

Maalämpö

laski lämmityskuluja selvästi

Lohjalla sijaitsevat asunto-osakeyhtiöt Routionmäki ja Routionvuori päättivät laskea kohonneita lämmityskustannuksiaan parantamalla kiinteistöjen energiatehokkuutta.

Kaksi 1960–70-luvun vaihteessa valmistunutta kerrostaloa käyttävät lämmitykseen yhteistä lämpökeskusta. Kolmekerroskokoisissa betonielementtitaloissa on yhteensä 69 huoneistoa, bruttoalaa 6356 neliötä ja kokonaistilavuutta 16600 kuutiota.

Energiasaneeraus käyntiin peruskorjauksilla

Taloyhtiöt teettivät vuosien 2007–2010 aikana mittavia peruskorjauksia, joiden tavoitteena oli osaltaan myös vaikuttaa rakennusten energiatehokkuustasoon. Korjauskohteita olivat mm. käyttövesiputkistojen uusiminen, huoneistokohtaisten vesimittarien ja hanojen säätösuuttimien asentaminen, julkisivun kunnostus ikkunoineen sekä parvekelasituksineen. Yläpohjan lisälämmöneristyksellä pyrittiin minimoimaan rakennuksen yläpohjarakenteiden lämpöhäviöitä. Toimenpiteiden johdosta talojen energian sekä veden kulutus pieneni noin 8–10 %.

Lämmityksen uusimisella mittavia säästöjä

Talojen yhteisen lämpökeskuksen öljylämmityskattilat olivat peräisin 80-luvulta ja niiden tehokkuus ja hyötysuhde eivät enää vastanneet nykypäivän lämmityksen tasoa. Kevyttä polttoöljyä kului keskimäärin 103 000 litraa vuodessa. Tilalle tarvittiin energia- ja kustannustehokas vaihtoehto. Vertailun jälkeen ratkaisu löytyi maalämmöstä.

Maalämpöhankke käynnistyi vuoden 2010 loppupuolella St1 Energiamarketin toimiessa pääurakoitsijana.

Hankkeen investoinnin suuruus oli 234 400 €, johon yhtiö sai avustuksia ARA:lta noin 35 000 €. Lämmöntuottokapasiteetti suunniteltiin ja mitoitettiin kohteen laajuuden sekä kulutuksen mukaan. Lämpökeskukseen asennettiin kolme kappaletta IVT Greenline HE D43 maalämpöpumppuja ja tontille porattiin 16 kappaletta lämpökaivoja.

Asennuksen jälkeen öljykattilat jäivät vielä maalämmön tueksi ja vuosina 2011–2012 maalämpöjärjestelmä öljykattiloineen kulutti keskimäärin enää 381 100 kWh vuodessa. Energian säästöä kertyi ensimmäisen vuoden aikana 63 % verrattuna lähtötilanteen 1 030 000 kWh kulutukseen.

Seuraavina vuosina säästöt paranivat vielä muutamilla prosenteilla ja vuonna 2013 oli energiankulutus 326 075 kWh ja vuonna 2014 vain 315 091 kWh. Taloyhtiöt säästävät nyt lämmityskuluissa yli 60 000 € vuosittain. Maalämpöhankkeen takaisinmaksuaika on n. neljä vuotta ja ARA:n avustus mukaan huomioiden 3,2 vuotta.

Lämmitystavan muuttaminen öljylämmityksestä maalämpöön

Maalämpö on tehokas ja ympäristöystävällinen tapa tuottaa kiinteistölle edullista lämmitysenergiaa. Uusiutuvaa energiaa hyödyntävän maalämpöpumpun toimintaperiaate on yksinkertainen. Lämpöpumppu ottaa lämpöä alemmasta lämpötilatasosta ja siirtää sitä korkeampaan lämpötilatasoon. 1 kWh:lla ostoenergiaa voidaan siirtää 2–4 kWh luonnon ilmaisen energiaa kiinteistön lämmitykseen. Lämpöpumpun hyötysuhde on tavallisesti yli 300 %.





Vanha kunnon Högfors työttömänä.

”Järjestelmä on toiminut hyvin ja kaikki ovat olleet tyytyväisiä. Mahtava investointi joka olisi pitänyt tehdä vielä aikaisemmin”

– Isännöitsijä Juha Alasalmi, Realia Oy



St1:ltä Jussi Salo toteaa, että kaivoista tulee noin kaksi asteen neste pumppuille (kolme IVT Greenline HE D43 -pumppua).



Hallituksien puheenjohtajilla Noora Sivosella (oikealla) ja Maila Syreniuksella (vasemalla) sekä St1 -edustajalla Jussi Salolla on pysynyt hyvä henki ja huumori päällä. Hymyyn on aihetta, koska maalämpösaneeraus tehtiin juuri oikeaan aikaan ja oikean urakoitsijan kanssa.