

Taloyhtiölle roimat säästöt lämmityksen optimoinnilla – edellyttää puhdasta lämmitysverkostoa

Teksti: Anna-Liisa Pekkarinen

Lämmityskustannusten nousu on saanut taloyhtiöt etsimään uusia keinoja energiankulutuksen hillitsemiseksi.

Perinteisten remonttien rinnalle on noussut myös lämmitysjärjestelmän optimointi, jossa tavoitteena on saada kiinteistön vesikiertoinen lämmitys toimimaan mahdollisimman tehokkaasti ilman, että asumismukavuus kärsii.

Kolmessa pohjoissuomalaisessa taloyhtiössä kokemukset ovat olleet lupaavia. Bauerin vedenkäsittelylaitteen avulla on lämmitysverkosto saatu puhdistettua niin, että lämmitysjärjestelmää on voitu säätää vaihteittain alemmille lämpökäyrille.

Kun lämpö siirtyy pattereihin aiempaa tehokkaammin, sama sisälämpö saavutetaan matalammalla menoveden lämpötilalla. Yhden asteen pudotus lämmityskäyrässä voi merkitä noin 1,5-2 prosentin säästöä lämmitysenergiassa.

Verkostoveden lämpötilaa lasketaan vähitellen

Kemin Aallottaressa tavoitellaan jopa 5 000 euron vuosittaista säästöä. Vuonna 2006 valmistuneeseen 27 asunnon kerrostaloon asennettiin Bauer käyttövesiverkostoon

jo vuonna 2014, mutta laitteiston merkitys selkiytyi nykyiselle hallituksen puheenjohtajalle **Erkki Nikkaselle** erityisesti viime vuonna.

– Huollon yhteydessä havaittiin, että laite oli ollut pitkään epäkunnossa eikä huollosta ollut merkintöjä huoltokirjasta. Siksi käyttövesiverkostoon oli kertynyt kalkkia, joka oli aiheuttanut hanojen tukkeutumista ja vaihtotarpeita. Korjauksista oli kertynyt kustannuksia arviolta noin 16 000 euroa, kertoo Nikkanen.

Kun käyttövesiverkoston Bauer huollettiin, huomattiin toinenkin mahdollisuus: lämmitysjärjestelmän optimointi. Vanhoista merkinnöistä selvisi, että pattereissa kiertävä lämmin vesi oli ollut enimmillään jopa 65-asteista. Niinpä taloyhtiö hankki Bauerin lämmitysverkostoonkin ja alkoi Bauerin asiantuntijoiden avulla kesää vasten laskea veden lämpötilaa, tavoite on päästä noin 55 asteeseen.

Lämpötiloja seurataan useista asunnoista eri kerroksissa, ja säätöjä tehdään vähitellen. Tavoitteena on löytää alin mahdollinen lämpökäyrä niin, että asuntojen lämpötila pysyy miellyttävänä.

Aallottaren kaukolämmön vuosikustannukset ovat nousseet viidessä vuodessa noin 20 000 eurosta yli 26 000 euroon. Jos optimoinnilla saavutetaan 10–20 pro-



Kemin Aallottarta alkoi piinata jatkuva lämmityskustannusten nousu.

– Lähdimme Bauerin kanssa lämmönoptimoinnin pilottikokeiluun ja pyrimme tuntuviin säästöihin, kun pattereissa kiertävän veden liian korkeaa lämpötilaa on voitu vähitellen laskea, pyrkimys on 55 asteeseen, kertoo Erkki Nikkanen.

sentin säästö, se tarkoittaisi noin 3 000–5 000 euron vuosittaista pienennystä lämmityslaskuun.

– Jokainen säästetty euro on taloyhtiölle tärkeä, Nikkanen sanoo.

Tukkeutunut verkosto alkoi jälleen toimia

Raahen Pattijoella sijaitseva Asunto Oy Nelirivi oli vielä haastavammassa tilanteessa. Vuosina 1988–1991 valmistuneen 18 asunnon rivitaloyhtiön lämmitysverkosto oli vuosien aikana päässyt pahasti liikaantumaan.

Hallituksen puheenjohtaja Ismo Tervosen mukaan verkostosta löytyi verkostohuhtelun yhteydessä runsaasti rauta- ja sakkakertymiä. – Sitä tuli aivan valtavasti. Käytännössä savivellin näköistä massaa.

Ennen puhdistusta osa asunnoista jäi kylmiksi. Lämpötilat saattoivat painua jopa 14–15 asteeseen ja asukkaat lämmit-

Kuva lämmityskäyrän optimoinnista, As Oy Pattijoen Nelirivi.



tivät kotejaan sähköpattereilla. Verkoston huuhtelun, Bauer-laitteiston käyttöönoton ja tarvittujen korjausten jälkeen lämpö alkoi jälleen kiertää normaalisti. Samalla voitiin purkaa vuonna 2009 lisätyt kierto-vesipumput, joita oli aikanaan tarvittu heikon lämmönkierron kompensoimiseksi.

Myös lämmityskäyrää on voitu laskea merkittävästi, talvipakkasten noin 70 asteesta 53 asteeseen.

Tervonen arvioi, että pelkästään pienempi pumppaustarve ja tehokkaampi lämmönjakautuminen voivat tuoda noin kymmenen prosentin säästön energiankulutukseen.

Lämmitysverkosto toimii nyt kuten uutena vuonna 1990, sakkaa esiintyy jatkosakin, mutta Bauerin suodattimet keräävät sen.

Vanhan talon lämmöt tasoittuivat

Rovaniemellä sijaitseva Asunto Oy Veitikanharju on aivan toisen ikäluokan kiinteistö. Vuonna 1962 valmistuneessa 28 asunnon kerrostalossa oli pitkään kärsitty epätasaisesta lämmityksestä: kellarikerroksen ja alimpien asuntojen patterit olivat jääneet kylmiksi, kun taas ylemmissä kerroksissa oli ajoittain jopa 25 asteen sisälämpötiloja.

Hallituksen puheenjohtaja **Antti Lasanen** mukaan vaihtoehtona oli kallis lämmönvaihdinremontti, mutta ennen sitä

päätettiin kokeilla lämmitysjärjestelmän optimointia ja Bauerin hankintaa lämmitysjärjestelmään.

Tulokset näkyivät nopeasti. Kun lämpö alkoi jälleen kiertää koko verkostossa, menoveden lämpötilaa voitiin laskea noin 62 asteesta vähitellen jopa 53–54 asteeseen. Samalla alakerran kylmät tilat lämpenivät normaalisti ja yläkerrosten ylälämmitys väheni.

Taloyhtiössä on tähän mennessä nähty parhaimmillaan noin 300–400 euron kuukausittaisia säästöjä verrattuna aiempiin vuosiin. Normeerattujen kulutuslukujen perusteella säästö on ollut viime kuukausina noin 20–24 prosenttia.

Lasasen mukaan merkittävä hyöty on ollut myös siinä, että suunnitteilla ollut noin 20 000 euron lämmönvaihdinremontti voitiin ainakin toistaiseksi siirtää.

– Bauer yhdistettynä optimointiin on kustannustehokas investointi, jolloin kunnossapito ja ylälämmitys vähenee, ja voimakkaasti alentuvasta lämpökäyrästä tulevat säästöt mahdollistavat vaikkapa maalämpöinvestoinnin tulevaisuudessa.

Optimointi vaatii seurantaa

Kaikissa kolmessa taloyhtiössä korostetaan, ettei tuloksia synny pelkällä laitteen asentamisella. Verkoston puhdistuminen vie aikaa, suodattimia vaihdetaan säännöllisesti ja lämmityskäyriä säädetään vaihteittain ulkolämpötilojen mukaan.



– Rovaniemellä sijaitsevan Veitikanharjun lämpöoptimoinnilla saatu noin 300–400 euron kuukausittaisia säästöjä verrattuna aiempiin vuosiin, iloitsee **Antti Lasanen**.

Ensimmäisen vuoden aikana säästöt voivat olla noin 5–15 prosenttia, mutta puhtaassa ja tasapainoisessa lämmitysverkostossa pitkän aikavälin tavoitteena on päästä jopa 10–30 prosentin energiansäästöihin.

Kun energian hinta jatkaa nousuaan, jo muutaman asteen pudotus lämmityskäyrässä voi merkitä taloyhtiölle tuhansien eurojen vuotuisia säästöjä – ilman että asukkaiden tarvitsee tinkiä asumismukavuudesta.

Päinvastoin: useissa kohteissa juuri taiseimmat sisälämpötilat ovat olleet ensimmäinen asia, jonka asukkaat ovat huomanneet. □

Raahelainen Nelirivi ajautui lämpöpattereiden huuhteluun kylmien asuntojen vuoksi. Puhtaaseen verkostoon yhtiö asensi Bauerin ja aloitti lämmön optimoinnin. – Lämmityskäyrää on voitu laskea merkittävästi, talvipakkasten korkeimmasta noin 70 asteesta 53 asteeseen, kertoo **Ismo Tervonen**.

