

## Pääkirjaston energiatehokkuuden parantaminen

Eymplk 25.09.2024 § 85  
107/10.03.02.01/2024

Valmistelija

Juho Jylhä, tekninen johtaja  
p. 0400 654 897, juho.jylha@rautjarvi.fi

Talousarvioon varattu määräraha kunnan omistamien kiinteistöjen energiatehokkuuden parantamisen toimenpiteille. Energiatehokkuutta parantavia toimenpiteitä on suunniteltu kiinteistöihin, joissa on suurin energiansäästöpotentiaali. Viime vuonna suunniteltiin ja toteutettiin Kunnantalon ja Aseman koulurakennuksen energiatehokkuusremontit. Tänä vuonna on suunniteltu Pääkirjaston energiatehokkuutta parantavia toimenpiteitä. Kirjastolle on tehty energiatehokkuusselvitys yhdessä Caverion Suomi Oy:n kanssa, jonka perusteella on tehty seuraavat havainnot:

- IV-koneen lämmönsäätö on liitetty automaatioon, mutta pattereiden lämmönsäätö on paikallinen, joka aiheuttaa ylikuumenemista.
- IV-koneiden ilmamäärissä ei oteta huomioon tilojen olosuhteita ja käyttöasteita
- IV-koneiden kierrosnopeutta ei ole mahdollista säätää portaattomasti olosuhteiden mukaan
- Autotallin lämmitys toteutetaan kiertoilmakoneilla, joiden hyötysuhde on heikko. Lämpötilan pudotuksen eivät ole automaatioissa.

Energiatehokkuutta parantavat toimenpiteet:

- IV-koneille lisätään taajuusmuuttajat, jolloin koneen ilmamääriä voidaan säätää portaattomasti tarpeen mukaan tilojen käyttöaste huomioiden.
- Poistokanaviin lisätään CO<sub>2</sub>-olosuhdemittaus.
- Tiloihin asennetaan huonekohtaiset lämpötilamittaukset ja patteritermostaatit, jotka liitetään automaatiojärjestelmään. Huonekohtaisilla säädöillä saadaan tasainen lämpö koko kiinteistöön ja vältetään ylikuumenemista. Lämpötila säädetään järjestelmän kautta siten, että tilan käyttäjä ei itse pääse nostamaan lämpötilaa.
- Autotalliin lisätään ilmalämpöpumppu, joka liitetään kiinteistöautomaatiojärjestelmään ja jonka ohjauksessa huomioidaan tallin käyttöajat.
- Tehdään lämmitysverkoston säätökäyrän optimointi.

Esittelijä

Tekninen johtaja Jylhä Juho

Päätösehdotus

Elinympäristölautakunta päättää, että Pääkirjaston energiatehokkuutta parannetaan energiatehokkuusselvityksen havaintojen perusteella. Korjaavien toimenpiteiden toteuttaminen tilataan Caverion Suomi Oy:ltä tarjouksen mukaiseen kokonaishintaan 32.200,00 € alv 0 %. Työ toteutetaan loppuvuoden 2024 aikana.

Päätös

Hyväksyttiin.