustilan sijasta. Tiedottamista näistä asioista on hyvä jatkaa ja tunnistaa jokaisen toimenpiteen vaikutus. Palvelualueiden ja tilojen käyttäjien tiedotus energiansäästötoimenpiteistä tullaan aloittamaan mahdollisimman pikaisesti.

Talotekniikan osalta tulevana lämmityskautena voidaan lähteä tavoitteilemaan sisälämpötilan maltillista (1–2 asteen) laskemista rakennuksissa, joissa se on mahdollista toiminnan kannalta. Hoivatilat, palvelutalot ja vastaavat rajataan lähtökohtaisesti ulkopuolelle, mutta näissäkin kohteissa toimintaan vaikuttamatonta ja tarpeetonta energiankäyttöä pyritään vähentämään. Sähkön ja myös lämmön säästämiseksi ratkaisevassa roolissa on ilmanvaihdon tarpeenmukainen käyttö, jota pyritään entisestään optimoimaan. Toimenpiteet eivät saa heikentää sisäolosuhteita tai aiheuttaa vaurioita rakenteille.

Tilatehokkuuden parantaminen siten, että oleville rakennuksille saadaan parempi käyttöaste ja toisaalta tarpeettomiksi käyneistä rakennuksista pystytään luopumaan mahdollisimman nopeasti, ovat erittäin vaikuttavia ja kustannustehokkaita energiansäästökeinoja. Edellä mainitut toimet edellyttävät sujuvaa yhteistyötä eri palvelualueiden ja kaupungin organisaatioiden välillä, sekä vakiintuneiden toimintamallien tarvittaessa kriittistäkin tarkastelua.

Kiinteistökannassa tullaan selvittämään kysyntäjoustopuolella mahdollisuuksia kiinnittämällä huomiota esimerkiksi ilmanvaihtokoneiden tehojen sekä sulanapito- ja sähkölämmityksien säätöihin ja käyntiaikoihin. Kysyntäjoustopuolella osallistuminen näkyisi valtaosalla tilojen käyttäjistä jollain tavalla.

Yksityisten palvelutuottajien laatimat energiakatselmuksot kaupungin rakennuksista antavat puolueettoman kuvan rakennuksen energiatehokkuudesta vastaavanlaisiin rakennuksiin verrattuna ja katselmuksissa ehdotettuja toimenpiteitä voidaan toteuttaa rakennuskannassa laajemminkin. Katselmuksia on tehty vuosien varrella yli 100 kpl ja tavoitteena on tehdä niitä myös jatkossa 5–10 rakennukseen vuosittain.

Kuopion kaupunki on antanut vuodesta 2019 alkaen Pohjois-Savon alueella maksutonta energianeuvontaa kuntalaisille, kunnille ja pk-yrityksille. Pohjois-Savon energianeuvonta osallistuu tänä syksynä starttaavaan ja tulevan lämmityskauden kestävään kuntalaisille ja taloyhtiöille suunnattuun valtakunnalliseen energiansäästökampanjaan. Lisäksi syksyn aikana tullaan toteuttamaan Pohjois-Savon koululaisille suunnattu energiansäästöaiheinen kilpailu.

Kuopion Vedellä on käynnissä energiaselvitys, jossa tarkastellaan valittujen, suurimpien talousveden- ja jätevedenpumppaamoiden, jätevedenpuhdistamoiden ja vesilaitosten energian kulutuksia. Saatujen tulosten pohjalta saadaan mahdollisia toimenpide-ehdotuksia energiatehokkuuden parantamiseksi. Selvityksessä tarkastellaan myös Lehtoniemen jätevedenpuhdistamon mädättämön ja biokaasun energiantuotantoa. Saatujen tulosten pohjalta annetaan ehdotuksia biokaasun tuotannon tehostamisesta ja käytön jatkotoimenpiteistä. Lisäksi erikseen tehtävässä hiilijalanjälkitarkastelussa lasketaan hiilijalanjälki Kuopion Veden toiminnoille. Laskentaan sisältyy talousveden tuotanto (ml. vedenhankinta), talousveden jakelu, jäteveden viemärointi sekä jäteveden käsittely.

Niiralan Kulma suunnittelee uudisrakennukset A-energialuokan rakennuksiksi ja useisiin kiinteistökohteisiin on toteutettu maalämpö- sekä aurinkosähköjärjestelmiä. Muutamissa kohteissa on lisäksi käytössä lämmöntalteenotto jätevedestä. Olemassa olevassa kiinteistökannassa on käytössä etähallittava tuntitasoinen kulutusseurantajärjestelmä, jolla huonelämpötilat saadaan hallitusti pidettyä noin 21 asteessa. Kulutukseen perustuva vedenlaskutus on käytössä tällä hetkellä vajaassa 50 kohteessa. Niiralan Kulma järjestää myös säännöllisesti asukkaille suunnattuja kampanjoita, kuten mm. vedensäästökilpailuja.

Kuopaksen uusimmat kohteet (2021 - 2022) on toteutettu korkeimman A-energialuokan passiivitaloina. Eri rakennustekniset ratkaisut tarkastellaan jokaisen uuden rakennushankkeen kohdalla yksilöllisesti. Valaistuksen osalta siirtyminen LED-valoihin jo viime vuosikymmenellä. Osassa Kuopaksen rakennuksista hyödynnetään tekoälyratkaisuja lämmönsäädössä ja sitä tullaan laajentamaan edelleen. Tällä tavoin toteutettu lämmitysjärjestelmä pienentää asuntojen lämmittämiseen tarvittavan energian määrää huomattavasti, etenkin ns. kulutuspiikkien aikana, jolla on mahdollisuus saavuttaa keskimäärin 10 % energiansäästö. Jokaisen asuntokohteen lämpötilasäädöt on tehty siten, että huoneistolämpötilat ovat 21 - 22 asteessa. Jokaisen asuntokohteen vesivirtaukset on säädetty suositusten mukaisiksi. Näin veden säästön potentiaali on suhteellisen merkittävä.

Vaikutusten arviointi

-

Esitys

Esitämme, että edellä mainittuja energiatehokkuustoimenpiteitä jatketaan ja etsitään kaupunkiorganisaatiossa tilanteeseen uusia energiansäästömahdollisuuksia. Kuopion kaupungin energiatehokkuuden toimintasuunnitelma 2017 - 2025 tarkistetaan muuttuneen tilanteen johdosta ja se päivitetään tämän syksyn aikana. Suunnitelmaa päivitetään vuosittain tarvittaessa ja sen avulla toteutetaan Kuopion kaupunkikonsernin energiansäästötoimia.

Liitteet

1 6907/2022 Energiatehokkuuden toimintasuunnitelma 2017 - 2025.pdf

Viiteaineisto

Valmistelija

Minna Julia Kokkonen

Mari Turunen

Hannu Kosunen

etunimi.sukunimi(at)kuopio.fi

puh. +358 44 718 2148

puh. +358 44 718 2870

puh. +358 44 718 5132

Päätösehdotus

Kaupunginjohtaja Jarmo Pirhonen

Kaupunginhallitus hyväksyy ympäristöjohtajan esityksen.

Päätös

Kaupunginjohtaja täydensi päätösehdotustaan seuraavasti:

"Kaupungin palvelualueet ja tytäryhteisöt valmistelevat osana energiatehokkuuden toimintasuunnitelman päivitystä kaupunginhallituksen käyttöön vastuualueensa toimenpiteitä vaikutusarvioineen 5.10.2022 mennessä. Energiansäästötoimenpiteiden valmistelussa ja toteutuksessa osallistetaan käyttäjiä ja henkilöstöä."

Kaupunginhallitus hyväksyi yksimielisesti kaupunginjohtajan täydennetyn päätösehdotuksen.

