

TALONRAKENTAMISEN UUDET ENERGIARATKAISUT

SUVI KARIRINNE, JOHTAJA (VEBIC)



Vaasan yliopisto
UNIVERSITY OF VAASA

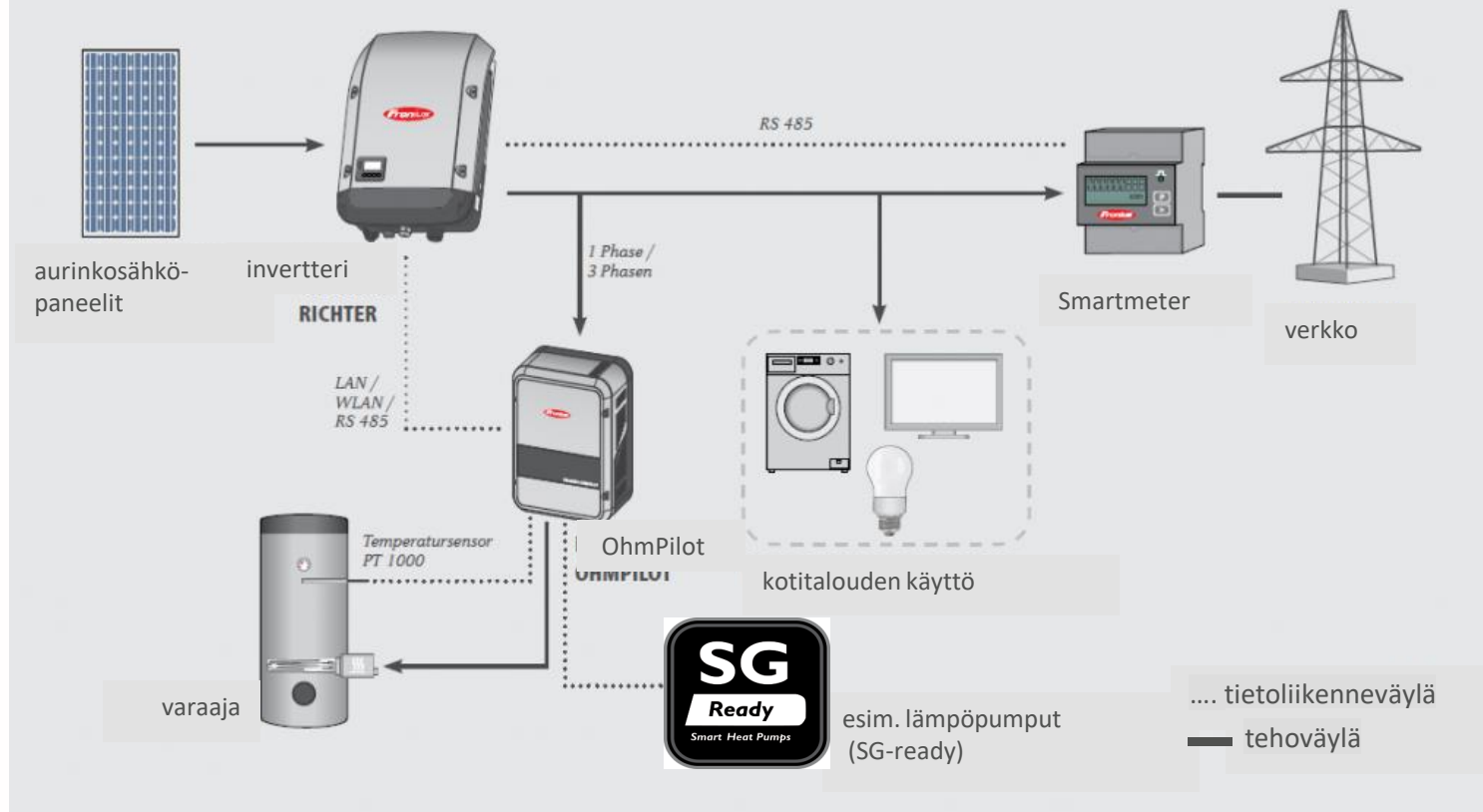
Hybridijärjestelmä älykkään uusiutuvan energian tuottamiseksi



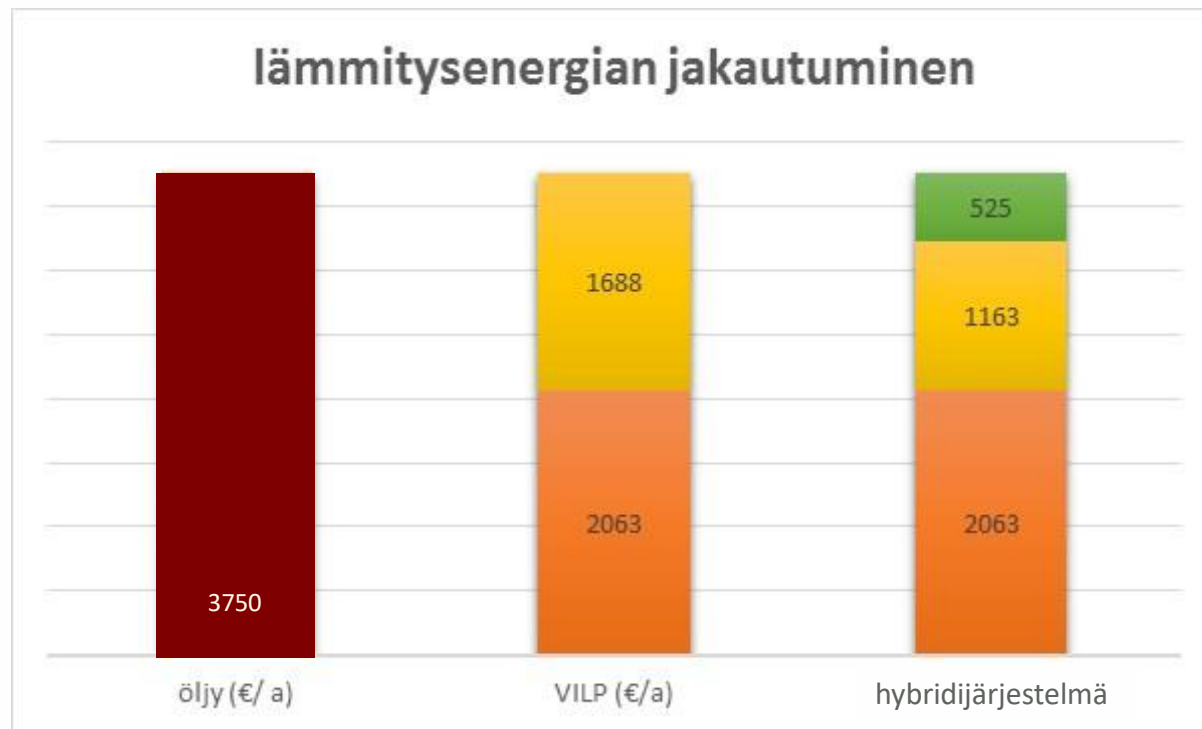
Hybridijärjestelmä: toimintaperiaate



Konfiguraatio



Hybridijärjestelmä: lämmitysenergiaa vähemmällä CO₂-päästöillä

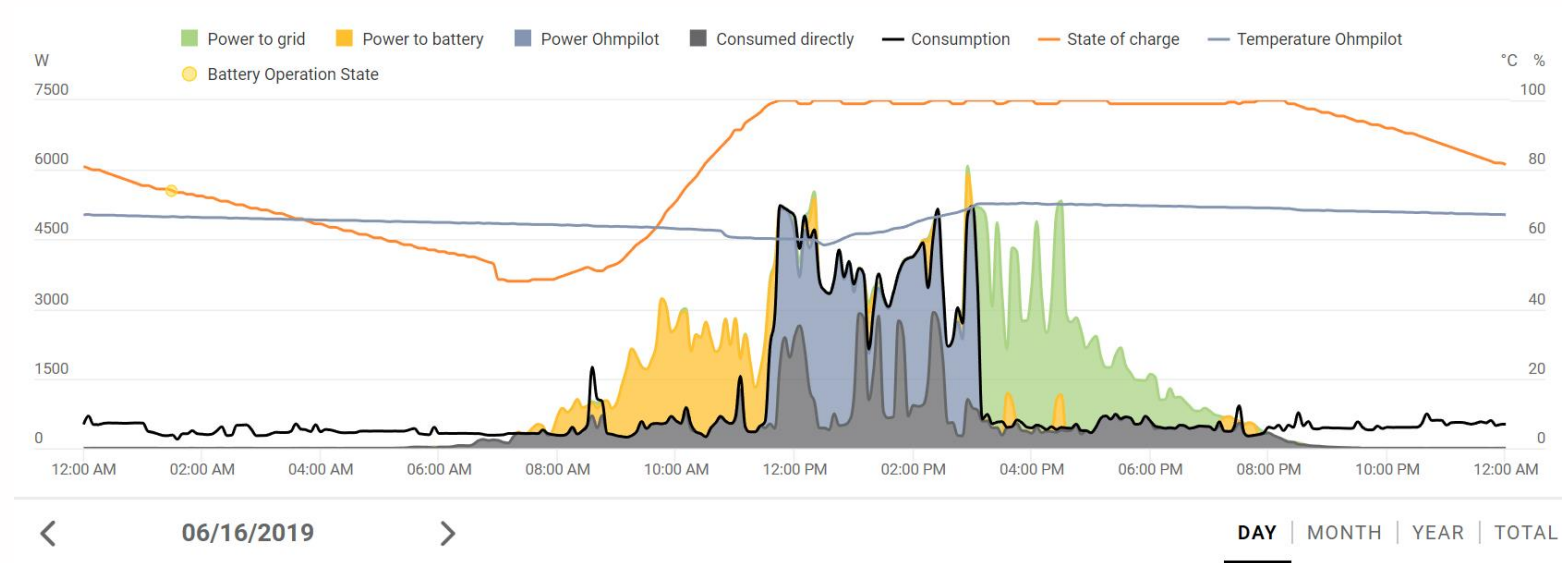
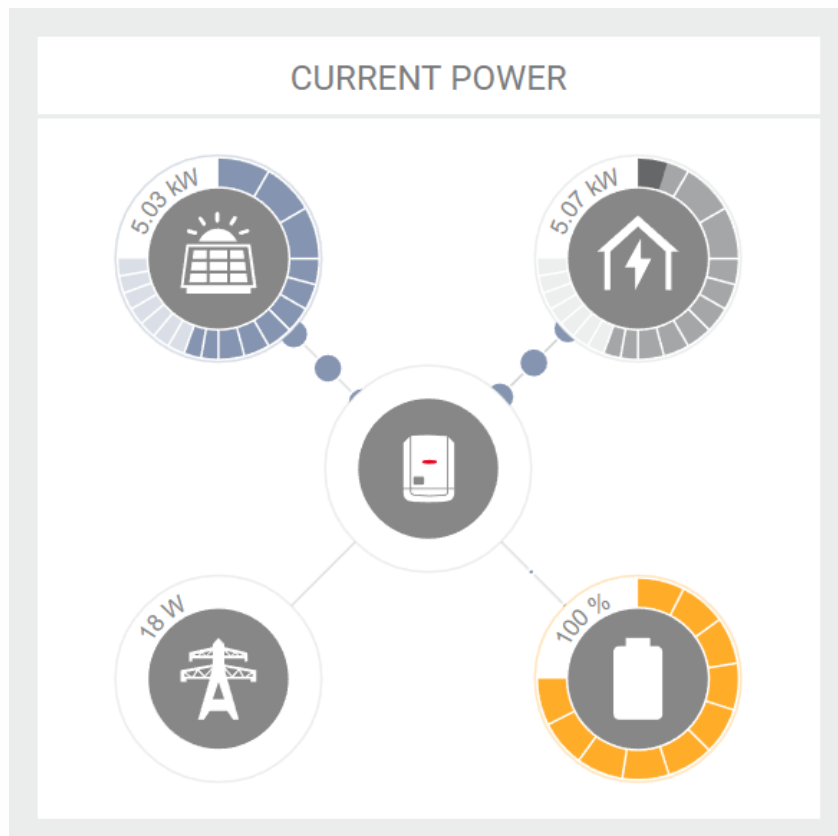


aurinkosähkö ostosähkö verkosta VILP (lämpö) öljy (lämpö)

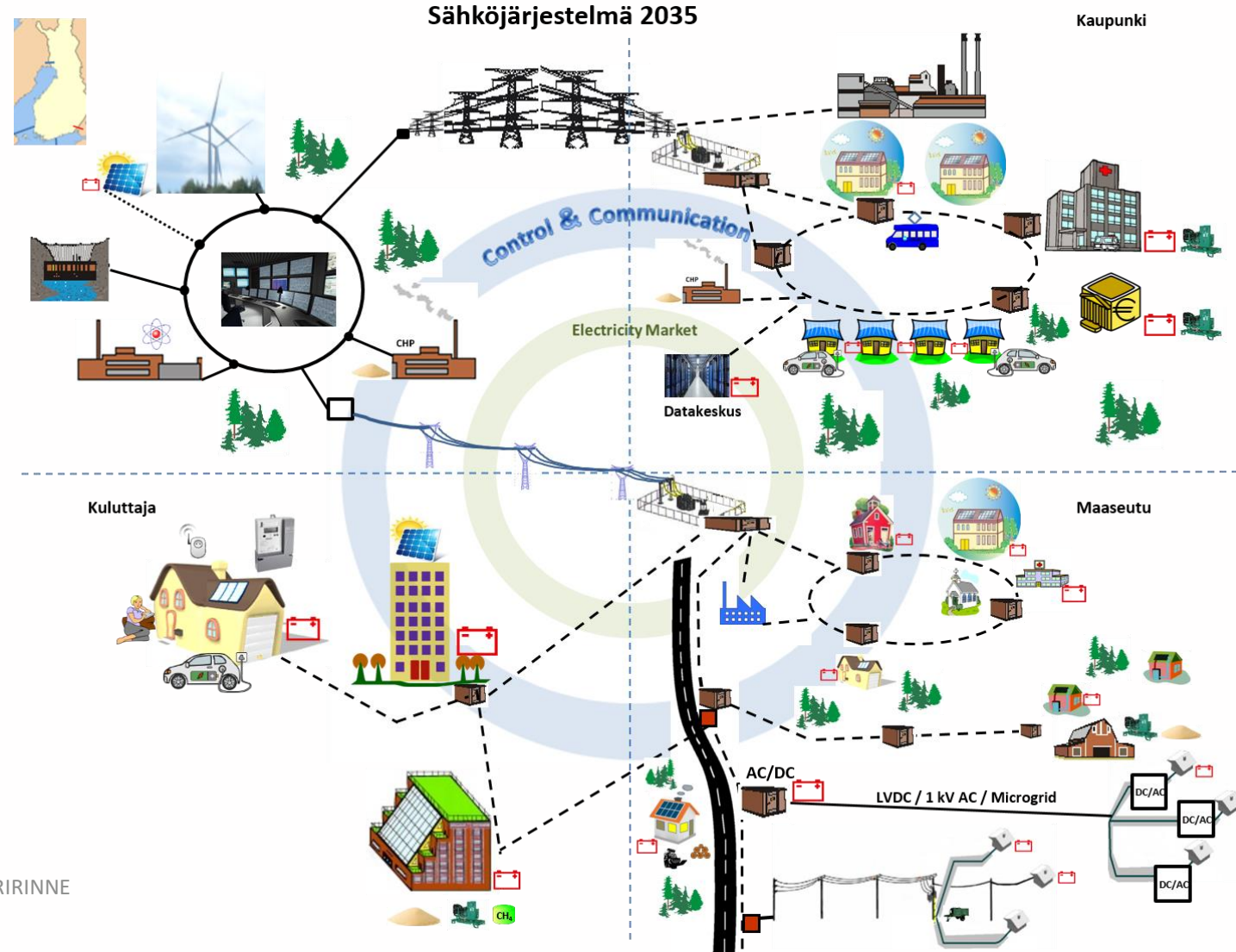
Arvot laskennallisia, keskimääräisten asumustottumusten mukaisia.

1. Rakentamisen alkuvaiheessa mahdollistaa jopa yli 3000€ säästöt rakentamisajan energiankustannuksissa kun lämmitysenergia ja sähkö tuotetaan suurelta osin uusiutuvalla energialla
2. Nopeuttaa rakenteiden ja valujen kuivumisprosessia
3. Asennuskustannukset minimoitu
4. Aurinkosähköjärjestelmä tuottaa ilmaista energiaa 25 vuotta

Hybridijärjestelmä:ohjaus automaattista



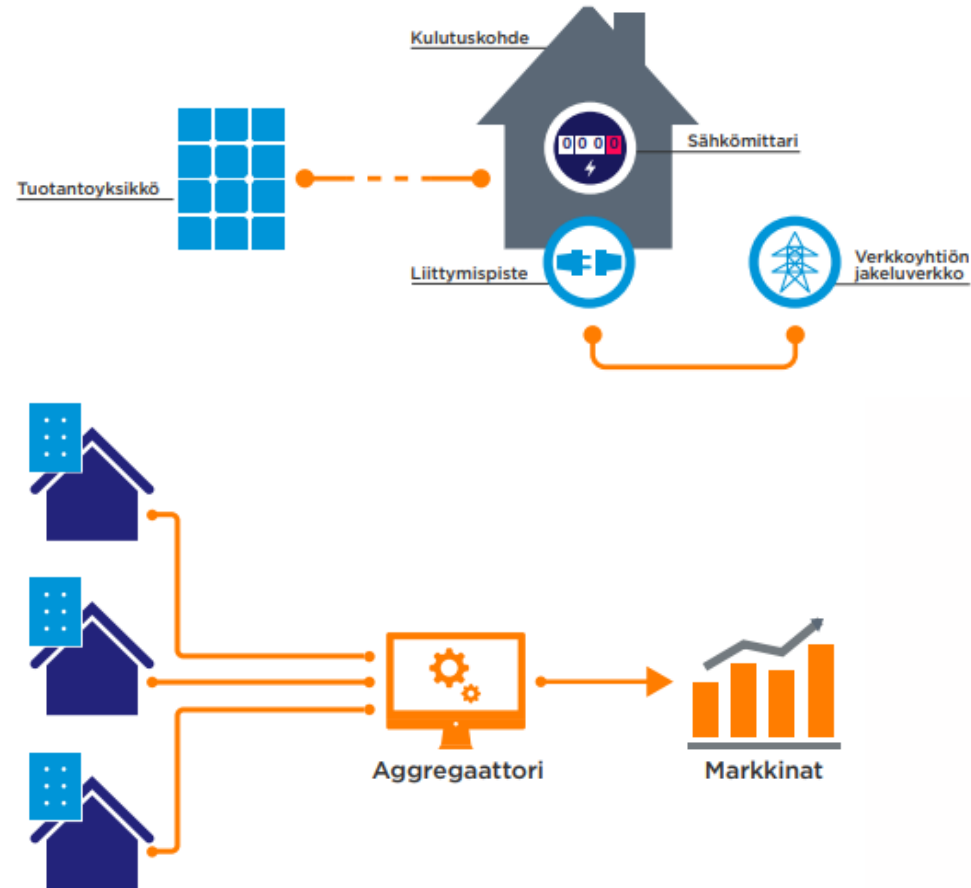
Hybridijärjestelmä: osa tulevaisuuden sähköjärjestelmää



Hybridijärjestelmä: ”Smart Grid ready”



- ▶ Energiayhteisöt:
 - ▶ Energian kuluttaja on myös energian tuottaja (prosumer)
 - ▶ Hybridijärjestelmän äly on invertterissä mm. kiinteistön tuottaman ja kuluttaman energian määrät selvillä
- ▶ Energiayhteisöt -> joustomarkkina, jakamistalous



Source: http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/161148/TEM_33_2018.pdf





Vaasan yliopisto
UNIVERSITY OF VAASA

KIITOS!

SUVI.KARIRINNE@UNIVAASA.FI

