

KOTITALO

XL-KOKOISEN TALOYHTIÖN ENERGIAREMONTTI

Kotitalon webinaari 28.9.

**Vastaukset webinaarin
yleisökysymyksiin**

**Vastaamassa asiakkuusjohtaja
Sami Läntinen, LeaseGreen**



Yleiskysymys 1

Miten säästötakuu käytännössä toimii?

Vastaus:

Maalämpöjärjestelmässä säästöjen muodostuminen on verrannollinen järjestelmän hyötysuhteeseen ja vallitseviin sähkö- ja lämpöenergianhintoihin. Hyötysuhde lasketaan järjestelmän käyttämän sähköenergian ja tuottaman lämpöenergian suhteesta. Mikäli luvattu hyötysuhde toteutuu ja järjestelmä muutenkin toimii suunnitellusti, niin toteutuvat myös säästöt. Säästötakuu taloyhtiöiden maalämpöhankkeissa toimii siten, että sopimuksessa sovitaan sähkön hintaan verrannollinen kompensatio vuosihyötysuhteen huononemisesta. Eli mikäli järjestelmä käyttää enemmän sähköä kuin olemme laskeneet, niin hyötysuhde huononee. Tätä ylimääräistä sähkön kulutusta LeaseGreen kompensoi euromääräisesti, jolloin ylimääräisestä sähkön kulutuksesta sovittuun hyötysuhteeseen nähden ei koidu taloyhtiölle kustannuksia.

Yleisökysymys 2

Miten tällainen energiaremontti kilpailutetaan?

Vastaus:

Merkittävin osa energiaremontin kustannuksista muodostuu hankinnoista (energiakaivokenttä, järjestelmät ja laitteistot asennuksineen), jonka osuuden LeaseGreen urakkaansa sisältyvänä kilpailuttaa, ja etsii yhdessä taloyhtiön kanssa parhaan kustannustehokkaimman ratkaisun kulloiseenkin ratkottavaan osioon huomioiden kokonaisuuden ja kaikkien osa-alueiden yhteensovittamisen. Valitsemalla LeaseGreenin kumppanikseen taloyhtiö valitsee myös vastuunkantajan kaikelle urakkaan liittyvään aina suunnittelusta toteutusvaiheen läpi elinkaaren aikaiseen seurantaan ja säästöjen varmistukseen.

Vaihtoehtona toki on, mikäli taloyhtiöllä riittää aikaa ja resursseja, niin ensin lähteä kilpailuttamaan konsultteja, sitten suunnittelutoimistoja ja lopuksi vielä rakentajia, mutta kyllä tuossa ketjussa vastuunkanto on hajanaisempaa kuin kokonaisvastuumallissa ja ns. lisälaskutuksen riski kasvaa merkittävästi.

Yleisökysymys 3

Missä ajassa tämä maksaa itsensä takaisin?

Vastaus:

Riippuen teknisistä ratkaisuista ja ratkottavista haasteista sekä mahdollisista ARA:n energia-avustuksista energiaremontit maksavat itsensä takaisin 10-15 vuodessa. Mielestäni kuitenkin on mietittävä myös sitä, että vaikka takaisinmaksuaika on yli 10 vuotta, niin lähes poikkeuksetta energiaremonteista saadaan kassavirtaposiitivisia ensimmäisistä vuosista lähtien, eli muodostuvat säästöt ovat isommat kuin vuotuiset lainanhoito- ja ylläpitokustannukset.

Yleisökysymys 4

Miten laitteiden huolto ja korjaus?

Vastaus:

Takuuajana ja palvelusopimuksen voimassa ollessa LeaseGreen hoitaa lämpöpumppujen määräaikaishuollot sopimuksen mukaisesti. Käytämme yleisesti pääasiassa kotimaisia laitteita, jolloin myös niiden varaosat ovat saatavilla nopeasti ja osaavaa resurssiakin on tarjolla riittävästi.

Yleiskysymys 5

Mikä osuus lämmityksestä tuotetaan ostosähköllä?

Vastaus:

Käytännössä vain se osuus, jota ei taloudellisessa mielessä ole kannattavaa tuottaa maalämpöjärjestelmällä, eli 1 - 4 % vuotuisesta energiatarpeesta. Huomioitavaa tässä on, että luvattuun hyötysuhteeseen lasketaan mukaan myös suoraan sähköllä tuotetun lämmön käyttämä sähköenergia.

Yleisökysymys 6

Kysyntäjousto. Miten voitte hyödyntää halvat spot-hinnat sähkössä?

Vastaus:

Sekä kysyntäjouston että sähkön spot-hintojen huomioiminen lämpöpumppujen ohjauksessa arkipäiväistyy lähivuosina. Maalämpöön siirtyvän taloyhtiön tulisi huomioida kyseiset lähitulevaisuuden mahdollisuudet riittävänä anturointina ja automaation joustavuutena. Lämpöpumpun lämmön tuotannon ohjaus spot-hinnoittelun mukaisesti halvemmille ajanjaksoille tai kysyntäjoustoan liittyneenä lämpöpumpun lämmön tuotannon katkaiseminen hetkellisesti ovat keinoja, joilla taloyhtiö voi vaikuttaa lämmityksen kokonaiskustannukseen. Em. toimenpiteet määritellään kestoaltaan siten, että ne eivät vaikuta kiinteistön olosuhteisiin. Automaatiossa tulee huomioida myös ohjauksen määräävyys, eli riittävä lämmöntuotanto on etusijalla näihin kuvattuihin toimenpiteisiin nähden. Sekä kysyntäjouston että sähkön spot-hinnoittelun mukainen ohjaus käsitellään automaatiassa ulkoisena ohjaussignaalina, jonka mukaan maalämpölaitteiston käyttöä voidaan optimoida ja näin tuottaa säästöjä olosuhteista tinkimättä.

Yleiskysymys 7

Onko teillä missään hankkeissa käytetty aurinkolämpökeräimiä maalämmön tai aurinkosähköpaneelien ohessa?

Vastaus:

Idea on muutamaan kertaan koeponnistettu, mutta toistaiseksi ei ole käytetty, koska niiden taloudellista kannattavuutta ei ole saatu riittävän hyväksi verrattuna vaadittavaan pinta-alaan.

Yleisökysymys 8

Onko jo käytössä tulostettava aurinkopaneeli, kun katolle asennettavat ovat katon kannalta huonoja?

Vastaus:

Arvioimme aina kohdekohtaisesti, minkälaisella ratkaisulla kuhunkin kohteeseen voidaan aurinkopaneelit asentaa. Erilaisiin kattoratkaisuihin ja rakenteisiin löytyy tänä päivänä erilaisia tapoja asentaa paneelit kattoa vaurioittamatta. Tulostettavat aurinkopaneelit eivät vielä ole hankkeissamme käytössä.

Yleisökysymys 9

Joko on menty viemäriveden lämmönkeräykseen kun putkiremontin kohdalla olisi älykästä ottaa talteen lämpö itse lämmitetystä vedestä?

Vastaus:

Idea on hieno ja syytä pitää mielessä. Kuitenkin vanhoissa taloissa viemärien monisyinen rakenne asettaa haasteita kustannustehokkaalle asennukselle. Uudisrakennuksissa ja laajoissa putkiremonteissa tilanne on toinen, kun voidaan viemärointi alun perinkin suunnitella lämmöntalteenotto huomioiden.

Yleisökysymys 10

Taloyhtiössä on suorasähköpatterit sekä huippari sekä osalla ilmalämpöpumppu. Onko ainoa vaihtoehto LTO-pumppu sekä aurinkopaneelit?

Vastaus:

Asuntokohtaiset ilmalämpöpumppuratkaisut lämmityksessä ovat järkeviä. Poistoilman lämpöpumppua voisi hyödyntää käyttöveden teossa. Aurinkopaneeleilla voidaan sitten pienentää ostosähkön määrää. Ongelman suorasähkölämmitteisissä rakennuksissa on lämmönjakelu, koska mitään nestekiertoista ratkaisua ei voida käyttää, jos ei sellaista erikseen rakenneta.