

Energiayhteisöt TEM:n mittauksen taustaryhmässä

Älyverkkoforum 12.12.2019
Ylitarkastaja Tatu Pahkala



Työ- ja elinkeinoministeriö
Arbets- och näringsministeriet

Mittauksen taustaryhmä



- **Epävirallinen taustaryhmä lainsäädäntövalmistelun tueksi**
- **Tavoitteet:**
 - Löytää toteutustapa kiinteistön sisäiselle energiayhteisölle
 - Selvittää mittauslaitedirektiivin liikkumavaaraa netotuksen ja näyttövaatimusten suhteen
 - Sähköturvallisuus rajat ylittävässä energiayhteisössä
 - Varmistaa älymittareiden toiminnallisuudet
 - Selvittää vaihtoehtoja kuormanohjausrajapinnalle

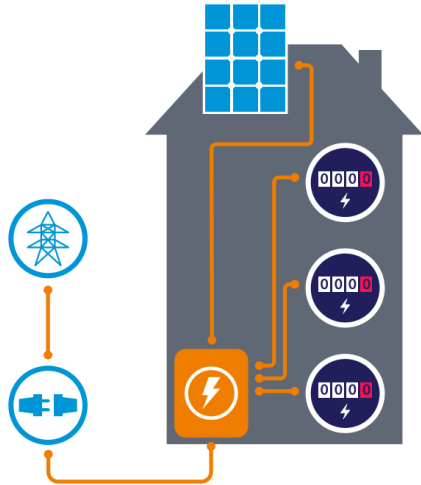
Osallistujat:

Tatu Pahkala	TEM
Kanerva Sunila	TEM
Tapio Tuomi	Lähienergialiitto
Kaija Savolainen	Omakotiliitto
Ina Lehto	Energiateollisuus ry
Pertti Järventausta	Tampereen yliopisto
Kristel Pynnönen	Kiinteistöliitto ry
Heidi Uimonen	Fingrid
Suvi Lehtinen	Energiavirasto
Johnny Lindström	Ahvenanmaan mkh
Tuomo Valkeapää	Tukes
Martti Kätkä	Teknologiateollisuus
Laura Holkko	TEM /TTM

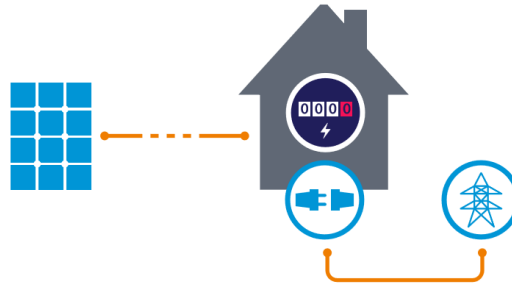
Älyverkkotyöryhmä 10/2018: Mahdollistetaan erilaiset energiayhteisöt



Kiinteistön sisäinen energiayhteisö

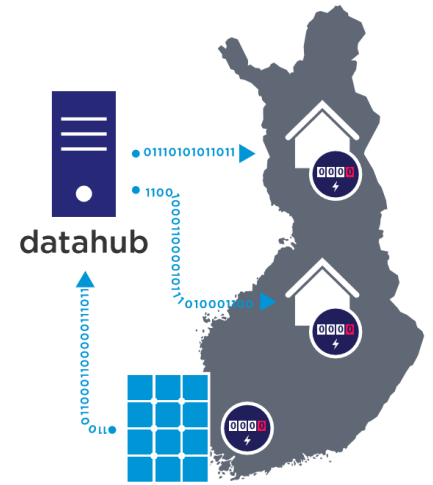


Kiinteistörajat ylittävä energiayhteisö



 = mittaus  = liittymispiste  = jakeluverkko

Hajautettu energiayhteisö

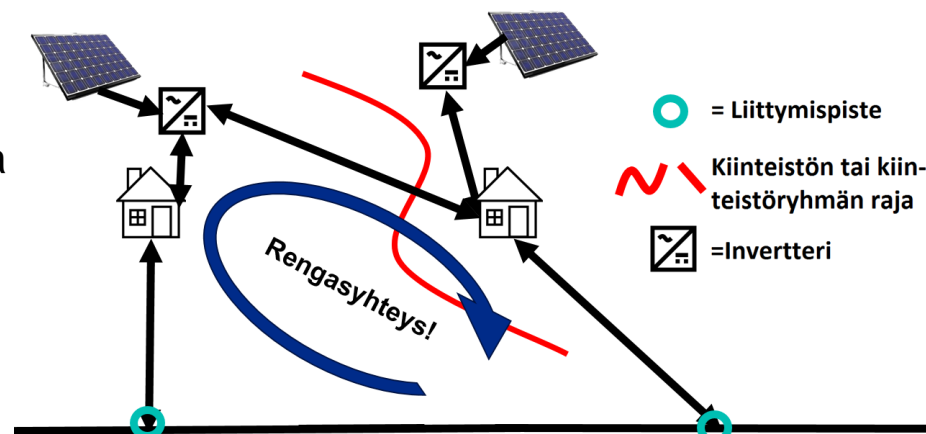


Sähköturvallisuus energiayhteisöissä



- Tuoko rajat ylittävät energiayhteisöt uusia riskejä?
- Tukes:
 - Sähköasennukset kuuluvat ammattilaisille
 - Sähköjärjestelmät monimutkaistuvat joka tapauksessa
 - Rengasyhteydet sähköturvallisuusmielessä jo nyt sallittu, tarvitaan suojausta
 - Vastaavia tilanteita voi syntyä jo nyt

➔ Sähkömarkkinalakiin ei perustetta säätelee tästä asiasta



Kiinteistön sisäinen energiayhteisö: Vaihtoehdot hyvityslaskennan toteuttamiselle



Vaihtoehto 1: Hyvityslaskenta toteutetaan Datahubissa

- Mahdollista toteuttaa Datahub ver 2.0:ssa.
- Väliaikana selkeytetään/mahdollistetaan olemassa olevien hyvityslaskentapalveluiden toiminta

+ edelläkävijäverkkoyhtiöt voivat tarjota palvelua asiakkailleen kokeilujen perusteella

- nettomittaus saadaan käyttöön käytännössä vasta 2024 vuoden tienoilla

- Täyttääkö direktiivin vaatimukset, jos nettomittaus voimassa vasta 2024?

Vaihtoehto 2: Hyvityslaskenta jakeluverkkojen tarjoamana palveluna

- Veloitetaan verkkoyhtiöt toteuttamaan palvelu

+ Nettomittaus saadaan käyttöön koko maassa yhteneväisesti kohtuullisessa aikataulussa noin vuonna 2021-2022.

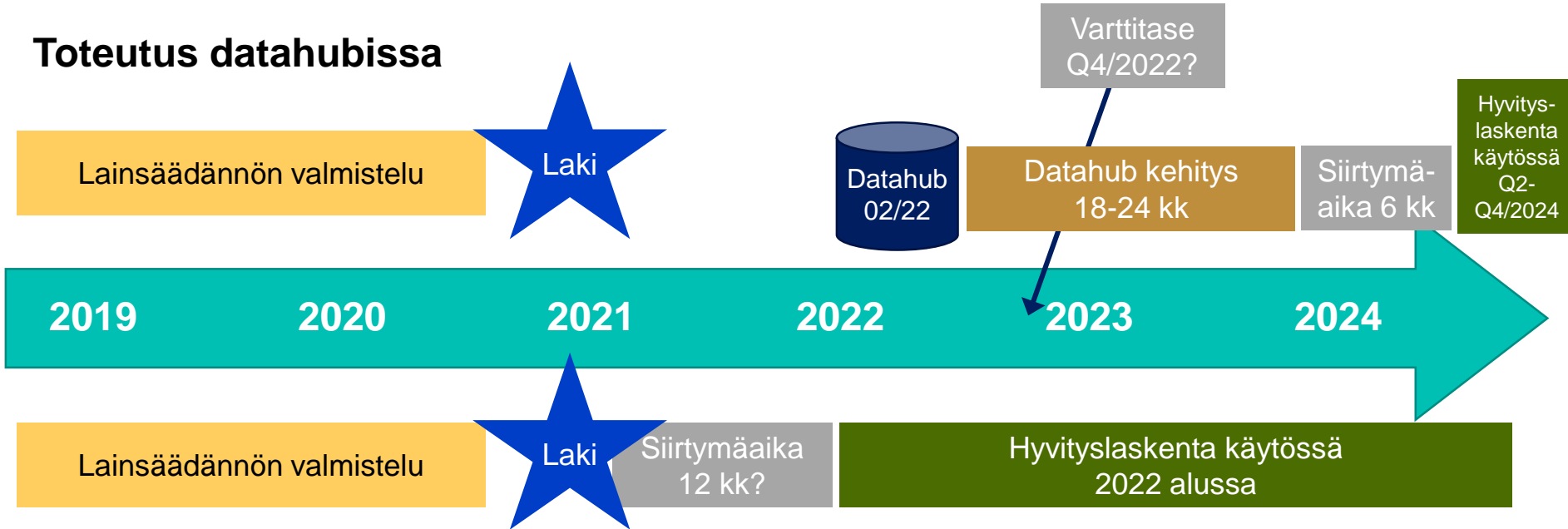
- Aiheuttaa verkkoyhtiöille tarpeen investoida mittaustietojärjestelmään, jonka tarve olisi poistumassa Datahubin käyttöönoton myötä.

- Jokaisen verkkoyhtiön täytyy erikseen toteuttaa nettomittausratkaisu joko palveluna tai itse. Laskennan järjestämisen kustannukset eivät ole kokonaisuudessaan tiedossa.



Hahmotelmaa hyvityslaskennan aikataulusta

Toteutus datahubissa



Toteutus verkkoyhtiöiden toimesta

Measurement instrument directive



- **The Measuring instrument directive (MID) annex I 10.5:**

Whether or not a measuring instrument intended for utility measurement purposes can be remotely read it shall in any case be fitted with a metrologically controlled display accessible without tools to the consumer. The reading of this display is the measurement result that serves as the basis for the price to pay.

- **WELMEC guide 11.2 point 5.2.:**

the client shall be enabled to check the invoice based on the interval values. The access to the data shall be possible by the user interface in an acceptable way (not more than 100 key actions shall lead to the wished specific value).

- **Dynamic price contracts and energy communities are based on hourly data**

- **The current meter displays do not show the required hourly consumption data**

➔ Dynamic price contracts and energy communities are not possible?

Different National interpretations of point 10.5



- NL, FR: All hourly readings must be seen on meter display as in WELMEC 11.2
- SE: History information on hourly readings not necessary to see on the meter display
- CH, AT, DE: “MID does not cover hourly registration” => Have national regulations on registration part/unit (notified)
National regulation for reactive energy, too.
MID-meter also under national regulation!