

SÄHKÖ- LÄMMITYKSESTÄ ILMASTO- YSTÄVÄLLINEN



Ari Tolonen, OptiWatti Oy

Lähienergialiiton aamiaistilaisuus 16.10.2018

OptiWatti

Sisältö

OptiWatti Oy

Mikä on OptiWatti?

Case-esimerkkejä

Tuotekehitysputkessa

OptiWatti Oy



2013 Yhtiön perustaminen

2014 Palvelun lanseeraus, ensimmäinen työntekijä

2015 Pääomasijoittaja: Butterfly Ventures

2016 Kasvu Open voitto

2017 Pääomasijoittaja: Taaleri, 27 työntekijää

2018 Verkkokauppa, kansainvälistyminen



Meidän on muutettava toimintatapojamme - NYT

Smart Energy



Hiilineutraali
energiantuotanto

Älykäs
energianhallinta

OptiWatti

Sähkölämmitystä on joka puolella



Pientalot
485.000



Rivitaloasunnot
130.000



Mökit
275.000

Muut sähkölämmitteiset rakennukset

Asuinkerrostalot	2 500
Liikerakennukset	19 000
Liikenteen rakennukset	15 000
Teollisuusrakennukset	12 000
Muut rakennukset	16 500
Yhteensä	65 000

Optimointityökalu sähkölämmitteisiin kiinteistöihin



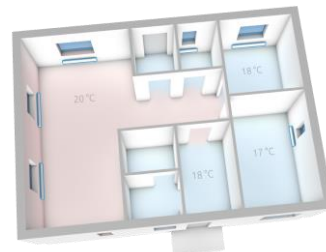
LATTIALÄMMITYS – PATTERNIT – ILMALÄMPÖPUMPUT-LÄMMINVESIVARAAJAT-AUTON LÄMMITYS-VUOTOVAHTI



OptiWatti

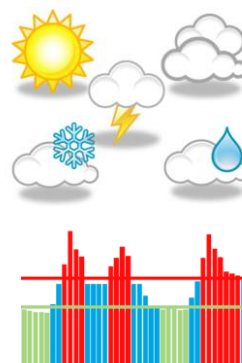
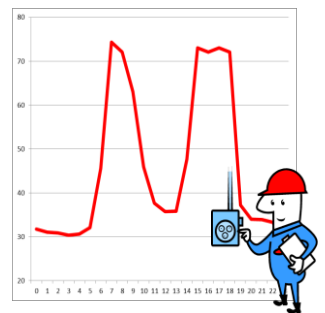
Oppiva ohjaus

Käyttäjä
määrittää
lämpötilat



OptiWatti oppii
kunkin huoneen
lämpökäyttämisen.

Mahdollistaa
kuormien
ohjauksen

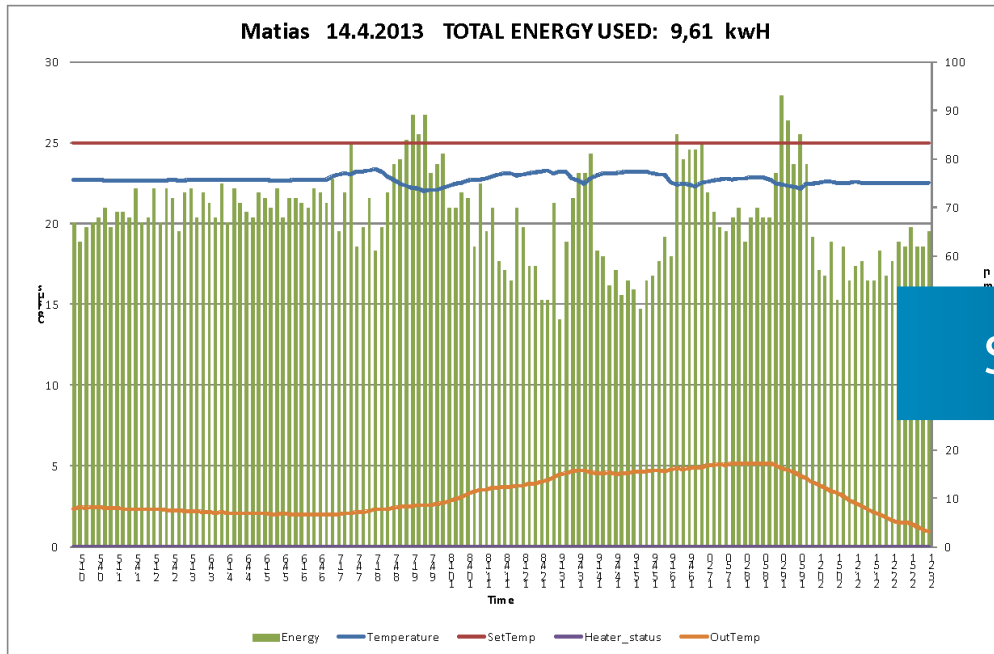


Ulkolämpötila,
sääennuste ja
sähkön hinta
ohjaavat lämmitystä.

OptiWatti

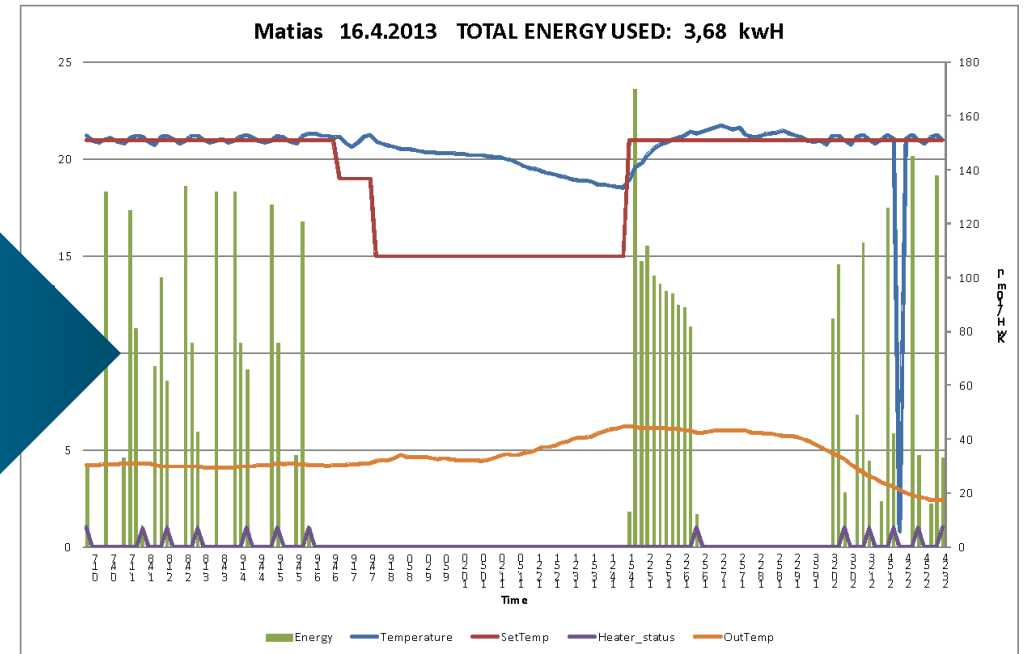
Näin älykäs lämmityksen ohjaus toimii

OptiWatti **OFF**



Säästö 60%

OptiWatti **ON**



- Jatkuva kulutus 24h
- Termostaattiin perustuva ohjaus

- Tuntikohtainen optimoitu säätöprofiili
- Lämmitetään vain, kun on tarve.
- Huonekohtainen optimointi

OptiWatti

OptiWatin elementit



Langaton
tekniikka



Asennus ja
palvelu



Pilvipalvelu



Helppo
käyttöliittymä

Älykäs lämmityksen ohjaus - yhteenveto eduista

- ✓ Säästää aikaa, energiaa ja rahaa – säästö lämmityskuluissa **jopa 40%**.
- ✓ Tasaisemmat ja halutut lämpötilat parantavat **asumis- ja käyttömukavuutta**.
- ✓ Tehostettu energiankäyttö **pienentää hiilijalanjälkeä** ja **nostaa kiinteistön arvoa**.
- ✓ Kiinteistöjen lämmityksen **etähallinta** ja **valvonta** vaivatonta.
- ✓ **Avainlippu** - Suomalaista palvelua



OptiWatti



Lämpösyöpön omakotitalon kulut kuriin

Vuonna 1999 valmistunut kaksikerroksinen hirsitalo, jossa asuinpinta-ala on 160 m². Talon molemmissa kerroksissa ilmalämpöpumput.

Talon vuotuinen sähkönkulutus oli 30 000 kWh. OptiWatin asennuksen jälkeen vuosikulutus tippui 9 000 kilowattitunnilla 21 000 kilowattituntiin. Rahassa säästö nousee yli 900 € summaan vuodessa.

Asiakas **Tapio Lampinen:**

”Lämmitykseen kuluvan rahan säästäminen oli meille tärkein syy hankkia OptiWatti, mutta oli mukava kuulla asentajalta, kuinka järjestelmä säästää samalla myös luontoa.”

www.optiwatti.fi/kokemuksia/omakotitalo-vaajakoskella

OptiWatti



Tahko Chalet

”Ympäristöarvot ovat osa Tahko Chalet’n päivittäistä toimintaa ja kautta linjan tärkeitä. Karsimalla turhasta lämmönkulutuksesta on helppo aloittaa.”

Heppu Pentti
hallituksen puheenjohtaja
PNT Active Oy

OptiWatti



Golfsarvik

"OptiWatti on tuonut meille **8000 € säästön** klubitalomme sähkölaskuun 8 ensimmäisen käyttökuukauden aikana. Järjestelmä on helppokäyttöinen ja sen hyödyt realisoituvat nopeasti"

Rauno Pusa
Toimitusjohtaja
Golfsarvik Oy

OptiWatti

Ensimmäisen talven aikana
sähkön kokonaiskulutuksessa
saavutettiin 36 %:n säästö.



Mäntyrinteen päiväkoti, Oulun kaupunki

”OptiWattia on helppo käyttää ja se ottaa huomioon tilojen muuttuvat käyttöajat, kuten viikonloput ja juhlapyhät. Alun jälkeen säätöjä ei tarvitse juurikaan tehdä. Uskon, että lämmityksen huonekohtainen automaattisäätö on huomisen vallitseva ratkaisu, ja OptiWatti on sitä jo tänään.”



Juha Vattulainen

Kiinteistömanageri
Liikelaitos Oulun Tilakeskus,
Oulun kaupunki

www.optiwatti.fi/oulun-kaupungin-paivakoti

OULU | *Tilakeskus*

OptiWatti



Valkeakosken kaupungin kiinteistöt

”OptiWatti on helppokäyttöinen järjestelmä, joka energiansäästön lisäksi säästää henkilökuntamme työaikaa.

Tilojen lämpötilat on optimoitu vuodenajan, vuorokaudenajan ja käyttötilanteen mukaan tilojen käyttäjille miellyttäväksi – niin omalle henkilökunnalle kuin asiakkaille.”

Jarmo Airaksinen
Toimitilapäällikkö
Valkeakosken kaupunki

[www.optiwatti.fi/
valkeakosken-kaupungin-kiinteistot](http://www.optiwatti.fi/valkeakosken-kaupungin-kiinteistot)





Haapajärven kirkko, Kirkkonummen seurakuntayhtymä

”Talvella haluamme pitää sisälämpötilan tasaisena, jotta kirkon rakenteet, taide ja urut eivät kärsi lämpötila- ja kosteusvaihteluista. Aikaisemmin lämpötiloja oli vaikea saada sopivaksi, minkä takia helposti lämmitettiin liikaa.

Lämmitystä keskitetysti ohjaamalla voimme säätää ja valvoa lämpötiloja tarkasti toimistolta käsin, eikä lämpöenergiaa mene hukkaan.

Kirkossa on vielä käytössä penkinaluslämmittimet 60-luvulta, jotka nekin saatiin nyt paremmin hallintaan.”

Anna Antikainen

Kiinteistöpäällikkö

Kirkkonummen seurakuntayhtymä



Tuotekehityspotkussa



- Aurinkopaneelien tuottaman energian optimointi ja kiinteistön tehon hallinta



- Ilmanvaihdon ohjaus
- Sähköautojen latauksen ohjaus

Sähkölämmitys



OptiWatti

www.optiwatti.fi

OptiWatti
SÄÄSTÖÄ JA MUKAVUUTTA