



SPARCS

Sustainable energy Positive & zero cARbon CommunitieS



wsp

korkia

Tulevaisuuden energiajärjestelmät

Näkökulmia energiaverkon tulevaisuuteen
osana kestäviä ja älykkäitä yhdyskunta

Elina Seppä, konsultti Korkia Consulting Oy



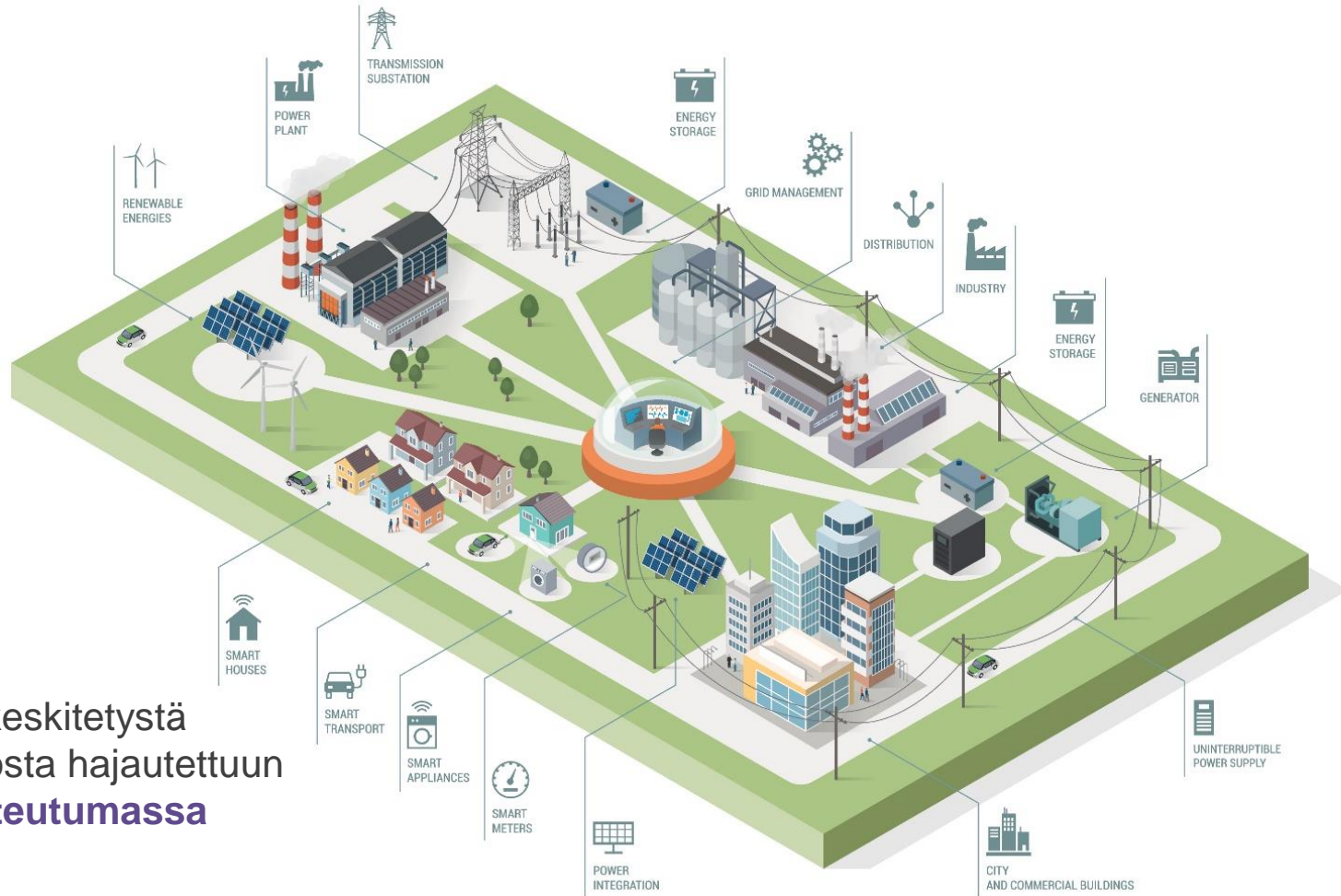
Horizon 2020
European Union funding
for Research & Innovation

This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under Grant Agreement No. 864242
Topic: LC-SC3-SCC-1-2018-2019-2020: Smart Cities and Communities

Keskittetty muutaman
toimijan arvoketju



Hajautettu useiden
toimijoiden **energiayhteisö**



Siirtyminen keskitetystä
energiaverkosta hajautettuun
malliin on **toteutumassa**
nopeasti

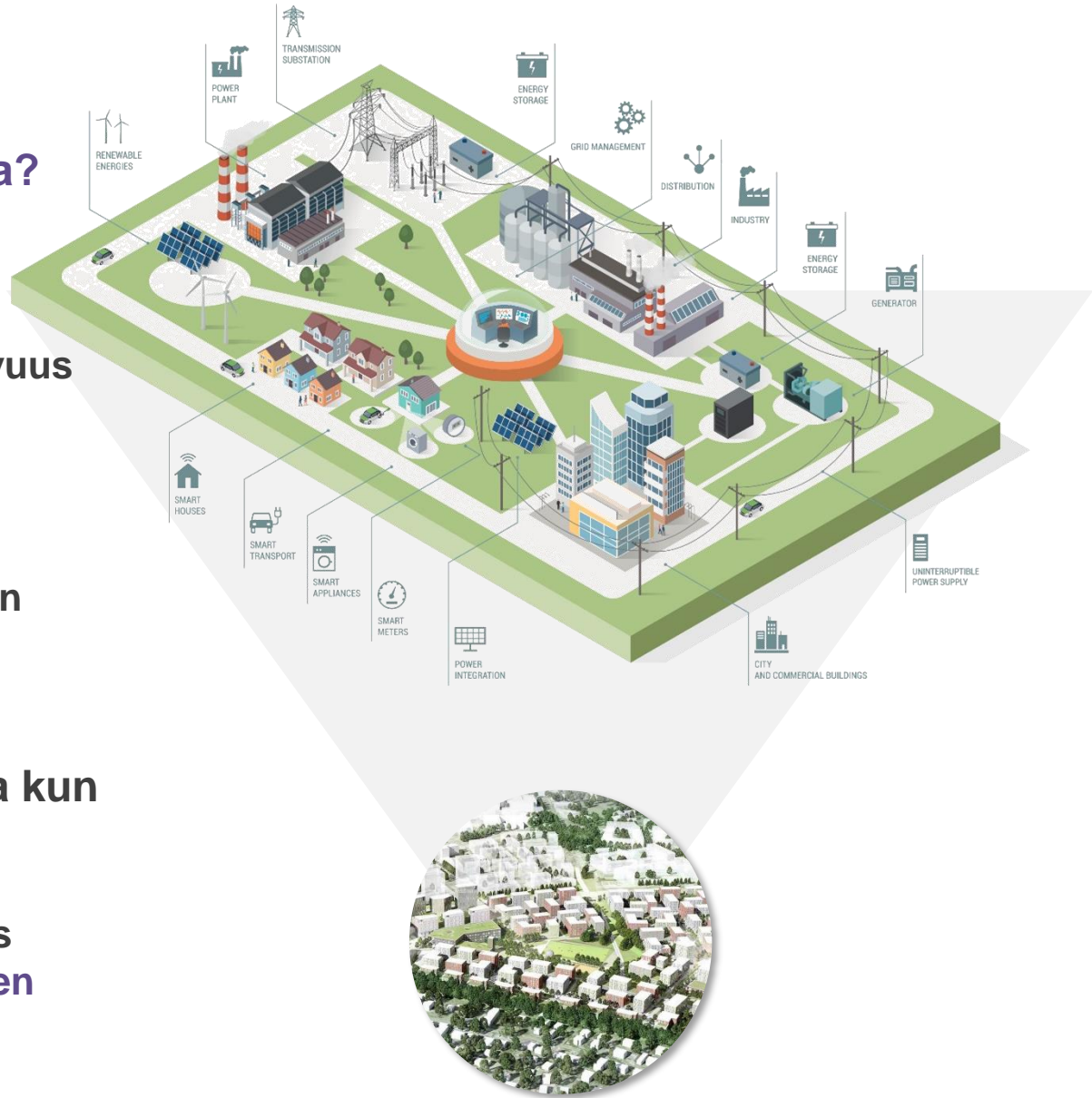
Mitä muutos tarkoittaa Kerassa?

- Uudet teknologiset ratkaisut
- Hajautettu energiatuotanto
- Kaksisuuntaisuus ja integroitavuus
- Joustavuus ja resilienssi
- Päästötön ja polttamaton energiatuotanto

Energian kuluttajista tulee energian tuottajia, säätäjiä, varastoijia ja optimoijia.

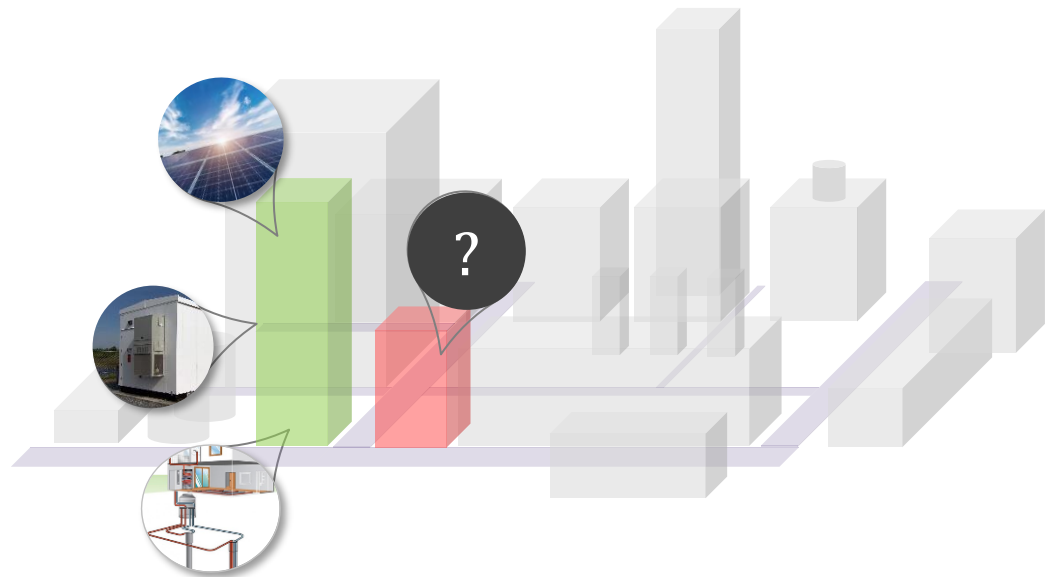
Mitä muutos tarkoittaa muualla kun Kerassa?

Energiaverkoston monimutkaisuus lisääntyy samalla kun **aluekohtaisen räätälöinnin** merkitys korostuu!

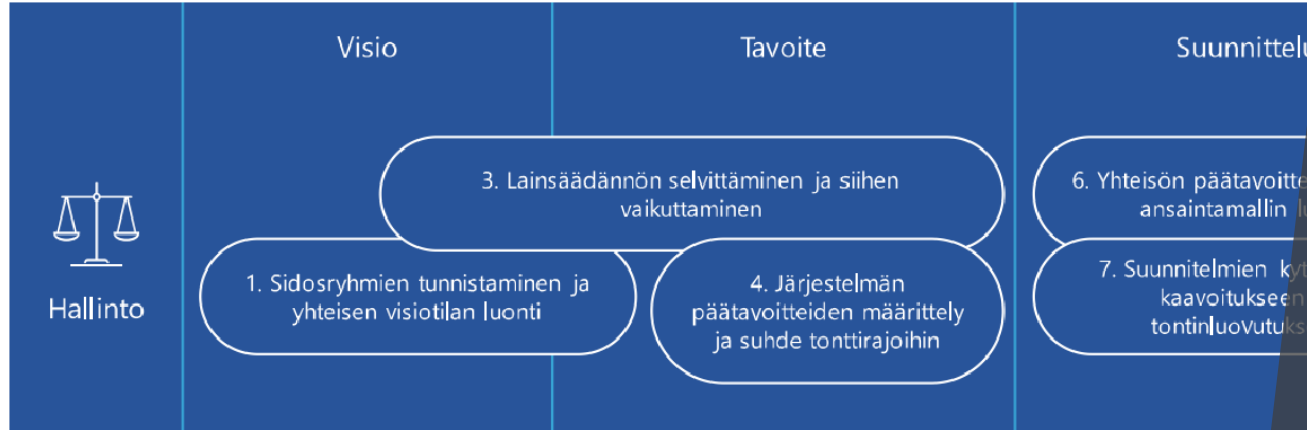


Yksittäisten toimijoiden rooli ja vaikutukset toimijoihin itseensä korostuvat

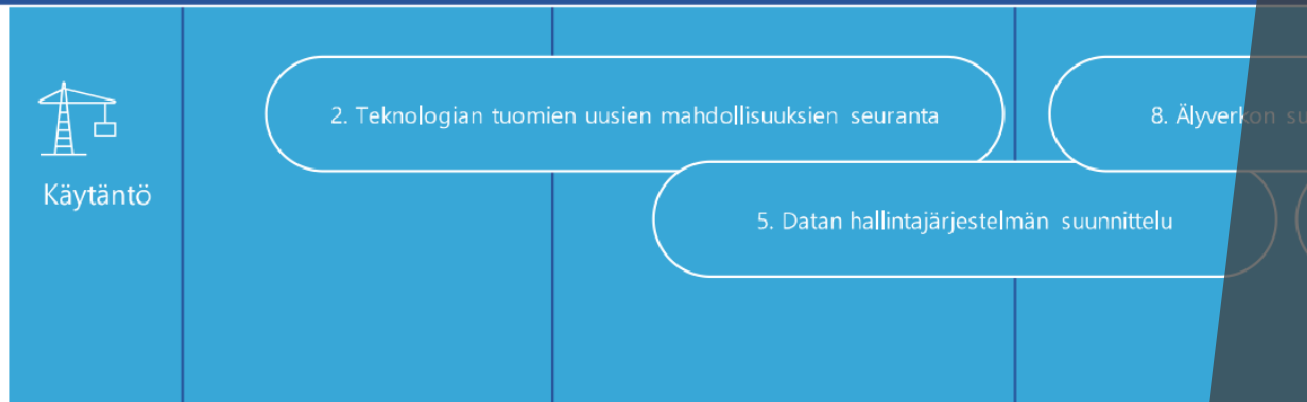
- Jäsenet itse tulevat kollektiivisesti vastuullisiksi energiaverkon toimivuudesta
- Kenellä on mahdollisuus ja vastuu tuottaa energiaa?
- Kenellä on mahdollisuus hyödyntää omaa edullista ja vähäpäästöistä energiaa?
- Toteutuuko energiatasa-arvo?
- Miten jatkossa ylläpidämme verkkoa ja torjumme häiriötilanteita? Kenen vastuulla tämä on?



Rakenteellisilla valinnoilla ja rooleilla on **eri lopputulemat eri osapuolille**



Energiayhteisön muodostamisen prosessimalli



Koska tulevaisuuden energiajärjestelmä on monen toimijan verkosto, myös kehitys ja suunnittelu vaatii kokonaan uudenlaista osallistavuutta ja sitouttamista

Miten kaupunkisuunnittelun ja maankäytön ohjauksen täytyy muuttua?

Tampereen Särkänniemen energiayhteisön prosessimalli
<https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/135693/978-952-03-2238-0.pdf?sequence=5&isAllowed=y>