

Tornion kaupungin energiansäästökohteet

TEKN 28.09.2022 § 215
2449/02.02.02/2022

Valmistelija

Tekninen johtaja Markus Kannala, p. 040 583 5980

Kaupungin johtoryhmässä on valmisteltu ehdotuksia energian säästämiseksi tulevana talvena. Tavoitteena on vastata yleisiin energian riittävyyteen liittyviin haasteisiin, mutta myös huolehtia kaupungin talouden vastuullisesta hoitamisesta energiahintojen noustessa. Teknisten palvelujen toimialalla on keskeinen rooli toimenpiteissä, joilla pyritään energiaa säästämään, mutta myös kaikkien muut toimialat tilojen käyttäjinä voivat vaikuttaa energiakustannuksiin mm. valaistuksen ja veden käyttöä tarkkailemalla.

Keskeisin toimenpide energian säästämiseksi on tilojen lämpötilan lasku. Yhden asteen laskulla arvioidaan saavutettavan 5 % säästö lämmityskustannuksista. Teknisten palvelujen lautakunta on vuonna 2015 päättänyt, että toimitilojen lämpötila on 21 °C. Mikäli lämpötila lasketaan tasolle 20 °C, voidaan saavuttaa arviolta 60 000 euron säästö.

Victoriantorille ja rajakanavan alueelle on toteutettu sulanapitojärjestelmä, joka on otettu käyttöön vuonna 2011. Sulanapitoaluetta on rajattu pienemmäksi Ruotsin puolen osalta, koska sillä osuudella ei hankkeiden toteutumattomuudesta johtuen ole ollut käyttöä suunnitellussa laajuudessa. Sulanapitoa on mahdollista rajata edelleen ja keskittää sulanapito vain aktiivisimmin käytössä oleville alueille. Lähinnä alueen pohjoisosan sulanapito korvataan perinteisellä talvikunnossapidolla. Lisäksi kanavan ylittävien siltojen sulanapito voidaan ottaa pois käytöstä. Säästöä on mahdollista saada arviolta n. 15 000 euroa talven aikana.

Katuvalojen lamput on Torniossa jo pääosin vaihdettu led-valaisimiksi, joiden vaatima sähköteho on merkittävästi pienempi kuin vastaavien suurpainenatrium tai monimetallivalaisimien. Lisäksi led-valaisimissa on käytössä yöaikainen tehonlasku, jolloin öisin, vähäisen liikenteen aikaan, valaistusteho puolitetaan. Putaan ja Torpin alueilla ja eräillä kokoojakaduilla on kuintekin vielä käytössä vanhaa tekniikkaa edustavia valaisimia. Näitä valaisimia on yhteensä noin 1100 kpl. Niiden osalta voidaan ottaa käyttöön ns. yöaikainen vaihepudotus, jolloin kolmannes valaisimista sammuu. Toimenpiteellä voidaan arvioida säästettävän noin 70 000 kWh sähköä vuoden aikana, mikä vastaa noin 10 000 euron kustannusta.

Edellä mainittujen toimenpiteiden lisäksi on vielä valmisteltu Hallituskadun kävelykadun sulanapitojärjestelmän rajaamista. Sulapito on todennäköisimmin mahdollista rajata vain vilkkaiten käytössä olevaan kauppakeskuksen sisäänkäynnin kohdalle. Muilta osin sulanapito voidaan korvata perinteisellä aurauksella ja liukkauden torjunnalla. Muutoksen myötä myös kävelykatualueen kiinteistöiden tulee hoitaa aikaisempaa aktiivisemmin talvikunnossapitoa, koska kävelykatualueen vastuurajat määräytyvät samaan tapaan kuin muiden katualueiden. Säästöä toimenpiteellä on mahdollista saavuttaa arviolta 30 000 euroa talven aikana.

Uimahalli on suurin yksittäinen energian kuluttaja kaupungin kiinteistöistä.

Sen energian kulutusta on voitu leikata aurinkovoimalan avulla, joka on otettu käyttöön vuonna 2019. Tänä vuonna on asennettu lämpöpumppuja, joilla tehostetaan merkittävästi peruskorjauksen yhteydessä toteutettujen geokaivojen lämpökapasiteettia. Näiden toimien lisäksi uimahallin altaiden veden lämpötilaa voidaan laskea yhdellä asteella. Samalla on myös laskettava hallin lämpötilaa, jotta altaiden haihtuminen pysyy hallinnassa. Altaiden lämpötilat ovat nyt; pääallas 27 °C, opetusallas ja yhdistelmäallas 30 °C sekä poreallas 34 °C. Lämpötilamuutosten lisäksi uimahallin isot saunat voidaan ottaa pois käytöstä päiväsaikaan. Ne pantaisiin päälle vasta klo 15. Päiväaikaan olisi edelleen käytössä pienet saunat, jotka on toteutettu esteettöminä. Kiukaiden käyttömuutoksilla voidaan arvioida säästettävän sähköä vuositasolla noin 50 000 kWh. Kaikkiaan kiukaiden käytön ja lämpötilamuutosten säästön voidaan arvioida olevan arvoltaan noin 15 000 euroa.

Esittelijä

Tekninen johtaja Kannala Markus

Päätösehdotus

Lautakunta päättää, että

- energiansäästötoimenpiteinä toimitilojen lämpötilaa lasketaan 20 oC:een,
- Victorian torin ja rajakanavan sulapitoa rajataan käsittämään vain Victorian torin eniten käytetyille alueille,
- Hallituskadun kävelykatualueen sulapito rajataan vain eniten käytetyille kauppakeskuksen edustan alueelle ja
- uimahallin altaiden ja sisäilman lämpötilaa lasketaan yhdellä asteella sekä isojen saunojen käyttö rajataan vain ilta-aikaan.

Päätöksen mukaiset toimenpiteet ovat voimassa 31.8.2023 saakka, mihin mennessä jatkotoimenpiteet arvioidaan erikseen saatujen kokemusten perusteella.

Päätös

Hyväksyttiin.
