



Osaavissa käsissä

Sähkölämmitys on hyvä vaihtoehto

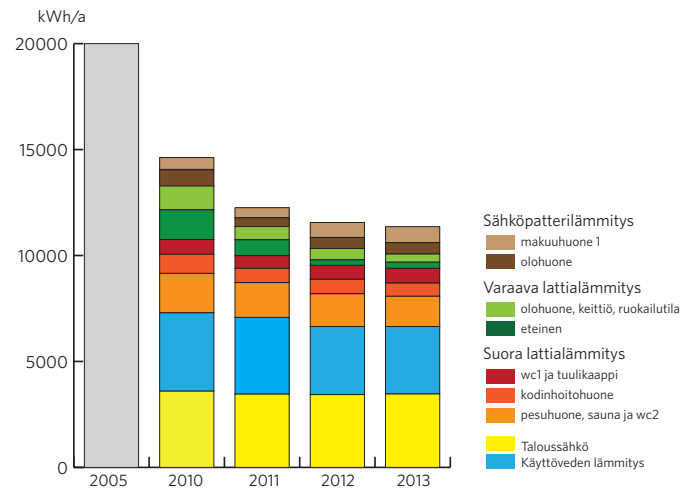
Parikymmentä vuotta vanhassa sähkölämmitteissä asunnossa on tehty hyvää työtä energiatehokkuuden eteen. Talossa on tehty oikeita ja oleellisia toimenpiteitä, joiden avulla energiakulutus on pudonnut lähes puoleen vajaassa kymmenessä vuodessa. Lämmityksen ja ilmanvaihdon tarkka käyttö ja säätö takaavat kohtuulliset asumiskulut.

Tehdyt toimenpiteet

Helsingissä sijaitsevan rivitaloaluoneiston sähkön käyttö on vähentynyt lisäämällä puun käyttöä varaavassa tulisijassa sekä huonelämpötilojen tarkalla säädöllä ja seurannalla. Osittain varaavan lattialämmityksen käytön rajaaminen vain keskitalveen ja lattialämmityksen termostaattien uusiminen täydentävät sähkön kulutuksen pienenemistä. Huomion kiinnittäminen ilmanvaihdon määrään, kodin sähkölaitteisiin ja lämpimän veden käyttöön ovat vielä hiukan nipistäneet sähkönkäyttöä.

Toimenpiteiden ehdoton painopiste on ollut huoneilöiden lämmityksessä. Kiinteä sähkönkulutuksen alamittarointi asennettiin alkuvuodesta 2009. Siitä saatu tarkka kuva sähkönkulutuksen jakautumisesta

Sähkönkulutus



Kohdetiedot

- Sijainti: Helsinki
- Kaksi asukasta
- Rakennusvuosi: 1993
- Rivitaloaluoneisto 120 m²
- Lämmitystapa: osittain varaava lattialämmitys osassa tiloja, suora sähkö seinälämmittimillä makuuhuoneissa, suora lattialämmitys märkätiloissa
- Koneellinen ilmanvaihto lämmöntalteenotolla
- Kokonaissähkönkulutus noin 11 000 kWh/vuodessa

ohjasi tehostamistoimia oikeisiin kohteisiin, ja johti energiakulutuksen reippaaseen alenemiseen. Tarkka tieto helpottaa myös asunnon lämmityksen säätöjä eri tilanteissa ja tehostamistoimien jatko suunnitelmia. Myös energiayhtiön kulutusseurantapalvelu on ollut jatkuvassa käytössä, ja se on osoittautunut erittäin hyödylliseksi.

Huonelämpötilat ovat säädetty korkeintaan 21 asteeseen ja niitä pudotetaan aina pitkien poissaolojen ajaksi. Mökkiviikonloppujen ja matkojen ajaksi lämpötilaa lasketaan 2-3 astetta ja lämpöisinä aikoina keväällä ja syksyllä lämmitys kytketään pois kokonaan. Tyhjää taloa on turha lämmittää.

Vähemmän käytettyihin tiloihin - kylpy- ja kodinhoituhuoneeseen - on asennettu lattialämmityksen

Tehdyt toimet ja niiden vaikutus energiankulutukseen yhteensä

Puun polton lisäys	noin 3 400 kWh
Sisälämpötilojen säätö	noin 1 000 kWh
Lattialämmityksen rajoittaminen	noin 1 000 kWh
Lämpötilojen pudotuksen poissaollessa	noin 900 kWh
Märkätilojen lattiatermostaatin uusiminen	noin 500 kWh
Käyttövesivaraajan asetusarvon alentaminen	noin 400 kWh
Lämpimän veden käytön muutos	noin 500 kWh
Energiatehokkaamat lamput	noin 500 kWh
Uudet kodinkoneet	noin 400 kWh
Saunomistottumusten muutos	noin 400 kWh

yhteensä noin 9 000 kWh

Arviot perustuvat osittain tarkkaan mitattuun ja osittain arvioituun kulutukseen. Mitattu sähkönkulutus on vähentynyt yhteensä noin 9 000 kwh vuodesta 2005, jolloin toimenpiteet on aloitettu.

aikaohjatut termostaatit. Näin tilat ovat mukavuuslämmöllä vain aamuisin ja iltaisin, jolloin tilat ovat aktiivisessa käytössä. Muina aikoina näiden tilojen lämpötilaa lasketaan useita asteita alemmaksi.

Merkittävän lisän saavutettuun säästöön on tuonut varaavan tulisijan ahkera käyttö. Samoin tehostumista on saatu aikaan kiinnittämällä huomiota lämpimän veden ja kotitaloussähkön käyttöön sekä hankkimalla rikkoutuneiden kodinkoneiden tilalle energiatehokkaita vaihtoehtoja.

Säästöjen kulmakivet

Sähkölämmityksen tehostamisessa oikeisiin ja oleellisiin asioihin puuttuminen edellyttää, että selvitetään mihin sähköä kuluu. Se ei kuitenkaan välttämättä edellytä alamittareiden asentamista energiayhtiön laskutusmittarin lisäksi. Asiaa voi hahmottaa hyvin jo energiayhtiöiden kulutusseurantapalveluista.

Kun kuva sähkökäytöstä hahmottuu ja kulutuspiikit tulevat näkyviin, tarkoittaa se useimmiten sitä, että jo muutamalla toimenpiteellä voi saada useiden kymmenien prosenttien säästöjä sähkönkulutukseen.

Tärkeintä huonetilojen lämmityksessä on asettaa ja pitää sisälämpötilat asumisviihtyvyyden kannalta

mahdollisimman alhaisina ja käyttää ilmanvaihtoa tarpeen mukaan.

Elvarin seurantakohteiden sähkön kokonaiskulutus on pienentynyt jopa 30–40 prosenttia asukkaiden asumustottumuksia ja käyttötapoja muuttamalla, ilman suuria investointeja. Puun polttaminen tulisijoissa, sähkölämmityksen säätöjen uusiminen ja termostattien vaihdot sekä ilmalämpöpumpun, energiatehokkaiden lamppujen ja kodinkoneiden hankkiminen ovat täydentäneet säästöjen saavuttamista.

Lämpötilan alentaminen kotoa poissa ollessa tai vähän käytetyissä tiloissa säästää sekä energiaa että kustannuksia lämmityskaudella. Mitä vähemmän varaavutta lämmitysjärjestelmässä on, sitä suuremmat säästöt tilapäiselläkin lämpötilan pudotuksella voidaan saavuttaa.

Se, mihin lämmitysjärjestelmässä kannattaa investoida voi oleellisesti muuttua, jos jo omilla käyttömuutoksilla saadaan aikaan merkittävä kulutuksen väheneminen.

Lisätietoja:

- www.motiva.fi/sahkolammitys



Elvari on Motivan koordinoima yhteistyöhanke, jolla tehostetaan sähkölämmitteisten pientalojen energiankäyttöä.

Elvarissa on mukana energia-alalta: Energiapolar, Energiateollisuus ry, Helsingin Energia, JE-Siirto Oy ja Ryhmä 4 (Järvi-Suomen Energia Oy, Kymenlaakson Sähköverkko Oy, PKS Sähkönsiirto Oy ja Savon Voima Verkko Oy) ja talotekniikka-alalta: Ensto Oy ja Sähkö- ja teleurakoitsijaliitto STUL ry.

Teksti ja taitto: Motiva Oy. Kuva: Hannu Laatumen, Vastavalo



Urho Kekkosen katu 4–6 A
PL 489
00101 Helsinki

Puhelin 0424 2811
Faksi 0424 281 299
www.motiva.fi