

Tekninen lautakunta

07.05.2019

Kaupunginvaltuusto

§ 136 15.10.2018

Asianro 1050/10.03.02.00/2018

§ 77**Valtuutettu Jouni Mäen ym. valtuutettujen aloite koskien kaupungin kiinteistöjen käyttömenoja****Päätöshistoria**

Kaupunginvaltuusto 15.10.2018 136 §

”Valtuutettu Jouni Mäki jätti seuraavan aloitteen:

”Anne Rantalan tekniselle lautakunnalle kuluvan vuoden huhtikuussa teke-
mästä selvityksestä ilmenee, että kiinteistöjen lämmityskustannukset ovat
edellisvuotta korkeammat, johtuen edellisvuotta kylmemmästä talvesta ja sen
lisäksi ilmanvaihdon pitämisestä keskeytyksettä päällä. Lämmityskustannuk-
set tulevat ylittämään tälle vuodelle budjetoidut kulut n. 200000 euroa.

Molemmat edellä mainitut perusteet aiheuttavat lämmityskustannusten nou-
sua.

Onko kaupunki tehnyt kokonaisvaltaista selvitystä kiinteistöjen energiatalou-
desta?

Koska lämmityskustannukset ovat kiinteistöjen käyttökuluista kustannuksia,
jotka aiheuttavat ylivoimaisesti suurimman menoerän, on näihin kustannuksiin
kiinnitettävä erityistä huomiota, koska niistä saatavat säästöt voivat oikeiden
ratkaisujen käyttämisellä olla huomattavat. Mitä nopeammin tällaisiin ratkai-
suihin päädytään, sitä nopeammin säästöt alkavat kertyä.

Ns. uusiutuviin ja vihreisiin energioihin luettavilla maalämmöllä ja aurinkosäh-
köllä, sekä itse lämmityksestä syntyvällä poistoilman lämmön talteenotolla on
mahdollisuus merkittäviin lämmityskustannusten säästöihin käyttötaloudessa,
jotka voivat niiden osalta olla jopa 40 – 60 %. Kokonaisuus huomioiden läm-
mityskulujen, joihin luetaan kiinteistöjen lämmitys ja lämpimän käyttöveden
tuotto, voidaan saavuttaa huomattavat euromääräiset säästöt, jotka paranta-
vat käyttötaloutta ja eritoten hillitsevät jatkuvia kustannusten nousuja.

Mainittujen lämmitysratkaisujen valinnalla vaikutetaan myös merkittävässä
määrin hiilidioksidipäästöjen vähentämiseen ja puhtaan vihreän energian
käyttöön.

Lisäksi poistoilman lämmön talteenotto edellyttää ilmanvaihdon jatkuvaa
käynnissä pitämistä, joka ”pakottaa” kiinteistöissä parempaan ja terveellisem-
pään ilmanvaihtoon.

Takaisinmaksuaika kyseisille investoinneille liikkuu yleensä kerrostalo- ja rivitalokiinteistöissä laskennallisesti n 8 – 11 vuoden tietämissä. Hyvin toteutettuna päästään jopa 5 – 8 vuoden takaisinmaksuaikoihin. Koska säästöpotentiaali on suuri, tämä investointi kustantaa itse itsensä ja siten se ei rasita kustannuksena kuntataloutta.

Ehdotamme, että kaupunki ryhtyy toimenpiteisiin nykyisten kiinteistöjen energiakulutusten kustannusten selvittämiseksi, ja luokittelee kiinteistöt esimerkiksi neljää eri kategoriaan nimenomaan lämmityskulujen osalta siten, että niiden energiaremonttien tekeminen asetetaan kiireellisyysjärjestykseen luokittain.

Edotukseen osana on myös, että kaupungin kiinteistöjen korjausprojektien ja uudisrakentamisen yhteydessä edellä mainitut lämmitysratkaisut on selvitettävä ja otettava korjaushankkeiden ja uudisrakentamisen osaksi.

Raisiossa 15.10.2018

Raision Perussuomalaisten valtuustoryhmä

Jouni Mäki	Mika Koivisto
Kaisaleena Lilja	Mikko Kangasoja
Hannele Lehto-Laurila	Niko Toivonen
Saila Rintee	Kristiina Engström
Eija Erasvuo	Jonni Moislahti
Markus Maunula	Tuija Hyytiä
Jari Pulkkinen	Tanja Parkko”

Päätös Aloite merkittiin pöytäkirjaan ja lähetettiin kaupunginhallitukselle valmisteltavaksi.”

Kaupunginhallitus 29.10.2018 383 §

” – – Kaupunginhallitus lähettää – – valtuutettu Jouni Mäen aloitteen koskien kaupungin kiinteistöjen käyttömenoja teknisen keskuksen valmisteltavaksi. – – ”

Kiinteistöpäällikkö Ari Jalonen 29.4.2019:

Onko kaupunki tehnyt kokonaisvaltaista selvitystä kiinteistöjen energiataloudesta?

Raision kaupungin kiinteistöissä käynnistettiin vuoden 2008 lopulla Työ- ja elinkeinoministeriön tuella energiansäästöhanke, jonka toteuttajaksi valittiin Schneider Electric Finland Oy.

Hankkeen esiselvitysvaiheeseen valittiin 10 kiinteistöä, joissa arvioitiin olevan merkittävimmät säästömahdollisuudet. Hankkeeseen valikoituivat lopulta mukaan seuraavat yhdeksän kiinteistöä:

- Kaupunginkirjasto
- Raision lukio
- Uintikeskus Ulpukka
- Kauppaoppilaitos
- Friisilän koulu
- Kerttulan liikuntahalli
- Kaupungintalo
- Kaanaan koulu
- Vaisaaren koulu

Edellä mainituissa kiinteistöissä tehtiin lämmitysenergian säästöön tähtääviä korjaus- ja muutostoimenpiteitä, joiden yhteisvaikutuksen laskettiin olevan n. 1000 MWh/a, joka vastasi n. 11 % rakennusten yhteisestä lämmitysenergian kulutuksesta. Energiasäästöhankkeen selvitysvaiheen valmistuttua hankkeen toteuttajaosapuoli totesi ko. rakennusten olevan energiatalouden osalta sellaisia, että merkittävämpiä säästöjä ei ole saavutettavissa ilman huomattavia investointeja rakenteisiin ja talotekniikkaan. Kyseinen energiansäästöhankke on päättynyt.

Energiansäästöhankkeen aikana ja sen jälkeen on Friisilän koulussa, ent. kauppaoppilaitoksen rakennuksessa ja Kerttulan liikuntahallissa on tehty merkittäviä muutoksia rakenteisiin ja talotekniikkaan. Tällaisia muutoksia ovat esimerkiksi:

- Friisilän koulun sisäilmakorjauksiin liittyneiden ilmanvaihtokoneiden uusimisten yhteydessä rakennettiin kaksi uutta ilmanvaihtokonehuonetta, joka mahdollisti poistoilman lämmöntalteenottolaitteiden asentamisen uusittuihin koneisiin
- ent. kauppaoppilaitoksen julkisivuremontissa rakennuksen ulkovaipan lämmöneristystä parannettiin merkittävästi ja liikuntasalin ilmanvaihtojärjestelmään asennettiin lämmöntalteenottolaitteisto
- Kerttulan liikuntahallin perusparannuksen yhteydessä rakennuksen ulkovaipan lämmöneristystä parannettiin merkittävästi ja ilmanvaihtojärjestelmiin asennettiin hyötysuhteeltaan aikaisempaa paremmat lämmöntalteenottolaitteet.

Energiankulutusta lisäävänä muutoksena energiasäästöhankkeen aikana päätettiin, että kouluissa ja päiväkodeissa ilmanvaihtoa pidetään päällä 24/7.

Energiankulutuksen pienentämiseen liittyvä tekniikka on viime vuosina kehittynyt. Uusia lämmön talteenottotekniikoita on kehitetty ja laitteistojen hyötysuhteet ovat parantuneet, mutta rakennuksissa, joissa on olemassa toimiva poistoilman lämmöntalteenottolaitteisto, ei ole kustannustehokasta uusia laitteistoja uusimman tekniikan mukaisiksi.

Merkittävimmät puutteet ilmanvaihdon poistoilman lämmöntalteenottolaitteiden osalta ovat kaupungintalossa, terveysasemalla, sekä Hakinmäen päiväkodissa. Kaikissa näissä ilmanvaihdon poistoilman lämmön talteenoton rakentaminen edellyttää merkittäviä investointeja rakenteisiin kuten ilmanvaihtokonehuoneiden laajentamisia ja vesikattomuutoksia. Lisäksi on huomattava määrä erilaisia pienkiinteistöjä, joista puuttuu rakennuksen iän, kunnan tai rakennustyyppin vuoksi käytännön edellytykset poistoilman lämmön talteenoton rakentamiseen.

Tällä hetkellä kiinteistöjen lämpö tuotetaan pääosin kaukolämmöllä, johon on liitetty valtaosa kaupungin kiinteistöistä. Kaukolämmön toimittajan mukaan vuonna 2020 tuotetaan kaukolämmöstä yli 50 % uusiutuvilla polttoaineilla. Energiansäästöhankeissa ei selvitetty aurinkosähkön tai maalämmön käyttöönottoa, eikä niiden vaikutusta hiilidioksidipäästöihin, energiakulutukseen tai investointikustannuksiin.

Hiilidioksidipäästöjen osalta tarkasteltuna eniten päästöjä aiheuttavat öljylämmitteiset kohteet. Öljylämmitteisiä rakennuksia ovat Tahvion koulu, Krookilan koulu, Konsan koulu ja KAN-kodin rakennus. Lisäksi kaupungin omistuksessa on useita öljylämmitteisiä pienkiinteistöjä. Öljylämmityksen korvaaminen esimerkiksi maalämmöllä edellä mainituissa kohteissa edellyttää varmuutta rakennusten tulevasta käytöstä vähintään 10 vuoden aikavälillä.

Kaikessa kaupungin uudisrakentamisessa ja tehdyissä peruskorjauksissa on otettu huomioon myös energiansäästömahdollisuudet ainakin 1990 luvun alusta alkaen. Kaikkiin vuoden 1990 jälkeen rakennettuihin tai peruskorjattuihin rakennuksiin on asennettu myös aloitteessa mainitut poistoilman lämmöntalteenottojärjestelmät. Tätä ovat edellyttäneet myös rakentamista säätelevät asetukset.

Koulu- ja päiväkotirakennusten osalta on tehty kuntoluokitus siten, että rakennus- ja talotekniikan osuudet on eritelty. Kuntoluokituksen ja rakennusten kuntotutkimusten tekemistä jatketaan myös muista kaupungin kiinteistöistä. Taloudellisesti kannattavinta on suorittaa talotekniikkaan liittyvät korjaustoimenpiteet rakennusten peruskorjausten yhteydessä.

Sivistyskeskus on valmistellut keskuksen kaikkien toimialueiden kattavaa palveluverkkoselvitystä syksystä 2018 alkaen. Palveluverkkoselvityksessä tarkastellaan mm. palveluiden nykytila ja nykyiset yksiköt, käytössä olevat tilat ja asiakasmäärien kehitys sekä toimialueen palvelurakenteeseen esitettävät muutokset. Sivistyskeskuksen palveluverkkoselvitys tulee huomioida tulevissa

kiinteistöinvestoinneissa ja pitkäntähtäimen suunnitelmissa. Kiinteistöjen investointikohteet määritellään vuosittain talorakentamishjelmassa talousarviolaadinnan yhteydessä. Kaikissa Raision kaupungin peruskorjaus- tai uudisrakennushankkeissa tullaan ottamaan huomioon aloitteessa esitetyt vaihtoehtoisten energialähteiden käytön mahdollisuudet.

Päätösehdotus

Tekninen johtaja Antti Korte

Tekninen lautakunta antaa valtuustoaloitteeseen edellä olevan vastauksen.

Päätös

Tekninen lautakunta hyväksyi ehdotuksen yksimielisesti.

Tiedoksi

Kaupunginhallitus

