

## Toimitilojen energiatehokkuushankkeet 2023, osa 2 / Lokalitetsförvaltningens energieffektivitetsprojekt 2023, del 2

### Tekninen valiokunta / Tekniska utskottet 24.01.2023 § 6

Valmistelija / Beredare: talotekniikkainsinööri/husteknikingenjör Pekka Nirhamo, pekka.nirhamo(at)sipoo.fi

Vuoden 2023 talousarvion peruskorjausinvestoinneissa on varattu energiatehokkuusinvestoinneille 300 000 euroa. Taloussuunnitelmassa on samalle nimikkeelle esitetty 300 000 euroa vuosille 2024-2025.

Energiatehokkuushankkeiden kohdentamisperusteena käytetään energiansäästöä ja sen kannattavuutta ottaen huomioon nykyisen järjestelmän saneeraustarpeet. Energiatehokkuutta lisäävissä investointihankkeissa käytettäviä toimenpiteitä ovat mm. maalämpö, lämpöpumpputekniikka, tarpeenmukainen ilmanvaihto, vakiovalo- ja led-tekniikka, aurinkosähkö jne.

Seuraavia energiatehokkuuteen perustuvia korjauksia ehdotetaan tehtäväksi vuonna 2023:

1. Aurinkosähköjärjestelmien suunnittelu ja asennus. Vuoden 2022 määrärahoista päätettiin hankkia 500 kpl aurinkopaneeleita ja suunnitella asennukset sopiviin kunnan kiinteistöihin. Suunnittelu ja sopivien kohteiden kartoitus on käynnissä. Aurinkopaneelien lisäksi ko. kiinteistöihin tarvitaan mm. kiinnikkeitä, inverttereitä ja muita asennustarvikkeita, joiden määrä ja laatu tarkentuvat suunnittelun edetessä. Arvio tänä vuonna asennettavista kohteista on 4-6 kiinteistöä. Kustannusarvio työn valmistumiseksi on 60 000 €.
2. Pohjois- Paippisten koulun lämmitystapamuutos. Pohjois- Paippisten koulu on alun perin vuonna 1910 rakennettu koulu, jota on laajennettu vuonna 1998. Lämmitysmuotona on öljy, jonka vuotuinen kulutus on n. 23 m<sup>3</sup>. Uudeksi lämmitysmuodoksi esitetään hybridijärjestelmää, jossa pääosin lämmön tuottaa ilmavesilämpöpumput ja tukena on sähkökattila. Vuoden 2022 määrärahoista on hankittu ilmavesilämpöpumput, joiden hankintahinta oli n. 25 000 €. Kustannusarvio työn valmistumiseksi on 90 000 €, mikä sisältää suunnittelun, asennustarvikkeet ja asennuksen.
3. Etelä- Paippisten koulun lämmitystapamuutos. Etelä- Paippisten koulu on rakennettu vuonna 1923 ja sitä on laajennettu vuonna 1955. Lämmitysmuotona on öljy, jonka vuotuinen kulutus on n. 27 m<sup>3</sup>. Uudeksi lämmitysmuodoksi esitetään hybridijärjestelmää, jossa pääosin lämmön tuottaa ilmavesilämpöpumput ja tukena on sähkökattila. Vuoden 2022 määrärahoista on hankittu ilmavesilämpöpumput, joiden hankintahinta oli n. 25 000 €. Kustannusarvio työn valmistumiseksi on 90 000 €, mikä sisältää suunnittelun, asennustarvikkeet ja asennuksen.

Esittelijä / Föredragande

Vt. Yhdyskuntajohtaja / Tf. Samhällsdirektör Sirén Lari

Ehdotus / Förslag

Tekninen valiokunta päättää kohdentaa vuoden 2023 energiatehokkuusinvestointien määrärahasta 240 000€ esittelytekstin

mukaisille hankkeille. Tekninen valiokunta päättää että määrärahasta 60 000 euroa kohdistetaan myöhemmin.

Tekniska utskottet beslutar att 240 000 euro av 2023 års anslag ska anvisas för energieffektivitetsinvesteringar till projekt i enlighet med presentationstexten. Tekniska utskottet beslutar att 60 000 euro av anslaget fördelas senare.

Käsittely / Behandling

Päätös / Beslut

Tekninen valiokunta hyväksyi yksimielisesti esittelijän ehdotuksen.

Tekniska utskottet godkände enhälligt föredragandens förslag.

Liitteet / Bilagor

### **Tekninen valiokunta / Tekniska utskottet 26.09.2023 § 92**

73/10.03.02.00/2023

Valmistelija / Beredare: Talotekniikkainsinööri/husteknikingenjör Pekka Nirhamo, pekka.nirhamo(at)sipoo.fi

Vuoden 2023 talousarvion peruskorjausinvestoinneissa on nimikkeellä Energiatehokkuushankkeet 300 000 euroa.

Taloussuunnitelmassa on samalle nimikkeelle esitetty 300 000 euroa vuosille 2024-2025.

Energiatehokkuushankkeiden kohdentamisperusteena käytetään energiansäästöä ja sen kannattavuutta ottaen huomioon nykyisen järjestelmän saneeraustarpeet. Energiatehokkuutta lisäävissä investointihankkeissa käytettäviä toimenpiteitä ovat mm. maalämpö, lämpöpumpputekniikka, tarpeenmukainen ilmanvaihto, vakiovalo- ja led-tekniikka, aurinkosähkö jne.

Seuraavia energiatehokkuuteen perustuvia korjauksia ehdotetaan tehtäväksi vuonna 2023:

- Aurinkosähköjärjestelmien suunnittelu ja asennus. Vuoden 2023 määrärahoista varattiin keväällä suunnitteluun ja asennukseen 60 000 €, josta on käytetty tällä hetkellä 31 182 € asennusmateriaalien ja suunnittelun hankintaan. Loppuvuoden tavoite on saada asennettua 2 aurinkovoimalaa ja ennuste on, että varattu summa käytetään.
- Pohjois Paippisten koulun lämmitystapamuutos. Vuoden 2023 määrärahoista varattiin keväällä lämmitystapamuutoksen tekemiseen 90 000 €, mutta saatu tarjous oli 106 760 € ja urakan aikana tehtyjen suunnitelmamuutoksien vuoksi lisätöitä tulee arviolta n. 6 000 €, eli ennuste kokonaiskustannukseksi on n. 112 500 €.
- Etelä Paippisten koulun lämmitystapamuutos. Vuoden 2023 määrärahoista varattiin keväällä lämmitystapamuutoksen tekemiseen 90 000 €, mutta saatu tarjous oli 106 450 € ja urakan aikana tehtyjen suunnitelmamuutoksien vuoksi lisätöitä tulee arviolta n. 6 000 €, eli ennuste kokonaiskustannukseksi on n. 112 500 €.

• Valaistuksen uusiminen kouluissa ja päiväkodeissa. EU- direktiivi kieltää elohopeaa sisältävien valonlähteiden tuonnin EU-alueen markkinoille 24.8.2023 jälkeen. Lamppuvarastot saa myydä loppuun, mutta uusia lampuja ei saa tuoda myyntiin. Olemme jo ennakoineet tätä ja toteuttaneet valaistuksen uusimisen aikaisempina vuosina useampaan kohteeseen osittain direktiivin, mutta pääosin valaistuksen paranemisen ja kustannushyödyn vuoksi. Ehdotamme loppujen vuoden 2023 kohdentamattomien energiakehityshankkeiden määrärahojen varaamista seuraavien kohteiden valaistuksen uusimiseen:

- o Leppätien koulun ulkovalaistus
- o Metsätien päiväkodin valaistus
- o Kartanon päiväkodin valaistus
- o Nikkilän päiväkodin valaistus.

Osittain näissä kohteissa on jo valaistusta uusittu, mutta kartoituksen perusteella nyt tehtävillä korjauksilla olisi saavutettavissa n. 9,1 kW/h energian säästö, jolla olisi huoltokustannukset mukaan huomioiden mahdollista säästää vuositasolla n. 5 000 €. Ehdotettujen kohteiden valaistuksen uusimisen kustannusarvio on n. 15 000 €. Takaisinmaksuaika olisi siten n. kolme vuotta.

Esittelijä / Föredragande Yhdyskuntajohtaja / Samhällsdirektör Albert Andersson

Ehdotus / Förslag Tekninen valiokunta päättää että yllämainituille energiatehokkuuskorjauksille varataan tälle vuodelle kyseessä olevasta määrärahasta 300 000 €.

Tekniska utskottet beslutar att reservera 300 000 euro av ifrågavarande 2023 års anslag för ovannämnda energieffektivitetsrepareringar

Käsittely / Behandling

Päätös / Beslut Tekninen valiokunta hyväksyi yksimielisesti esittelijän ehdotuksen teknisellä korjauksella.

Tekniska utskottet godkände enhälligt föredragandens förslag med teknisk korrigerings.

Liitteet / Bilagor