

Ähtäriin Energiatehokkuushankinnat

8.11.2024



- Ähtäriin kaupunki on liittynyt kuntien energiatehokkuussopimukseen syyskuussa 2021
- Toimenpiteitä toteutettiin alkuun tilaajan suunnitelmin jaetulla urakkamuodolla
- Helpottaakseen energiatehokkuushankkeiden toteuttamista, on kaupunki kilpailuttanut energiatehokkuushankkeiden projektinjohtourakoinnin puitesopimuksen vuosille 2023-2025

- Kaupungin omistamista kiinteistöistä lähes kaikki ovat kaukolämmössä (Konserniyhtiö).
- Rakennuskanta suhteellisen vanhaa, mutta tällä hetkellä suuressa muutoksessa. Uusi koulu ja uusi uimahalli valmistunut 2024.
- Energiansäästöinvestointeja ei ole juurikaan tehty viime vuosina ennen liittymistä. Katuvaloja on kuitenkin vaihdettu aktiivisesti LED-ennen liittymistä
- Aurinkoenergian tuotantoa ei ole missään kaupungin kiinteistössä ennen kesää 2023. Nykyisin paneelit ovat neljässä suuressa kiinteistössä.
- Vuoden 2025 arvio talousarviossa lämmitykseen noin 400 000€ ja sähkөөn 480 000 €

Tehtyjä investointeja vuosina 2021-2022 Ähtäri

- Vuosina 2021-2022 toteutetuissa peruskorjauksissa energiansäästö on otettu yhdeksi tärkeäksi osa-alueeksi suunnittelussa, vaikka investoinnin ensisijainen tavoite ei ole ollutkaan pelkästään energiansäästö.
- Kirjastorakennuksen peruskorjaus. Lämmön kulutus – 30% ja sähkön kulutus – 20 %.
- Paloaseman peruskorjaus. Lämmön kulutus – 45% ja sähkön kulutus – 25%
- Toteutettu perinteisellä tilaajan suunnitelmiin pohjautuvalla jaetulla urakkamuodolla

PJU-Energiatehokkuushankkeet



- Kilpailutettu energiatehokkuushankkeiden projektinjohtourakoitsija puitesopimuskaudeksi 2023-2025, jossa vaatimuksena on ollut säästötakuun antaminen hankkeelle, kuten vastaavassa ESCO-toteutuksessa olisi.
- Urakoitsija sitoutuu hankkeissa tiettyyn investoinnin tuottotasoon, jotta se voidaan toteuttaa. Näin ollen PJU tavoitehinnan tulee olla kilpailukykyinen, jotta tuottotasoon päästään. Myös sisäilmaolosuhteilla annettu vaatimukset kilpailutuksessa. Hankkeita ei lähdetä olosuhteiden kustannuksella toteuttamaan.
- Viimeiset maksuerät ovat maksukelpoisia vasta seurantajakson jälkeen, jossa säästöt todennetaan ja investoinnin tuottotaso varmennetaan. Urakkaan kuuluu kahden vuoden energiamanagerointi.
- Kilpailutuksen voitti Enerz Oy

Toteutuneet hankkeet 2023-2024

- Kaupungintalon IV-koneiden puhaltimet, kiinteistöautomaatio ja olosuhdemittaukset. Lisäksi 35kw aurinkopaneelit. (32% lämmitysenergian säästö ja 35% säästö sähkön kulutuksessa)
- Keilahallin 25kw aurinkoenergiajärjestelmä. 23% vähennys ostosähkön määrään.

Toteutuneet hankkeet 2023-2024

- Ähtärihallin maalämpöjärjestelmän tueksi Ilma-vesilämpöpumppu sekä kiinteistöautomaation uusimista. Tämän lisäksi aurinkopaneelit. Valmistunut 10/2024

Investoinnin yhteenveto

Toimenpide	Investointi	Säästöt vuodessa	Takaisinmaksuaika	Sisäinen korkotuotto	Elinkaari-säästöt	CO ₂ päästö-vähennys	Energiatuki
1. Rakennusautomaatiojärjestelmä	38 283 €	4 800 €	7 a	14,7 %	97 400 €	116 tkgCO ₂	Kyllä (huomioitu)
2. Ilma-vesilämpöpumppu hybridijärjestelmä	42 241 €	4 607 €	7,5 a	14,2 %	110 566 €	142 tkgCO ₂	Kyllä (huomioitu)
3. Aurinkosähköjärjestelmä	47 706 €	4 828 €	8,6 a	11,4 %	85 926 €	113 tkgCO ₂	Kyllä (huomioitu)
Suosittelut toimenpiteet (Yhteensä toimenpiteet)	128 232 €	14 236 €	7,7 a	13,4 %	293 799 €	372 tkgCO₂	Kyllä (huomioitu)