

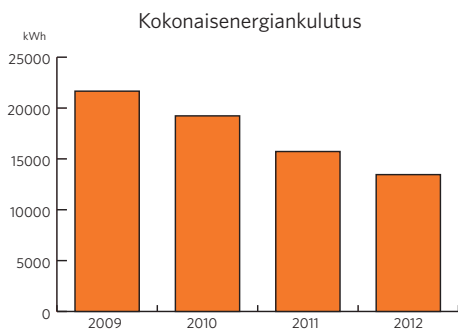


Suora sähkölämmitys

Säädöt kuntoon uusimalla lämmittimet

Asunnon lämpötilojen tarkka ja tarpeenmukainen hallinta on erinomainen energiankäytön tehostamistapa, johon suora sähkölämmitys soveltuu parhaiten. Vaikka Vantaalla sijaitsevan talon vanha lämmitysjärjestelmä toimi, asukkaat investoivat uusiin laitteisiin, jolla saavutettiin lisää sekä asumismukavuutta että energiatehokkuutta.

Hyvät lämmitin- ja huonekohtaiset säätimet ja/tai koko talon kattava ohjausjärjestelmä helpottavat asunnon sisälämpötilojen hallintaa. Tehokkaan energiankäytön ja asumismukavuuden takaamiseksi sisälämpötilat tulee asettaa ja pitää lämmitetyissä tiloissa mahdollisimman alhaisina. Tilan käyttötarkoitus ja viihtyvyystekijät kannattaa ottaa huomioon säädöissä.



Lähde: Helsingin Energia

Kohdetiedot

- Sijainti: Vantaa
- Neljä asukasta
- Rakennusvuosi: 1978
- Lämmitetty kerrosala 120 m² sekä lämmin autotalli 58 m²
- Lämmitystapa: sähköpattereilla, ilmalämpöpumppu
- Painovoimainen ilmanvaihto
- Kokonaisenergiankulutus noin 13 500 kWh/a

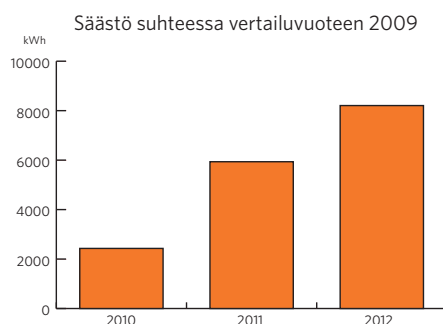
Tehdyt toimenpiteet

Kohteen alkuperäiset 70-luvun sähköpatterit ja termostaatit olivat käytössä yli kolmekymmentä vuotta. Talon asukkaat saivat tietää, että pienellä investoinnilla lämmitysjärjestelmästä saadaan energiatehokas ja paremmin säätävä. Siispä alkuvuonna 2011 sähköpatterit uusittiin ja siitä saadun hyvän kokemuksen jälkeen lämmitysjärjestelmään lisättiin ohjattavat termostaatit ja ohjausjärjestelmä. Samana vuonna myös ulko-ovi uusittiin.

Mahdollisia tehostamistoimenpiteitä

Energiansäästöä voidaan saavuttaa monella tavalla. Energiatehokkuuteen tehty sijoitus voi kuitenkin olla myös edullinen, nopea ja helppo toteuttaa. Asukkaan rooli on tärkeä sähkölämmitteisen asunnon energiankäytön tehostamisen onnistumisessa. Keskeisimmät toimenpiteet:

- asettaa ja pitää sisälämpötilat lämmitetyissä tiloissa tarpeen mukaisina ja mahdollisimman alhaisina,
- estää/korjata hallitsemattomat ilmavuodot ainakin ikkunoiden ja ovien osalta sekä
- käyttää ilmanvaihtoa tarpeen mukaan.



Tavoitearvoja erilaisten sähkölämmitteisten talotyyppien energiankulutukselle, kWh/vuosi

	Sähkön kokonaiskulutus	Käyttöveden lämmitys	Kotitalous-sähkö	Lämmitys- ja kiinteistö-sähkö
50-luvun pientalo, noin 120 m ²				
■ kaksi asukasta	15 000	1 600	3 500	9 900
70-luvun pientalo, noin 120 m²				
■ kaksi asukasta	16 000	1 600	3 500	10 900
90-luvun pientalo, noin 150 m ²				
■ neljä asukasta	16 800	3 200	4 600	9 000
2000-luvun pientalo, noin 150 m ²				
■ neljä asukasta	17 150	3 200	4 600	9 350

Lähde: Energiategollisuus ry: Sähkönmyyjän raportti asiakkaan energiankäytöstä

Lämmittimien ja termostaattien uusiminen on kannattavaa

Sähkölämmityksen lämmittimet ja säätimet eli termostaatit ovat kehittyneet huomattavasti viimeisten vuosikymmenien aikana, joten säätöominaisuuksiltaan puutteellisten lämmittimien ja termostaattien uusiminen on tehokasta ja taloudellisesti kannattavaa lämmitysenergian käytön alentamiseksi. Vaihdamalla sähkölämmittimet ja termostaatit voi talon kokonaisenergiankulutus laskea jopa 10 prosenttia ja lämmitysenergian kulutus 20 prosenttia. 1980-luvulla tai sitä aiemmin asennetut patterit kannattaa vaihtaa uusiin, nykyaikaisiin pattereihin.

Tarkka lämmön tuotantokyky

Nykyaikaisten lämmittimien tärkeimmät ominaisuudet ovat tarkka ja nopeasti reagoiva termostaatti sekä pieni massa, joten lämmittimet säätyvät paremmin asumistarpeen mukaiseen lämpötilaan. Lisäksi uusissa lämmittimissä on hyvä olla ohjattava lämpötilan pudotustoiminto. Muiden lämmönlähteiden, kuten ihmisten, valaistuksen, takan tai auringon, tuottama lämpö voidaan ottaa huomioon tehokkaasti lämmityksessä uusien ominaisuuksien ansiosta. Lämmittimet tuottavat tilaan jatkuvasti lämpöä juuri oikean määrän ja asunnossa on tasaisen lämmintä. Lämpötilaa voidaan pitää alhaisempana, jolloin lämmitysenergiaa kuluu vähemmän.

Vanhat mekaanisilla termostaateilla varustetut seinälämmittimet ovat välillä kuumia ja taas hetken päästä kylmiä. Kun lämmittimet ovat ikkunoiden alla, kylmien jaksojen aikana ikkunan lähellä jäähtynyt ilma pääsee laskeutumaan lattialle ja saa aikaan vedontunnetta. Nykyaikaisten lämmittimien termostaatit estävät ilmiön synnyn. Vaihdamalla vanhat seinälämmittimet ja termostaatit energiankulutus pienenee ja asumismukavuus paranee.

Lämpötilan pudotuksilla lisäsäästöjä

Vakituiseissa asunnossa sisälämpötiloja voi ja kannattaa pudottaa, kun talo on tyhjiään esimerkiksi lomien aikana tai päivisin. Näillä toimenpiteillä on mahdollista saada vielä vähennystä energiankulutukseen. Saavutettava kokonaishyöty on suurin, jos lämpötilan pudotus voidaan tehdä ja ohjata huonekohtaisesti. Säästön suuruus vaihtelee tapauskohtaisesti riippuen alennuksen ajallisesta kestosta ja lämpötilan alentamisen määrästä.

Kun käytössä on ohjelmoitavat termostaatit tai keskitetty ohjausjärjestelmä, on sisälämpötilojen systemaattinen pudotus helpommin toteutettavissa. Lämpötilan alentaminen voidaan toteuttaa manuaalisesti.

Tyhjien huoneiden tai tilojen, joissa ei oleskella jatkuvasti, lämmitys kannattaa ehdottomasti kytkeä pois päältä tai lämpötila alentaa pysyvästi. Lämpötilan voi nostaa tilapäisesti takaisin normaaliksi tarvittaessa ja käytön jälkeen alentaa uudelleen tai kytkeä lämmitys pois päältä.

Lisätietoja:

- www.motiva.fi/tehostamisohjelmaelvari
- www.spu.fi/esitteet
- www.energiatehokaskoti.fi

Motiva

Urho Kekkosen katu 4-6 A
PL 489
00101 Helsinki

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