

# Sähkölämmityksen tehostamishjelma Elvari

2008–2015



# ”Elvari syntyi tarpeeseen”

Sähkölämmitteisiä koteja on Suomessa noin 600 000 eli noin puolet kaikista pientaloista. Niissä kuluu noin kymmenes Suomen koko sähkön kulutuksesta, lähes 10 terawattituntia vuodessa, josta lämmityksen osuus oli 5 TWh, kotitaloussähkö 3 TWh ja käyttöveden lämmitys 2 TWh. Vuonna 2008 ilmaan heitettiin villi arvio: erilaisilla toimenpiteillä sähkölämmityksen kulutuksesta voidaan vähentää 30 %.

Sähkölämmittäjät ovat suuri kuluttajaryhmä, jossa sähkönkulutus on hyvin samankaltaista. He muodostavat hedelmällisen maaperän toimenpidesuosituksille, joilla on mahdollista pienentää energiankulutusta ja sitä kautta hillitä ilmastonmuutosta.

Oikeiden tehostamiskeinojen selvitykseen kasattiin laaja yhteistyöryhmä energiatoimialan vaikuttajia ja osajia.\* Toimintatavaksi valittiin erilaisten sähkölämmitystalojen tarkka seuranta ja tuloksista tiedottaminen. Tavoitteeksi asetettiin, että hanke tuottaa luotettavaa tietoa sekä osallistujien että sähkölämmittäjien käyttöön.

Pitkän hankkeen tulokset ovat yllättäneet monet asiantuntijatkin. Asukas voi omilla toimillaan saavuttaa helpostikin 20–30 % tehostumisen kokonaiskulutuksen lähtötasosta – lähes ilman investointeja. Järkevillä investoinneilla esimerkiksi säätö- ja ohjausjärjestelmiin säästöä voidaan saada vieläkin enemmän. Investoimalla uusiutuvaa energiaa hyödyntäviin järjestelmiin ostoenergian osuutta voidaan entisestään pienentää, vaikka kokonaisenergiakulutus ei näin pienenekään.

Sähkölämmityksen tehostamisohjelma Elvari on tuottanut valtavasti tutkittua tietoa ja toimintaohjeita, joiden vieminen käyttöön vaatii edelleen sähkölämmittäjien aktivointia. Kulutusta on aidosti mahdollista vähentää – ja keinoja on paljon!

\* Osallistujaluettelo seuraavalla kalvolla

# Elvari-hankkeeseen 2008–2015 osallistuneet

- Koko ajan mukana olleet:

Energiapolar Oy, Energiateollisuus ry, LPP Partners Oy, JE Siirto Oy, Motiva Oy, Sähkö- ja teleurakoitsijaliitto STUL ry

- Osallistuneet:

Caruna, Elenia Oy, Ensto Finland Oy, Etelä-Suomen Energia Oy, Oy Glen Dimplex Ab, Haminan Energia Oy, Helen Oy, IVT Lämpöpumput Oy, Keravan Energia Oy, Kokemäen Sähkö Oy, Kuoreveden Sähkö Oy, Kymenlaakson Sähkö Oy, Köyliön-Säkylän Sähkö Oy, Lankosken Sähkö Oy, Leppäkosken Sähkö Oy, Mäntsälän Sähkö Oy, Nurmijärven Sähkö Oy, Paneliankosken Voima Oy, Pohjois-Karjalan Sähkö Oy, Rauman Energia Oy, Sallila Energia Oy, Savon Voima Oy, Scanoffice Oy, Suomen lämpöpumppuyhdistys SULPU ry, Vakka-Suomen Voima Oy, Vatajankosken Sähkö Oy , Työ- ja elinkeinoministeriö

KUTSU:

# SÄHKÖLÄMMITYKSEN TEHOSTAMISOHJELMA ELVARIN PÄÄTÖSTILAISUUS

Maanantai 5.10.2015 Helsinki

Motivan koordinoima Sähkölämmityksen tehostamisohjelma Elvari on tutkinut sähkölämmitteisten pientalojen sähkökäyttöä vuosina 2008-2015. Hankkeessa on etsitty keinoja sähkölämmitteisten pientalojen sähkökäytön ja asumisen energiakustannusten vähentämiseen.

## OHJELMA

- 12.30 Ilmoittautuminen ja tulokahvi
- 13.00 Tervetuloa, **Pekka Salomaa**, *Energiateollisuus ry*
- 13.15 Tuloksia sähkölämmityksen tehostamisohjelma Elvarista, **Teijo Perilä**, *LPP Partners Oy*
- 13.45 Omakohtaiset kokemukset asukkaan toimenpiteistä, **Jouko Kinnunen**, *Motiva Oy*
- 14.00 Energiayhtiön kuluttajaneuvonta nyt ja tulevaisuudessa, **Päivi Alaoja**, *Energiapolar Oy*
- 14.20 Jaloittelutauko
- 14.30 Sähkölämmityksen tulevaisuus, **Pirkko Harsia**, *Tampereen ammattikorkeakoulu*
- 15.00 Pientalon energiatehokkuus ja määräykset, **Jyrki Kauppinen**, *Ympäristöministeriö*
- 15.20 Yhteenvedo ja loppukeskustelu
- 15.30 - Cocktail-tilaisuus

### Tapahtumapaikka:

Sokos Hotel Presidentti  
Eteläinen Rautatiekatu 4  
00100 Helsinki

### Ajankohta:

Ma 5.10.2015 klo 13.00-17.00  
(klo 15.30 eteenpäin cocktail-tilaisuus)  
- ilmoittautuminen klo 12.30 alkaen.

### Osallistumismaksu:

Tilaisuus on maksuton. Peruuttamattomasta poisjäännistä perimme 50 €.

### Ilmoittautumiset:

Ilmoittautuminen tämän [linkin kautta >>](#)

### Lisätietoja:

Päivi Suur-Uski  
puh. 09 6122 5018  
[paivi-suur-uski@motiva.fi](mailto:paivi-suur-uski@motiva.fi)

Annika Niemi  
puh. 09 6122 5065  
[annika.niemi@motiva.fi](mailto:annika.niemi@motiva.fi)

[www.motiva.fi](http://www.motiva.fi)

**Motiva**

Elvari

Lisätietoa sähkölämmityksen tehostamisohjelma Elvarista:  
[www.bit.ly/elvariohjelma](http://www.bit.ly/elvariohjelma)

**Motiva**

Sähkölämmityksen tehostamisohjelma Elvari

Elvari

# Huonekohtainen sähkölämmitys, sähköpatterit ja kattolämmitys



# Huonekohtainen sähkölämmitys, lattialämmitys



**Motiva**

Sähkölämmityksen tehostamisohjelma Elvari

Elvari



# Vesikiertoinen sähkölämmitys, vesipatterit

# Vesikiertoinen sähkölämmitys, lattialämmitys



# Yhteenveto



# Kertaus asukkaan omiin käyttötoimenpiteisiin

## 1 (2)

- Seuraa omaa kulutustasi
- Omaksu säästävät asumistottumukset
- Säädä sisälämpötilat erikseen joka huoneessa tilanteen mukaan mahdollisimman alhaiseksi
- Säädä lämpötila reilusti alhaisemmaksi tai jopa lämmitys kokonaan pois niistä tiloista, joita ei käytetä
- Rajoita lattialämmityksen käyttöä alentamalla varausastetta sekä käyttämällä sitä vain keskitalvella (vaatii huonelämmittimet)
- Säädä sisälämpötilat kaikista huoneista alhaisiksi aina poissa ollessa

# Kertaus asukkaan omiin käyttötoimenpiteisiin

## 2 (2)

- Käytä ilmanvaihtoa tarpeen mukaan: poissa ollessa puhaltimen minimiasento, painovoimaisessa talvella venttiilien pienentäminen
- Säädä tuloilman jälkilämmityksen asetusarvo mahdollisimman alhaiseksi, vedon tunne rajana. Lämmitys mieluummin huonetilojen lämmittimillä.
- Polta puuta tulisijassa erityisesti keskitalvella, 1 p-m<sup>3</sup> ≈ 1000 kWh nettolämpöä
- Käytä lämmintä vettä säästävasti: lyhyet suihkut eikä astioiden huuhtelua juoksevalla vedellä
- Käyttövesivaraajan lämpötilan alentaminen +60 C:een sen kapasiteetin salliessa, lämpöhäviöt kesäaikana
- Erityisesti kesäaikana kotitaloussähkön käytön minimointi, esim. valojen sammuttaminen ja vanhojen laitteiden valmiustilat
- Sammuta Heti valmis -kiuas, äläkä lämmitä poreallasta ulkona talvella

# Johtopäätökset

- Erilaiset laitetarjonnat dominoivat, neutraali tieto ja energian käytön neuvonta eivät ole pysyneet laitetarjonnan perässä
- Markkinoilla on selvää taipumusta ylimitoitukseen ja -investointeihin
- Asukkaan omien käyttötoimenpiteiden priorisointi, jotta varmistetaan varsinaisten tehostamisinvestointien oikea valinta ja mitoitus
- Pienet investoinnit ensin, ne ovat usein taloudellisesti kannattavimpia
- Ensimmäiset toimet ja investoinnit syövät seuraavien taloudellisuutta, supistuvat rajahyödyt. Kaikki toimet ja investoinnit kilpailevat keskenään.
- Uusiutuvat ovat vaihtoehto, kun halutaan pienentää ostoenergian hankinnan kustannuksia. Kaikkiin edellä mainittuihin investointivaihtoehtoihin ei kannata kuitenkaan mennä laajasti, esim. lämpöpumppu pudottaa vaippainvestoinnin tuoton kolmasosaan.

[www.motiva.fi/sahkolammitys](http://www.motiva.fi/sahkolammitys)

Lisää tietoa  
[www.motiva.fi](http://www.motiva.fi)