



Kokemuksia sähkön kulutusjoustosta ja näkemystä tulevasta

Keva Kotien näkökulma

Green
Homes

Tuomas Helin, ympäristöpäällikkö, kiinteistösijoitukset

Taloyhtiöiden Motivan Webinaari / 29.10.2024

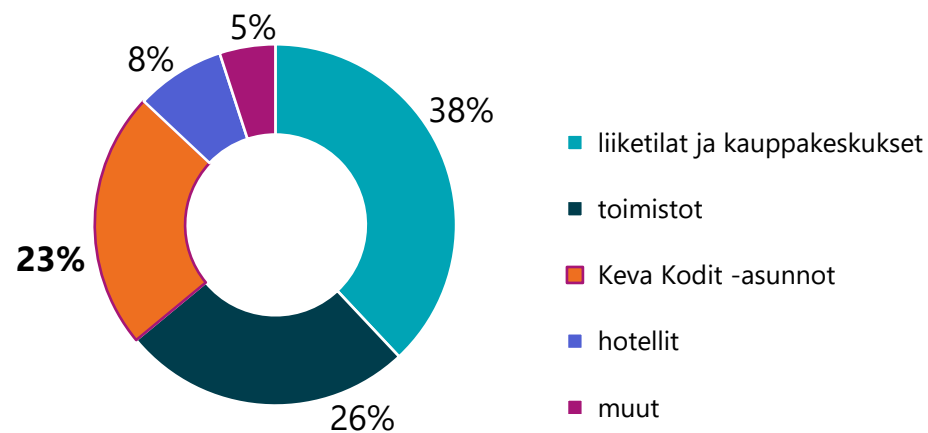


Mikä Keva?

Keva on **Suomen suurin eläkevakuuttaja**.
Palvelemme yhteensä 1,3 miljoonaa julkisen sektorin työntekijää ja eläkkeensaajaa.

Kun julkisen alan työntekijät päättävät työuransa, me huolehdimme siitä, että heillä on ansaittu eläke odottamassa.

Kevan suorat kiinteistösijoitukset muodostuvat noin 130:sta kiinteistösijoituskohteesta, joiden vuokrattava pinta-ala oli vuoden 2022 päättyessä noin 1 100 000 m².



Keva on vastuullinen sijoittaja



Kevan päämääränä on olla hiilineutraali kiinteistöjemme energiankäyttöä koskevien CO₂-päästöjen osalta vuoteen 2030 mennessä. Välitavoitteenamme on puolittaa kyseiset päästöt vuoden 2025 loppuun mennessä. Konkreettisina, tavoitetta tukevinä toimina tavoittelemme:

- kiinteistöjen energiankäytön tehostamista 12 % vuoden 2025 ja 20 % vuoden 2030 loppuun mennessä (toteutuneilla säästötoimenpiteillä ja ominaiskulutuksella mitattuna)
- kiinteistöillä paikallisesti tuotetun uusiutuvan energian osuuden nostamista 4 %:iin vuoden 2025 ja 10 %:iin vuoden 2030 loppuun mennessä. Keinovalikoimaan kuuluvat ainakin aurinkopaneeli- ja lämpöpumppuinvestoinnit.

Ostosähkön osalta uusiutuvan sähkön osuus on ollut 100 % jo vuodesta 2019 lähtien.

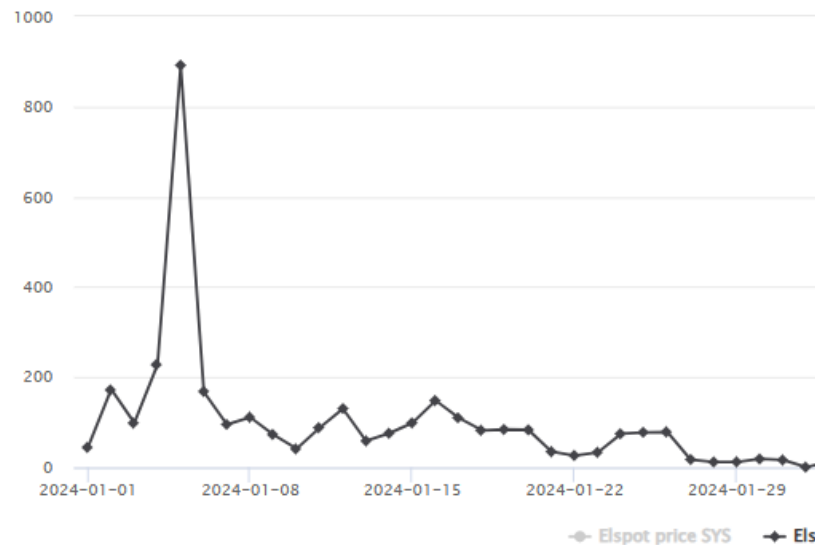
Ekologiset lämmitysmuodot yleistyvät Keva Kodeissa

- Keva Kodit: Noin 60 asuntokohdetta 19 eri kaupungissa ympäri Suomen.
- Olemme selvityttäneet maalämmön toteutettavuuden kaikkien asuntokohteiden tonttien osalta. Maalämpöpotentiaalia osoittautui olevan noin puolessa tonteista
- Tämä ei ole kuitenkaan koko kuva: Maalämmön rinnalla tai sen sijasta voidaan käyttää rakennuksen ilmanvaihdosta lämpöä talteen ottavia poistoilmalämpöpumppuja.



Lämmitys uusiutuvalla sähköllä kaipaa rinnalle kysyntäjoustoa

Daily spot average



15.4.2021

YMPÄRISTÖ

Keva käyttää sijoituskiinteistöissään vain hiilineutraalia sähköä



Keva ja norjalainen Statkraft ovat solmineet kymmenvuotisen sopimuksen, jolla Keva takaa hiilineutraalin sähköenergian saatavuuden kaikkiin asunto- ja toimitilakiinteistöihinsä. Sopimuksella Keva jatkaa energiankäyttönsä hiilineutraaliustavoitteen edistämistä ja varmistaa ennustettavan hintaisen, kotimaisen uusiutuvan sähköenergian sijoituskiinteistöilleen.

Sopimus osaltaan mahdollistaa uuden tuulivoiman rakentumista Pohjois-Pohjanmaalle ja samalla lisää Suomen omavaraisuutta uusiutuvilla energialähteillä tuotetussa sähkössä.

Lämpöpumppujen älykäs ohjaus korostuu

Sähkön kysyntäjousto on tarpeen

- Päästöt ovat suurimmillaan kun sähkön hinta on suurin
- Rakennukset ovat hyvä lämpövarasto – lämmitystä voi ajoittaa päivän sisällä edullisille tunneille
- Älykäs ohjaus tarpeen

Painotukset Keva Kodeissa

- Painotamme tuntitason pörssisähkөөn perustuvaa ohjausta
- Myös huippupakkasten tehonrajoitus ilmanvaihdon kautta
- Toiminta minuuttitason reservimarkkinoilla ei ole meillä keskiössä – Sivuhyödyn toki kelpuutamme

Sähkön kysyntäjoustoja tehdään jo Keva Kodeissa – Vielä pilottivaiheessa

Maalämpö

- Asetettu hintaraja, jolloin lämpöpumpun käyttöä ohjataan pois siltä tunnilta viereisille tunneille
- Sisäolosuhde säilyttäen
- Älykkään ohjauksen algoritmit oppineet miten kohde käyttäytyy ja ohjaus sen mukaisesti

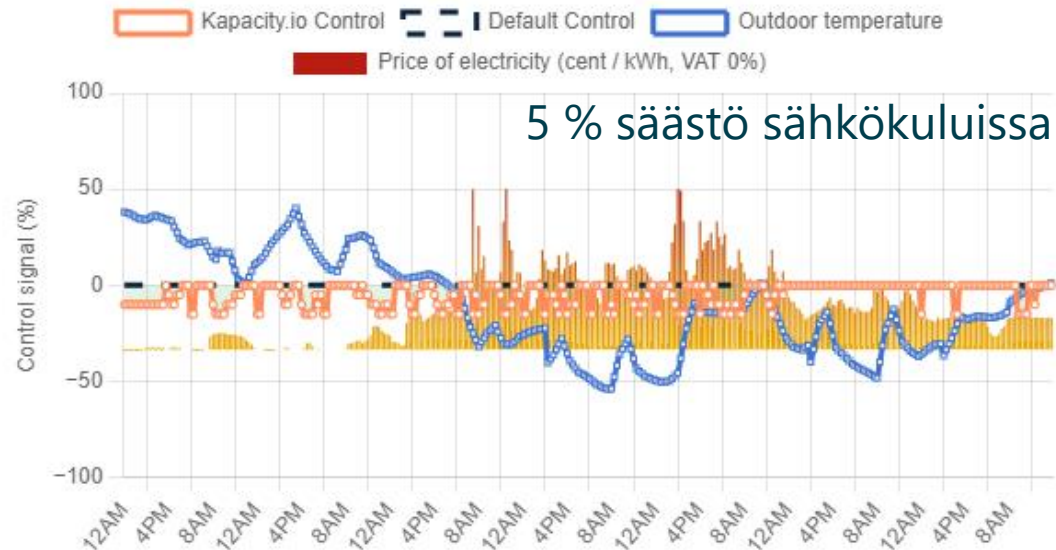
Poistoilmalämpöpumppu + kaukolämpö

- Asetettu hintaraja, jolloin lämpöpumpun sähkön käyttöä rajoitetaan → Kaukolämmön käyttö kasvaa hetkellisesti
- Sisäolosuhde säilyy
- Käytännössä kustannusten optimointia energiankulutusta kasvattaen → Aiheuttaa kysymyksiä

Sähkön kysyntäjoustoja tehdään jo Keva Kodeissa – Vielä pilottivaiheessa

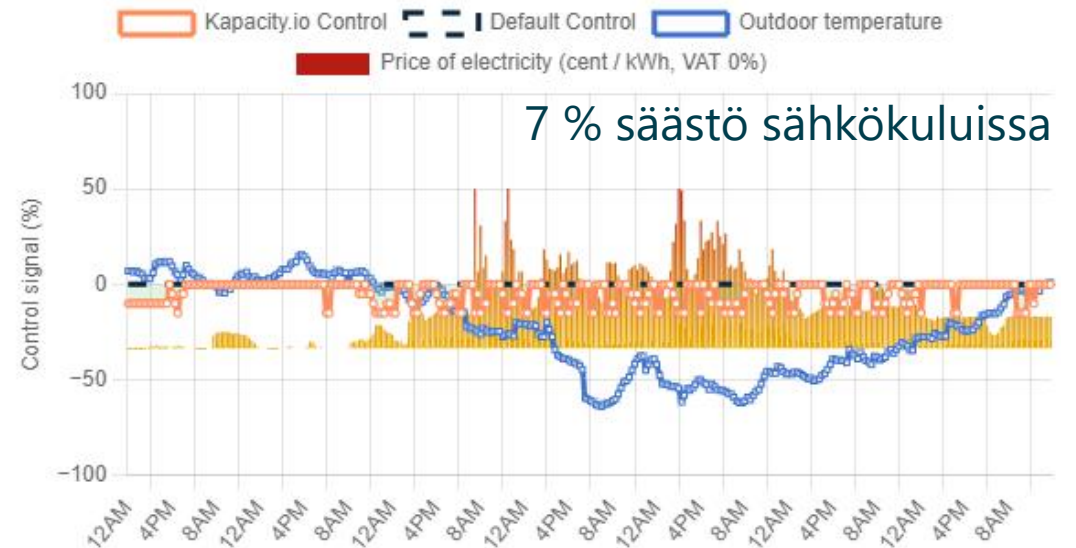
Maalämpö

Heating and cooling optimization



Poistoilmalämpöpumppu + kaukolämpö

Heating and cooling optimization



Esimerkissä kahden viikon jaksolla 1.-14.2.2024 kahdesta kohteesta

Oppeja ja tarpeita tulevaan

Etuja ja hankaluuksia

- Maalämpökohteissa suoraviivaista – säästöjä syntyy
 - Toki ei pystytä poistamaan päiväkausien tuulettomien pakkasjaksojen riskejä.
- PILP-kohteissa kaukolämmön tehohinnoittelua vaikea huomioida
 - Hetken säästöistä jatkuva lisämaksu?
- Järjestelmäkulut vs. säästöhetket
- Hetkellisten päästöjen huomiointi kaukolämmön ja sähkön välillä vaikeaa

Tavoitteita tulevaan

- Sähkön joustoa halutaan tehdä sähköautojen latauksessa ja lämpöpumppujen käytössä.
 - Akustojen kustannusten lasku on lisämahdollisuus.
- Osoptimoinnista kokonaisoptimointiin: Kaukolämmön ja sähkön hinta- ja päästövaikutusten huomiointi yhtäaikaisesti saatava mukaan
- Palvelutuottajien tarvitsee pystyä kohdekohtaiseen ohjauksen hintarajoihin. Kohteet ovat yksilöitä
- Sähkön reservijoustopaikoille liitytään, jos siitä saadaan toimintaan sivuhyötyjä



KeVa Kodit - Kivoja koteja

<https://vuokra-asunnot.keva.fi/>

Tuomas Helin
Ympäristöpäällikkö
KeVa, kiinteistösijoitukset
etunimi.sukunimi@keva.fi



Green
Homes