



**Energiatehokkuus Motonet -tavaratalokiinteistöissä**  
**Miika Kahala / Broman Yhtiöt Oy**

# Kasvava Broman Group, alansa johtava Suomessa

- Autojen ja moottoripyörien varaosa- ja tarvikemyynti, työkalut, veneily- ja kalastus-tarvikkeet, koti ja vapaa-aika
- 2000 työntekijää
- Lähes 80 toimipistettä Suomessa, toimipisteet Tallinnassa ja Sundsvallissa, ostokonttorit Yhdysvalloissa ja Hongkongissa

**motonet**

**ad** **Varaosa  
Maailma**  
www.varaosaomaailma.fi

**Finntest**  
LAATUA JA PALVELUA

**Broman  
LOGISTICS**

**Broman  
ASIA**

**Broman  
US**



**BROMAN  
Group**

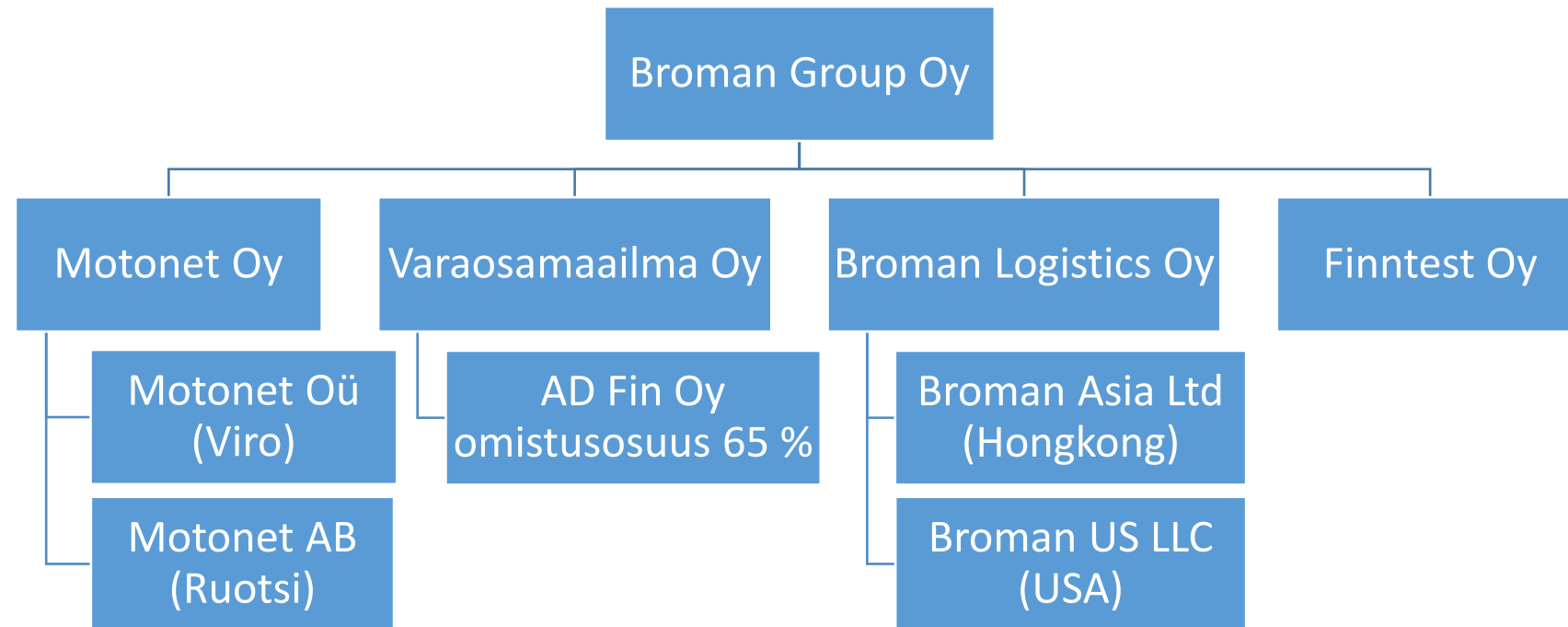
2023

# Suomalainen perheyritys

- Perustettu v. 1965, Väinö H. Broman
- Kotipaikka Joensuu
- Liikevaihto 465 M€ (2021: 470)
- Liikevoitto 32,1 M€
- Omavaraisuusaste 69 %
- Suomalaisen Työn Liiton myöntämä Avainlippu tunnustuksena Suomessa tuotetusta palvelusta



# Broman Group konserni



Broman Yhtiöt Oy aloitti toimintansa 1.10.2019  
Broman Group Oy:n jakautumisen tuloksena.

# Broman Yhtiöt Oy

- Perustettu vuonna 2019
- Omistaa ja hallinnoi n. 300 000 m<sup>2</sup> kiinteistöomaisuutta, josta lähes 90% itse rakennutettu
- Kiinteistöjen keskimääräinen rakennusvuosi 2011 (mediaani 2016)
- Työntekijöitä 6



# Motonet – ainutlaatuinen konsepti

- Vahvasti kasvava tavarataloketju, joka myy autojen ja moottoripyörien varaosia ja tarvikkeita, työkaluja, veneily- ja kalastustarvikkeita sekä kodin- ja vapaa-ajantuotteita
- 41 tavarataloa Rovaniemeltä Tallinnaan ja verkkokauppa
- Ensimmäinen tavaratalo avattu Ruotsiin 2023
- Liikevaihto tilikaudella 2022 oli 428 miljoonaa euroa ja yhtiö työllistää 1500 henkilöä
- Broman Group osti vuonna 1990 perustetun Motonetin vuonna 2007
- Vuodesta 2020 lähtien Motonet Pro pk-yrityksille



# Uudet konseptit ja toimipisteet 2016-2022

Motonet-tavaratalot

27 → 41

- Uusia tavarataloja: Espoo, Rauma, Kaarina, Kokkola, Jyväskylä, Loimaa, Iisalmi, Imatra, Oulu, Varkaus, Järvenpää...

Yritysmyyntien toimipisteet

19 → 37

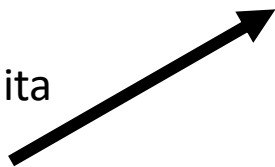
- Uusia yritysmyyntien toimipisteitä eri puolella Suomea, viimeisimpänä Järvenpää

Motonet-korjaamot

12 → 35

- Iisalmi, Varkaus, Vantaa, Seinäjoki, Jyväskylä, Kaarina, Espoo Hannus, Kokkola, Lohja, Oulu...

Lisää  
palveluita



- Motopesu auton pesuun 4 → noin 20
- Motoimuri auton imurointiin 0 → lähes 40
- Motolataus sähköauton latauspiste 0 → yli 20
- Rengashotelli, Motokärry...



# Motonet -tavaratalokiinteistöt

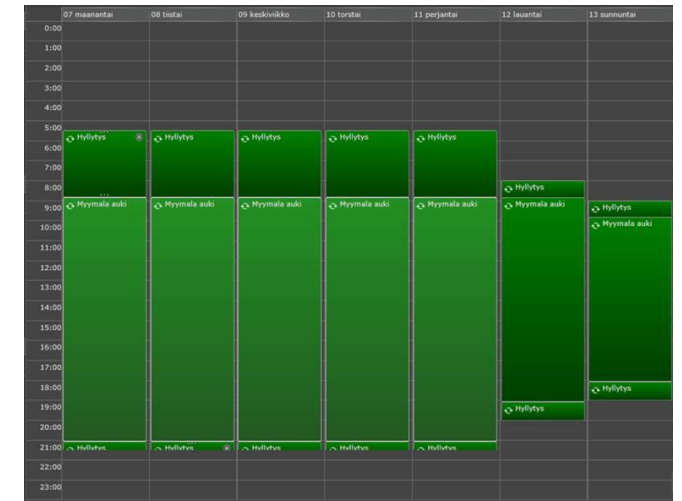
- Tavaratalon pinta-ala n 3000-6000 m<sup>2</sup>
  - Myymälän pinta-ala n 2000-4000 m<sup>2</sup>
  - Korjaamo 350-600 m<sup>2</sup>
  - Rengashotelli n 400 m<sup>2</sup>
  - Autopesula n 100 m<sup>2</sup>
- Lämmitysmuoto kaukolämpö tai (2019->) maalämpö
- Lämmönjako pääasiassa ilmanvaihdon kautta
- Kiinteistöt pääasiassa itse rakennutettu ja omassa omistuksessa (Broman Yhtiöt)
  - Laatuso
  - Suunnitteluohjaus versus liikkumavara





# Motonet ja energiatehokkuus

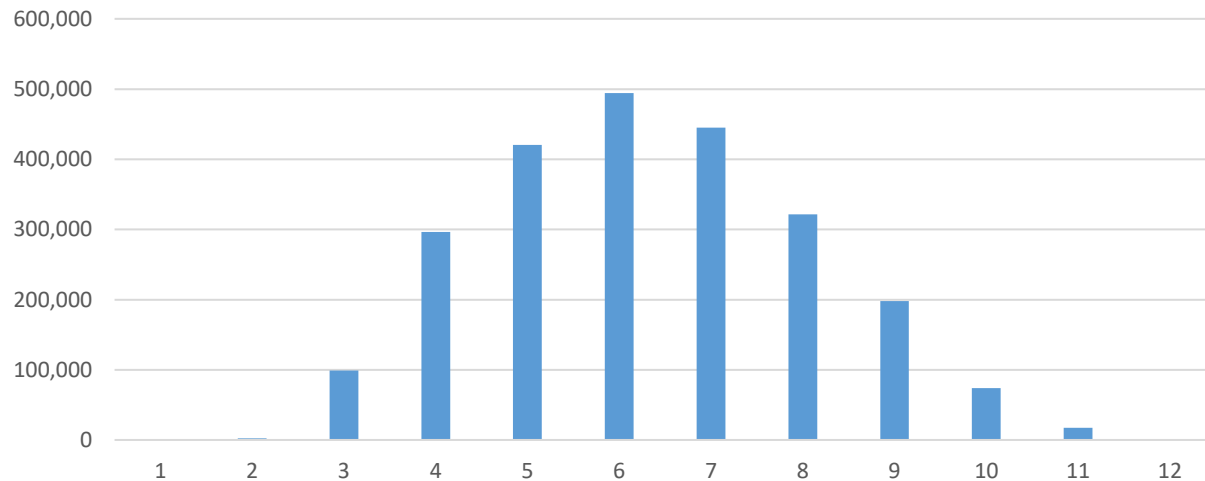
- LED-valaistusmuutokset 2016-2019
  - Tyypillinen investointi n 120 000€/tavaratalo, sähkönsäästö n 150-200MWh/a, TMA 4-7 vuotta
  - Nykytilanne: Kaikki Motonetien valot led-valaisimia, n 80% säädettävissä (DALI)



# Motonet ja energiatehokkuus

- Aurinkovoimalat 2018 alkaen -> nyt 25 Motonetin katolla
  - Tyypillinen voimalan koko 60-100kWp
  - Omakäyttö 95-100%
  - 10-15% sähköntarpeesta
  - Voimaloiden yhteisteho 3 MWp

Broman Group aurinkovoimaloiden laskennallinen tuotanto

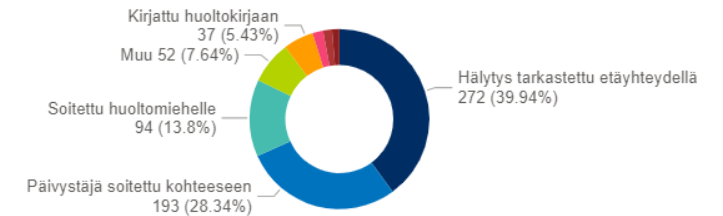


# Motonet ja energiatehokkuus

- Kaikki energialajit kulutusseurannassa tuntitasolla kaikissa kiinteistöissä
  - Lähinnä päämittaritasolla
  - Veden vuotovalvonta
  - Yksi alusta
- Kaikissa kiinteistöissä rakennusautomaatiojärjestelmä, 95% etäyhteydellä
  - Vastuut määritelty
  - Valvomokumppanit
  - Toiminnanvarmistukset



## Toimenpiteet päivystysaikana



# Motonet – kasvu tuo myös haasteita energiatehokkuudelle

- Kiinteistömäärän voimakas kasvu haastaa paitsi resurssit, myös raportoinnin ja seurannan
- Samoin Motonetin uudet palvelut ja esim myymäläkonseptin päivitys
  - Vuosina 2020-2023 Motoneteihin asennettiin yli 20 000 paneeli- ja spot-valaisinta
    - 30W/kpl = yhteensä yli 600 kW
    - Vastuut ja fokus katoaa helposti, energiatehokkuus versus kaupalliset intressit



# Motonet ja energiansäästöohjelma 2022-

- Syksyn 2022 energiatilanteen epävarmuus oli haaste, mutta myös iso mahdollisuus energiansäästötoimenpiteille
  - Sähkön hinnan nousu ja sähköpulan uhka koskettivat kaikkia, joten työntekijät oli helppo sitouttaa toimenpiteisiin
  - Ohjelma aloitettiin elokuussa 2022 määrittelemällä vastuut, tavoitteet ja säästöpotentiaalit
  - Olemassa olevat järjestelmät ja notkea kiinteistöjen omistussuhde mahdollisti nopean toimeenpanon:
    - Valaistuksen valotasot säädettävissä etäyhteydellä
    - Rakennusautomaation etäyhteys ja keskitetyt ja yhdenmukaiset toimenpiteet
    - Komentoketjut selvät



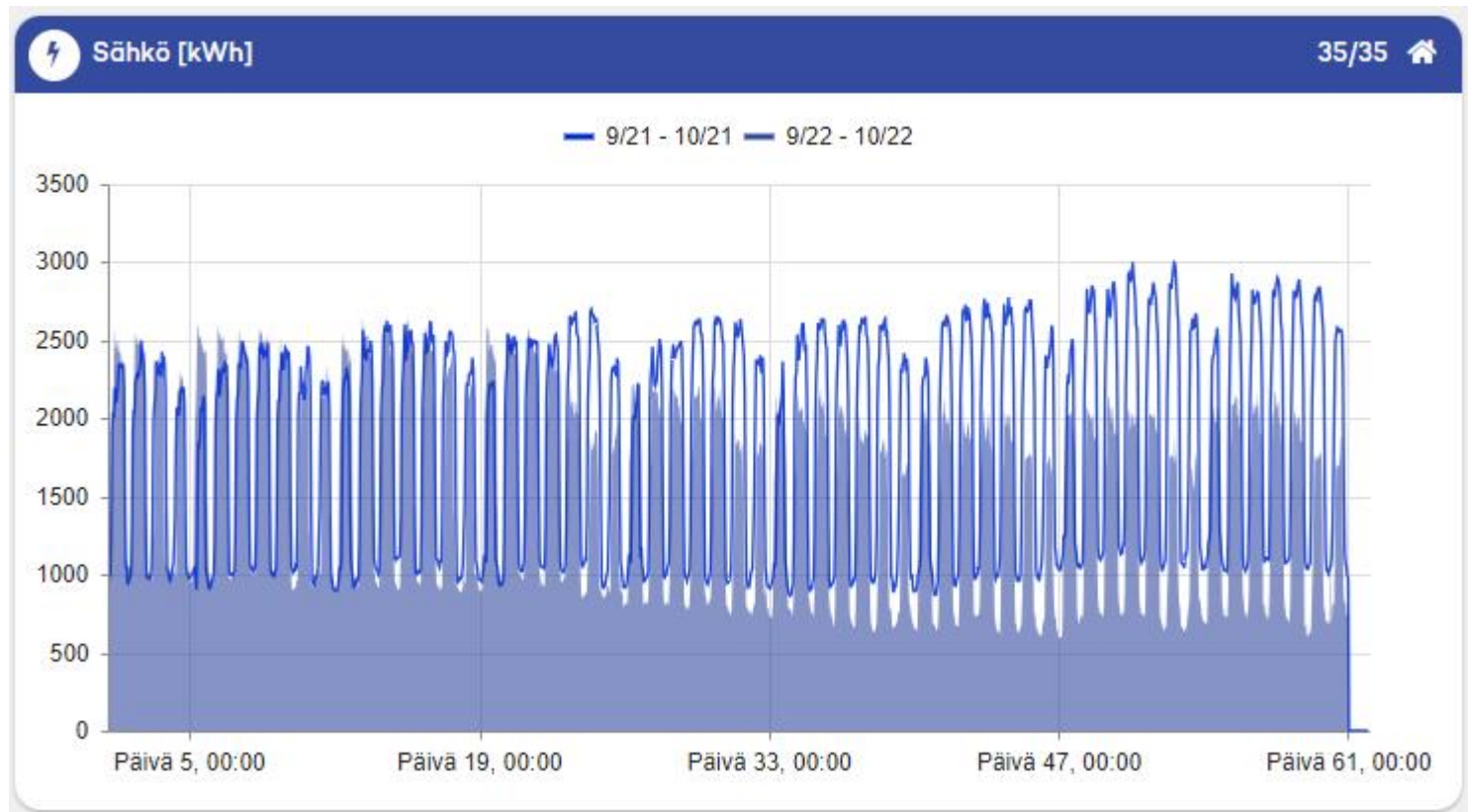
# Motonet ja energiansäästöohjelma 2022-

## Merkittävimmät toimenpiteet:

- Yleisvalaistustaso myymälöissä laskettiin 600luxiin, talvikuukausina jopa sen alle
- Myös muissa tiloissa haettiin alin toimiva yleisvalaistuksen taso
- Myymälän paneeli- ja spot-valot sammutettiin
- Ulko- ja mainosvalot sammutettiin yöaikaan
  
- Ilmanvaihdon aikaohjelmien läpikäynti, tarpeenmukaisuuden arviointi ja yhdenmukaistus
- Huonelämpötilojen alentaminen (18c)
- Ilmanvaihdon pysäytys sähköpula-aikoihin
  
- Maalämpöjärjestelmien toiminnan tarkistus
- Lämpökäyrien tarkistus ja ”näpelöntien” poisto
- Sulanapitojen ja erillislämmitysten käynnistysrajojen ja tarpeenmukaisuuden tarkistus
  
- Motopesu-autopesulat suljettiin talvikuukausiksi
- Juomakaapit pois päältä

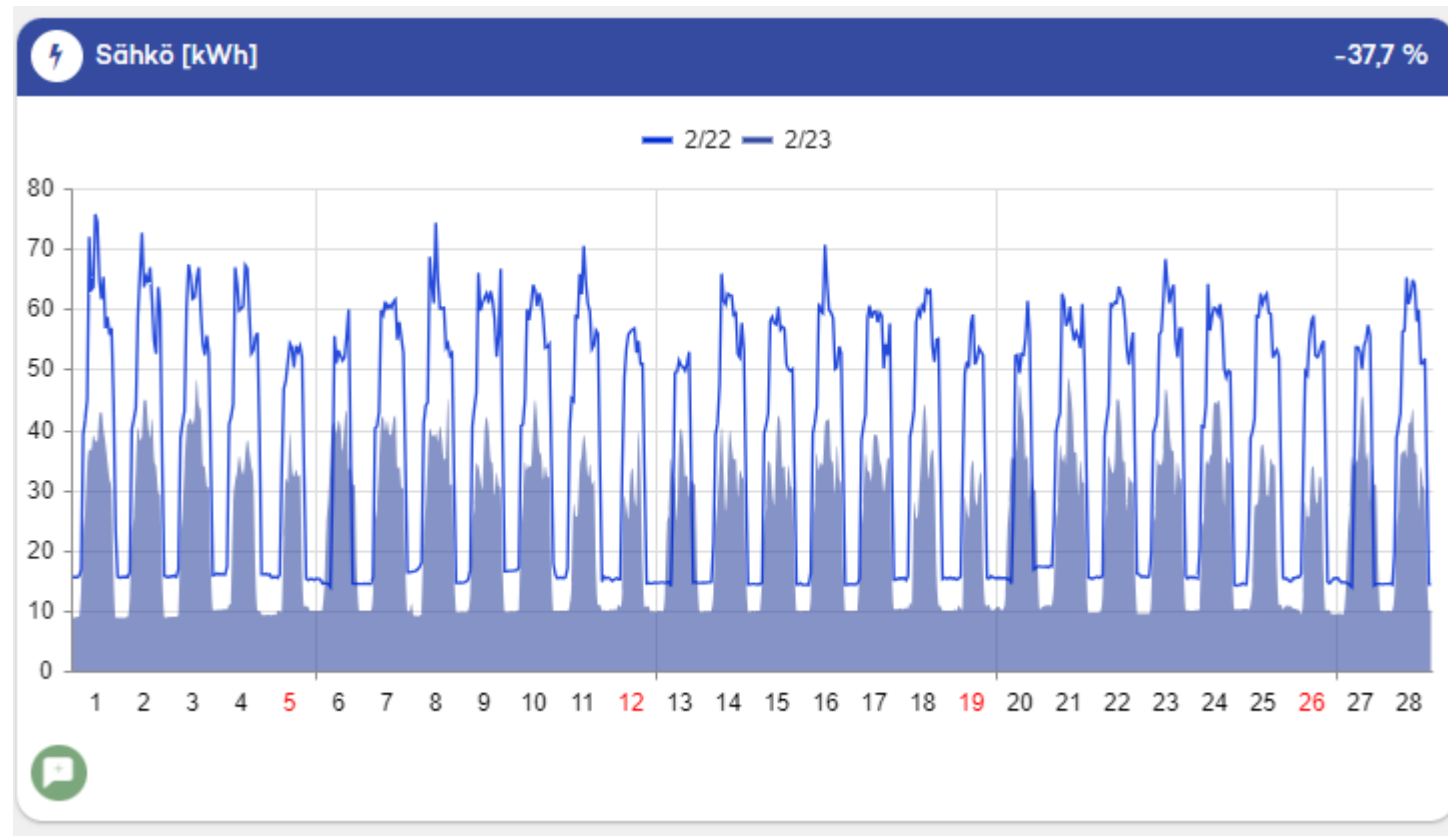
# Motonet ja energiansäästöohjelma 2022-

Toimenpiteet aloitettiin syyskuussa 2022. Syys-lokakuu verrattuna vuodentakaiseen:



# Motonet ja energiansäästöohjelma 2022->

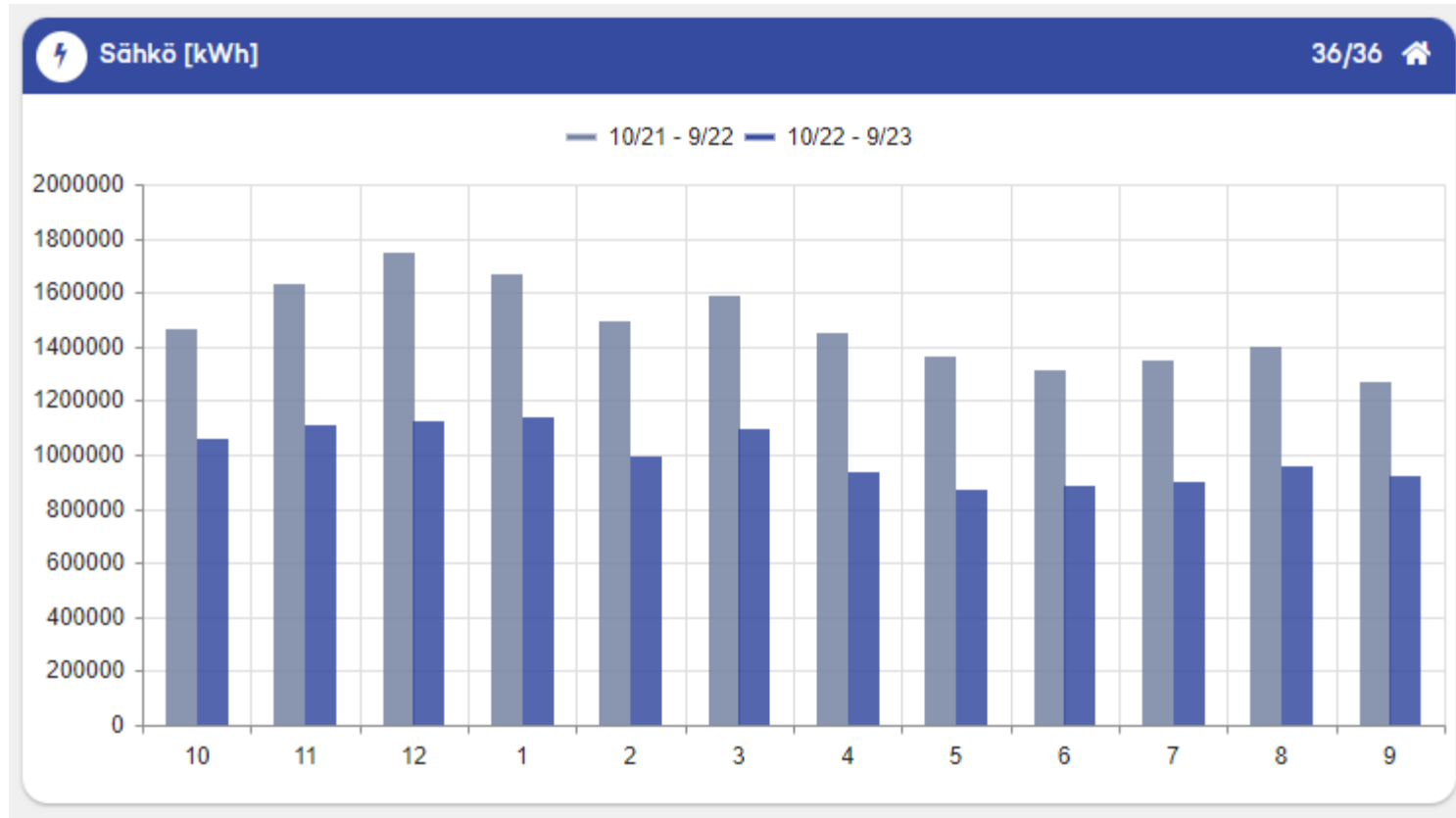
- Yksittäisen tavaratalon sähkön kuukausikulutus tuntitasolla helmikuussa 2023 verrattuna vuodentakaiseen:





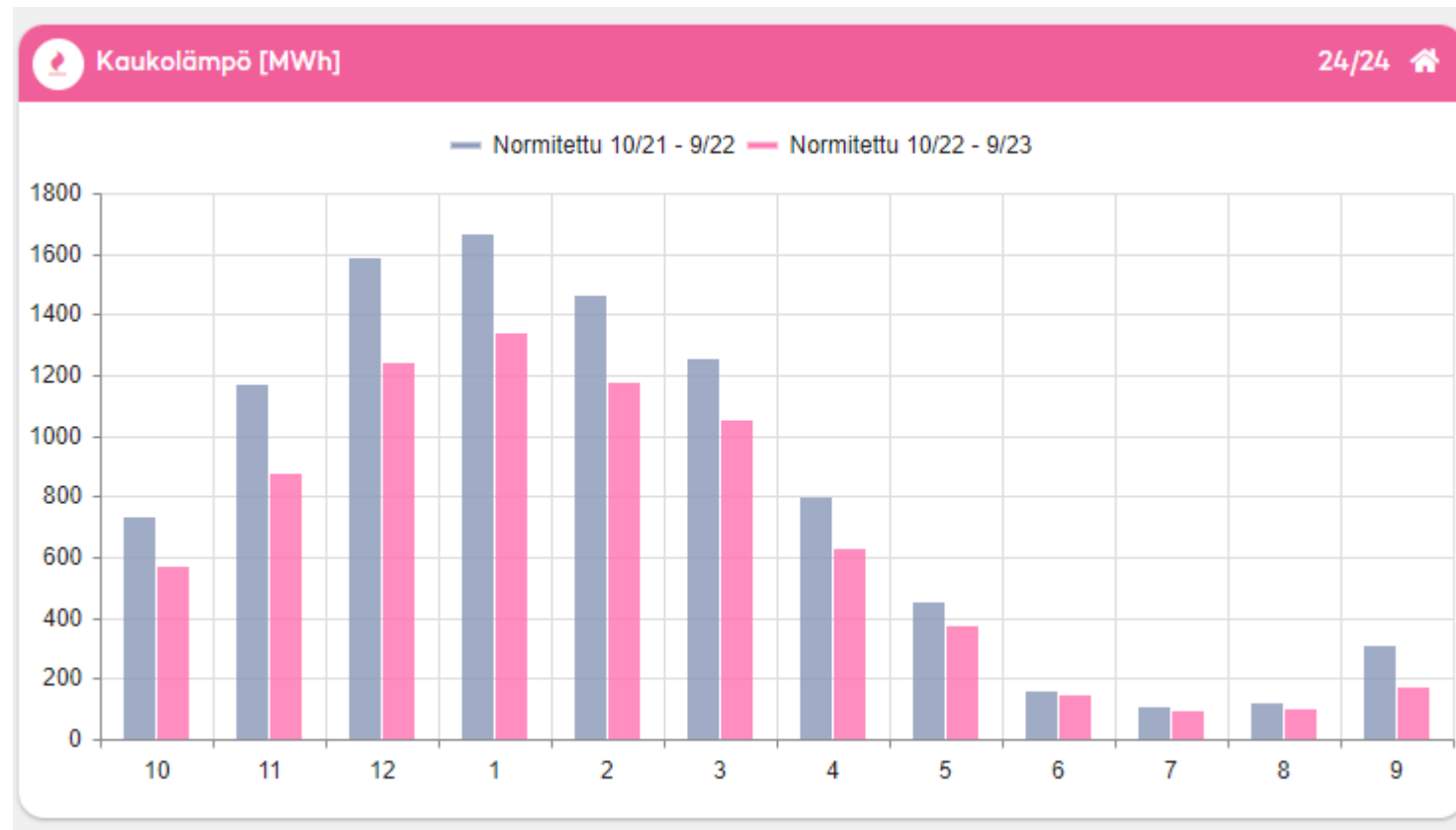
# Motonet ja energiansäästöohjelma 2022->

- Koko vuoden 10/22-9/23 tulokset: Sähkö -32,4% verrattuna vuodentakaiseen. Säästö yhteensä yli 5 700 MWh.



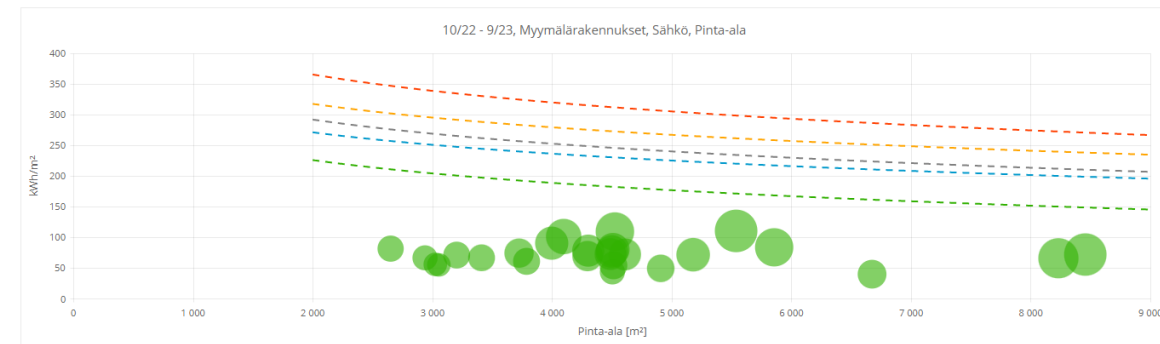
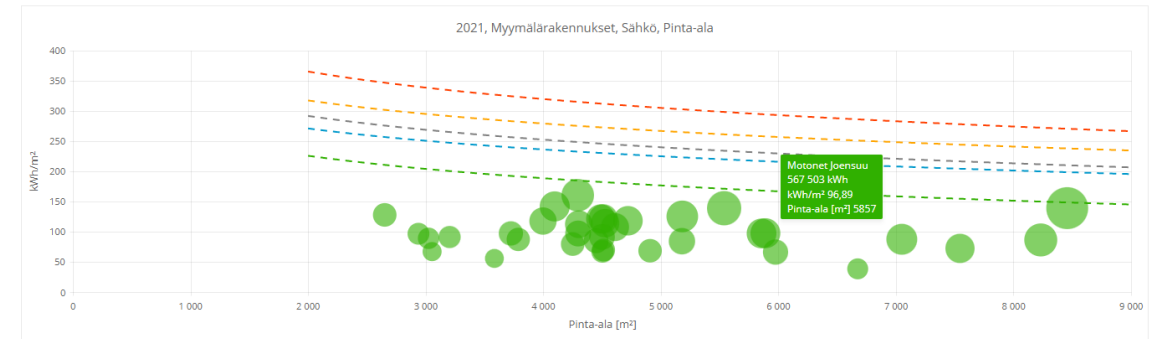
# Motonet ja energiansäästöohjelma 2022->

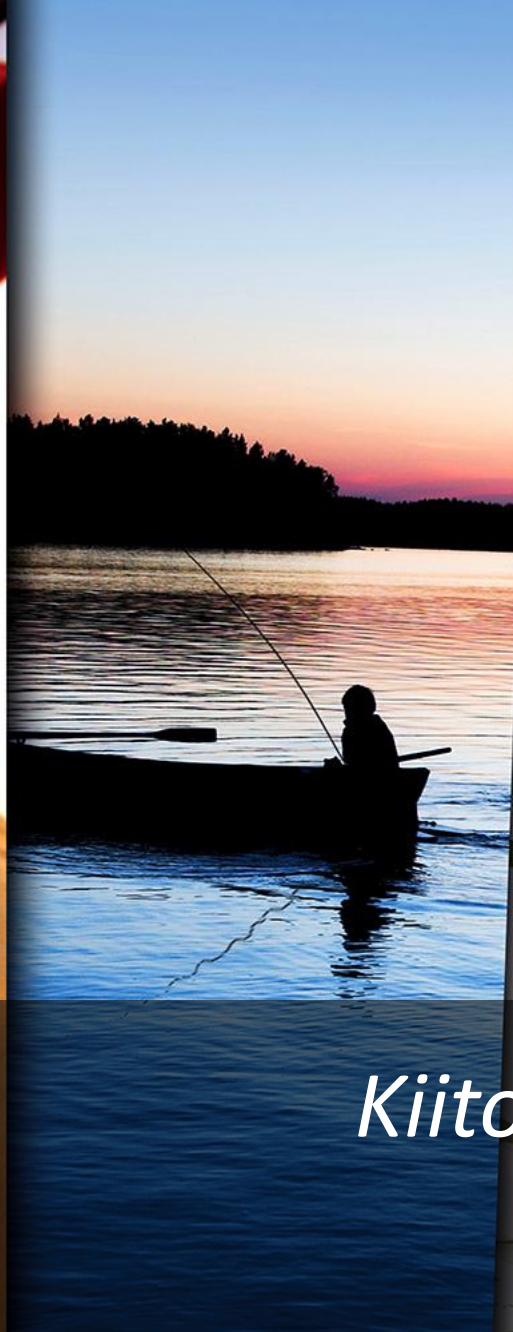
- Koko vuoden 10/22-9/23 tulokset: Kaukolämpö -21% verrattuna vuodentakaiseen. Säästö yhteensä yli 2 000MWh.



# Motonet ja energiansäästöohjelma 2022->

- Johtopäätöksiä
  - Energiankulutuksen alimman mahdollisen/järkevän tason selvittämiseen monia tapoja
  - Energiansäästöohjelma ja työntekijöiden sitouttaminen jatkuu, vaikka osa toimenpiteistä olikin väliaikaisia
  - Ohjattavuus, etähallinta ja tulosten todentaminen avainasemassa kun toimenpiteitä halutaan tehdä keskitetysti ja tehokkaasti
- Mitä seuraavaksi Motonet & energiatehokkuus 2023->
  - Analytiikan / tekoälyn hyödyntäminen
  - Valaistusohjauksen jatkokehitys
  - Lämmitystapamuutokset ja myymäläjäähditys





*Kiitos mielenkiinnosta!  
Kysymyksiä?*