



energiavirasto

Eri toimijoiden roolit kysyntäjoustopissa

Ville Väre

Paikallisvoima ry:n vuosiseminaari 15.2.2017

Reilua energiaa



Sisältö

- Johdanto
- Myyjän ja verkonhaltijan roolit
- Aggregaattori
- Energiayhteisöt



Miksi asia on ajankohtainen?

- Vaihtelevan tuotannon kasvu aiheuttaa haasteita sähkötehon riittävyyden ja säätövoiman näkökulmasta
- Markkinoilla on paljon hyödyntämätöntä joustoa
- Teknologia kehittyy
- Asiakkaan valinnan mahdollisuudet kasvavat
- Asiakas pääsee osallistumaan palvelutarjoajien avulla
- Energia- ja ilmastostrategian tavoitteet

Asiakas on keskiössä tulevaisuuden sähkömarkkinoilla



energiavirasto

- Älykkäät sähköjärjestelmät toimivat palvelualustana siirryttäessä kohti hajautetumpaa ja vähähiilistä sähköjärjestelmää. Ne lisäävät asiakkaan mahdollisuuksia osallistua sähkömarkkinoille, parantavat sähkön toimitusvarmuutta ja luovat yrityksille uusia liiketoimintamahdollisuuksia kustannustehokkaasti.¹





energiavirasto

Myyjän ja verkonhaltijan roolit



Myyjän ja verkonhaltijan roolit

- Toimijoiden roolien määrittelyillä pitää varmistaa asiakkaan taloudelliset hyödyt ja valinnanmahdollisuudet
- Roolien tulee tukea energiamurrosta kohti uusiutuvaan, sään mukaan vaihtelevaan tuotantoon perustuvaa sähköjärjestelmää, jossa joustavuuden tarve ja arvo kasvavat
- Selkeät roolit luovat pohjan liiketoiminnan, tuotteiden ja palveluiden kehittämiseksi
- Kokonaisuuden huomioiva palvelutarjonta



Ajatuksia rooleista

Kysyntäjousto on kilpailtua liiketoimintaa, lähtökohtaisesti joustopalvelun tarjoaja ohjaa asiakkaan kulutusta

- Sähkömarkkinat ja sähkön hinta ovat tehokkain tapa ohjata sähkön kulutusta ja tuotantoa. Verkkoyhtiöt ovat markkinoiden mahdollistajia.
- Monopoli-asemassa toimivat jakeluverkkoyhtiöt eivät lähtökohtaisesti puutu markkinoiden toimintaan ohjaamalla sähkönkulutusta, vaan se on kilpaillulla markkinalla toimivien toimijoiden (joustopalvelun tarjoajien) tehtävä.
- Joustopalvelun tarjoaja toteuttaa joustot siten, että jakeluverkon fyysiset rajoitteet ja asiakkaan etu huomioidaan.
- Jakeluverkkoyhtiö voi ostaa kysyntäjoustoja omiin tarpeisiinsa markkinoilta tai riippumattomalta toimijalta.
- Jakeluverkkoyhtiölle tulee jäädä tekninen mahdollisuus ohjata kulutusta poikkeustilanteissa.



Mitä asioita on ratkaistava, koskien rooleja kysyntäjouston lisäämiseksi

- Asiakkaalle yksinkertaisuus ja kustannusten/tuottojen optimointi
- Mahdollisen ristikkäisen ohjauksen poistaminen
- Mittaus ja kuormanohjaus
- Tiedonvaihto
- Verkkoyhtiön asettamat reunaehdot



energiavirasto

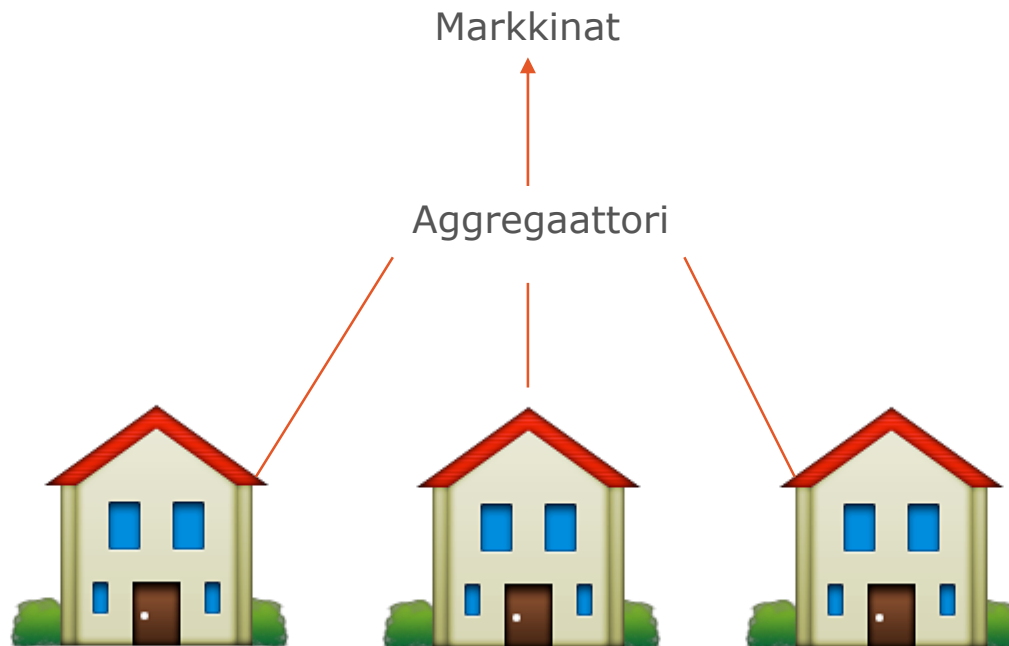
Aggregaattori –

palveluntarjoaja, joka mahdollistaa
asiakkaalle kysyntäjoustoon
osallistumisen



Mikä on aggregaattori?

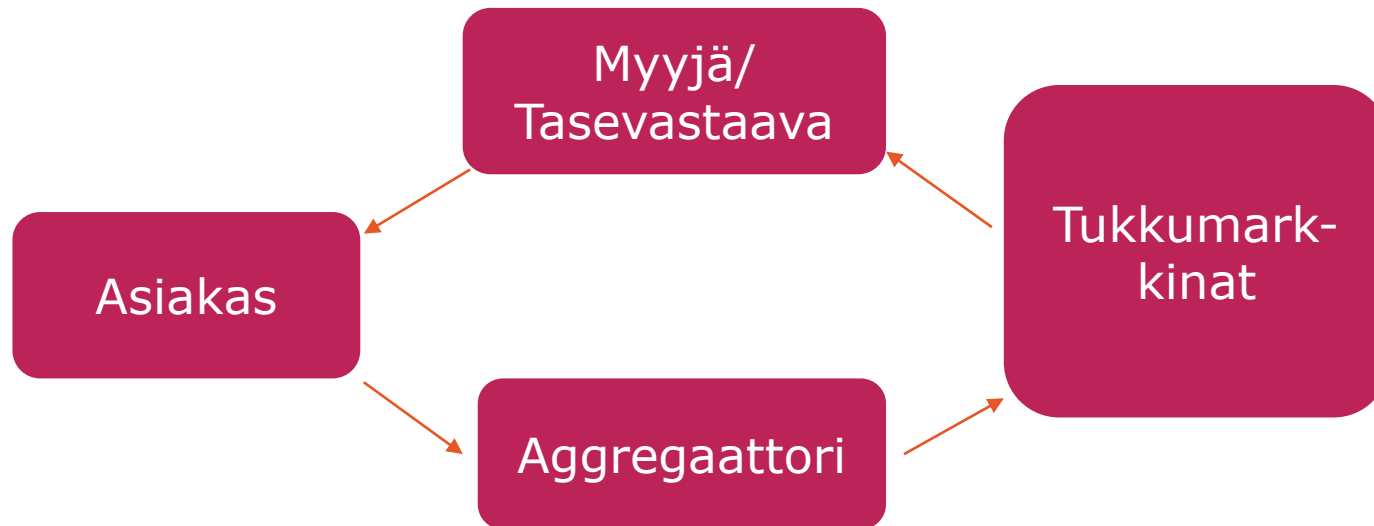
- 'aggregator' means a market participant that combines multiple customer loads or generated electricity for sale, for purchase or auction in any organised energy market (Euroopan komission talvipaketti 30.11.16, sähkömarkkinadirektiivi ehdotus)





Itsenäinen aggregaattori

- 'independent aggregator' means an aggregator that is not affiliated to a supplier or any other market participant; (Euroopan komission talvipaketti 30.11.16, sähkömarkkinadirektiivi ehdotus)





Aggregaattori- esimerkkejä malleista

- Integroitu (aggregaattori/myyjä)
- **Itsenäinen - vaihtoehtoja**
 - Korjauksia tai kompensatiota muille markkina-osapuolille ei suoriteta – myyjän ylijäämä/alijäämä tasesähköksi
 - Myyjän tasevirhe korjataan
 - Aggregaattori maksaa kompensaation myyjälle/tasevastaavalle
- Huomioitavia asioita esim:
 - Rebound-efekti
 - Verifiointi
 - Informointi
 - Markkinapaikka



Ei ole vain yhtä markkinaa

- Tehoon perustuvat reservimarkkinat
- Energiamarkkinat
- Itsenäinen aggregaattori voisi toimia sellaisilla markkinoilla, jossa itsenäisellä aggregoinnilla saadaan hyötyä kokonaisuus huomioiden
- Itsenäinen aggregaattori tuo jouston markkinoille kohteen omistajan puolesta
- Asiakaalla on oikeus käyttää ja ohjata sähkönkäyttöään haluamallaan tavalla



energiavirasto

Energiayhteisöt



Energiayhteisöt

- Yhteisöön kuuluminen aktivoi asiakkaita energiakansalaisiksi
- Energiayhteisöjen mahdollistaminen lisää asiakkaan valinnanmahdollisuuksia
 - taloudelliset valinnat
 - arvovalinnat
- Energiayhteisön roolin ja siihen liittyvien vastuiden selkeyttäminen luo pohjan uusien palveluiden kehittämiseksi
- Tarkoituksena on, ettei energiayhteisöjen muodostumista syyttä rajoiteta.
 - Erilaisten energiayhteisöjen mahdollistaminen



Energiayhteisöt

- Komission sähkömarkkinadirektiiviehdotus:
- *Article 2 Definitions*
- 7. 'local energy community' means: an association, a cooperative, a partnership, a non-profit organisation or other legal entity which is effectively controlled by local shareholders or members, generally value rather than profit-driven, involved in distributed generation and in performing activities of a distribution system operator, supplier or aggregator at local level, including across borders



Energiayhteisöt

- Komission talvipaketin sähkömarkkinadirektiivi ehdotus energiayhteisöistä (esimerkkejä), Art 16:
- Voivat osallistua kaikille markkinapaikoille syrjimättömällä tavalla
- Voivat omistaa hallita omia verkkoja syrjimättömällä tavalla
- Osallistuminen yhteisöön on vapaaehtoista
- Jäsenten ei tule menettää oikeuksiaan vähittäisasiakkaina
- RES-direktiivi ehdotuksessa määritelty erikseen renewable energy communities



Ajatuksia energiayhteisöstä

- Energiayhteisö voi olla paikallinen tai maantieteellisesti hajautunut, virtuaalinen energiayhteisö. Yhteisö voi hallita paikallista verkkoa.
- Yhteisön tarkoituksena on tuottaa jäsenilleen taloudellista hyötyä tai muuta arvoa. Energiayhteisön on voitava osallistua energiamarkkinoille esimerkiksi energianhankintaan, kysyntäjouston tai energiatehokkuuteen liittyvissä asioissa energian pienkuluttajien tavoin.
- Energiayhteisöjä tulee kohdella tasavertaisesti muiden asiakkaiden kanssa
- Energiayhteisöstä on voitava irtautua ilmoittamalla siitä yhteisölle.
- Energiayhteisön ei tule vaikuttaa verotukseen eikä verkkomaksuihin.

Kiitos! Kysymyksiä?

Yli-insinööri Ville Väre

Ville.vare@energiavirasto.fi

029 5050 092

Twitter: ville.vare



energiavirasto