



31.8.2021

Meri Viikari

Varttitaseen ajankohtaiset ja vaihtoehtoinen käyttöönotto

Sähkömarkkinatoimikunta 7.9.2021

FINGRID



Varttitaseen ajankohtaiset

- Asetus sähkötoimitusten selvityksestä ja mittauksesta annettu valtioneuvoston käsittelyssä 12.8.2021.
- Asetus astuu voimaan 1.11.2021.
- <https://tem.fi/-/asetus-sahkontoimitusten-selvityksessa-kohti-varttimittausta-asiakkaiden-saama-palvelu-paranee-ja-myyjan-vaihtoyksinkertaistuu>
- Asetuksessa säädetään
 - Taseselvitysjakso 15 minuuttia 22.5.2023
 - Energiamittauksen vaiheittainen siirtyminen 15 minuutin resoluutioon
 - Energiamittauksen varttisiirtymisen suunnitelman tekeminen
- Varttitaseen ajankohtaiswebinaari 24.9. klo. 10.00



Varttitaseen vaihtoehtoinen käyttöönotto

FINGRID

Vaihtoehtoisen käyttöönoton suunnittelu

- Energiaviraston 16.3.2021 antaman poikkeuspäätöksen **mukaisesti Fingridin tulee varmistaa varttitaseen kansallinen käyttöönotto** ja aloittaa varautuminen yhdessä sidosryhmien kanssa tilanteeseen [vaihtoehtoiseen käyttöönottoon], jossa yhteispohjoismainen toteutusaikataulu ei etene suunnitellusti.
- Tasehallintahankkeen referenssiryhmässä 20.5. ja sähkömarkkinatoimikunnassa 9.6. keskusteltiin Fingridin alustavista ajatuksista pohjoismaisiin riskeihin varautumisesta.
- Sidosryhmiltä saatua palautetta alustaviin ajatuksiin:
 - Huolta herätti mahdollisen **kansallisen 15 minuutin päivänsisäisten markkinoiden riittävä likviditeetti**
 - Nähtiin tärkeäksi, että mahdollisilla yhteispohjoismaisilla viivästyksillä **ei ole vaikutusta energiamittauksen tai Datahubin varttisiirtymiin**
 - Toivottiin vaihtoehtoisen käyttöönoton **vaikutuksien arviointia**
 - Ehdotettiin **mahdollisimman yksinkertaista** vaihtoehtoista toteutusta
 - Pidettiin tärkeänä, että **markkinatoimijat ovat mukana** vaihtoehtoisen käyttöönoton suunnittelussa
- Saadun palautteen perusteella **Fingrid on päivittänyt ehdotettua vaihtoehtoisen käyttöönoton mallia**, sekä käynyt kahdenvälisiä **keskusteluja erityyppisten markkinatoimijoiden kanssa vaihtoehtoisen käyttöönoton vaikutusten arvioimiseksi.**

Varttitaseen vaihtoehtoinen käyttöönotto ehdotetuilla muutoksilla

- jos 15 min mFRR eam viivästyy ja/tai yhteispohjoismainen aikataulu ei ole mahdollinen

Varttitaseprojektin toteutuksen osa-alueet	Varttitaseen suunniteltu käyttöönotto 22.5.2023 kaikissa pohjoismaissa	Vaihtoehtoinen käyttöönotto
eSett taseselvitys 15 min	eSettin taseselvitysjärjestelmä siirtyy 15 minuutin taseselvitysjaksoon. eSett vastaanottaa ja raportoi 15 minuutin dataa	Selvitetään eSettin mahdollisuutta mahdollistaa pohjoismaiden eriaikainen siirtyminen 15 minuutin taseselvitykseen. Tasepoikkeaman hinta olisi tunnin jokaisella vartilla sama. Mahdollinen tasepoikkeaman volyymimaksu kohdistuisi tunnin nettopoikkeamaan.
Datahub taseselvitys 15 min	Datahub toteuttaa jakeluverkkojen taseselvityksen 15 minuutin resoluutiolla ja aloittaa 15 minuutin taseselvitystietojen raportoinnin eSettille 22.5.2023.	Datahub toteuttaa jakeluverkkojen taseselvityksen 15 minuutin resoluutiolla ja aloittaa 15 minuutin taseselvitystietojen raportoinnin eSettille 22.5.2023.
Energiamittaus 15 min	Energiamittauksessa ja mittausten raportoinnissa siirrytään 15 minuutin resoluution asetuksissa määriteltyjen siirtymäsäännösten mukaisesti.	Energiamittauksessa ja mittausten raportoinnissa siirrytään 15 minuutin resoluution asetuksissa määriteltyjen siirtymäsäännösten mukaisesti.
Päivänsisäinen markkina 15 min	Pohjoismaissa siirrytään 15 minuutin kaupankäyntijaksoon päivänsisäisillä markkinoilla 22.5.2023.	Sähköpörssit voisivat tarjota 15 minuutin tuotteita päivänsisäisillä markkinoilla Suomen tarjousalueella.
mFRR energiamarkkina 15 min	Pohjoismaissa siirrytään 15 minuutin kaupankäyntijaksoon mFRR energiamarkkinoilla ja säätösähkön hinta määräytyy 15 minuutin perusteella.	Pohjoismaissa siirrytään 15 minuutin kaupankäyntijaksoon tai pysytään 60 minuutin kaupankäyntijaksossa mFRR energiamarkkinoilla, mutta säätösähkön hinta määräytyy 60 minuutin perusteella.

Vaihtoehtoisen käyttöönoton vaikutukset markkinaosapuoliin – keskustelujen yhteenveto

- Päivitetty vaihtoehtoisen käyttöönoton malli koettiin **pääsääntöisesti riskittömäksi ja toteutuskelpoiseksi. Suuria lisäkustannuksia tai merkittäviä haittavaikutuksia ei tunnistettu.**
 - Jonkin verran lisäkustannuksia voi tulla sellaisille toimijoille, joilla on toimintaa Suomen lisäksi muissa Pohjoismaissa
 - Jonkin verran lisäkustannuksia voi tulla kansallisten 15 minuutin päivänsisäisten markkinoiden tuotteiden integraatorajapinnoista, jos tuotteet jäävät väliaikaisiksi.
 - Jonkin verran kustannuksia tulee varttiin päivitettyjen tietojärjestelmien ylläpidosta, jos tietojärjestelmämuutoksia toteutetaan tavallaan etupainotteisesti ennen kuin tasepoikkeaman hinta ja markkinatkin ovat vartissa ja varttitasekokonaisuuden kaikki hyödyt realisoituvat
- **15 minuutin päivänsisäiset markkinat eivät olisi enää vaihtoehtoisen käyttöönoton toimivuuden kannalta välttämättömät.** Osa kuitenkin kannatti kansallisten 15 minuutin päivänsisäisten markkinoiden käyttöönottoa, koska se mahdollistaisi totuttelun 15 minuutin kaupankäyntijaksoon ja varttimaailmaan. Toisille mahdollisten kansallisten 15 minuutin päivänsisäisten markkinoiden toteutuksen yksityiskohdat (kuten tuotekoodit) olivat merkityksellisiä, ja osa koki, että kansallisten 15 minuutin päivänsisäisten markkinoiden lisäarvo olisi vaihtoehtoisessa käyttöönotossa marginaalinen.
- **Mittareiden ja tietojärjestelmien päivittäminen varttikyvykkäiksi on aloitettava hyvissä ajoin ennen varttitaseeseen siirtymistä.** Kun muutostyöt on aloitettu, **mahdollinen viivästyminen varttitaseen käyttöönotossa aiheuttaisi riskejä, lisätyötä ja lisäkustannuksia**, koska jo toteutetut varttimuutokset jouduttaisiin purkamaan. **Tällöin vaihtoehtoinen käyttöönotto nähtiin paremmaksi vaihtoehdoksi.** Takaraja, jolloin muutostyöt on aloitettu ja jonka jälkeen tieto viivästyisestä aiheuttaa kustannuksia vaihtelee eri toimijoilla (Q1/2022 – Q4/2022).

Riskeistä ja mahdollisista viiveistä kerrottava mahdollisimman ajoissa.
Viimehetken viiveistä tulee haittoja ja kustannuksia.

Ei ole suurta väliä, että tehdäänkö kerralla vai paloissa.

Jos varttiin ollaan menossa joka tapauksessa, niin miksei sitten tässä vaiheessa?

Pidetään tärkeänä, että säätösähkömarkkina pysyy aidosti pohjoismaisena

Vaikka viivästyminen olisi tunnin tai kaksi vuotta, niin kustannukset viiveestä olisi samat. Kauhuskenaariossa viivästyy monta kertaa.

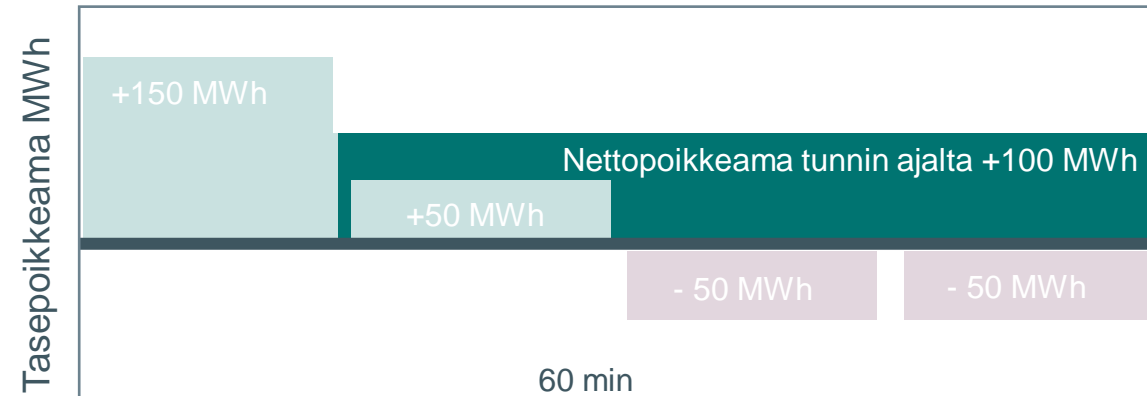
Toiveena on, että Pohjoismaat siirtyy varttiin samanaikaisesti!

Esimerkkejä taustamateriaaliksi

Fingridin ehdotus tasepoikkeaman kustannusten muodostumisesta varttitaseen vaihtoehtoisen käyttöönoton aikana (väliaikainen malli)

Taseselvitysjakso 60 min, yksitasemalli

Tasepoikkeaman hinta 50 €/MWh (esimerkkihinta)



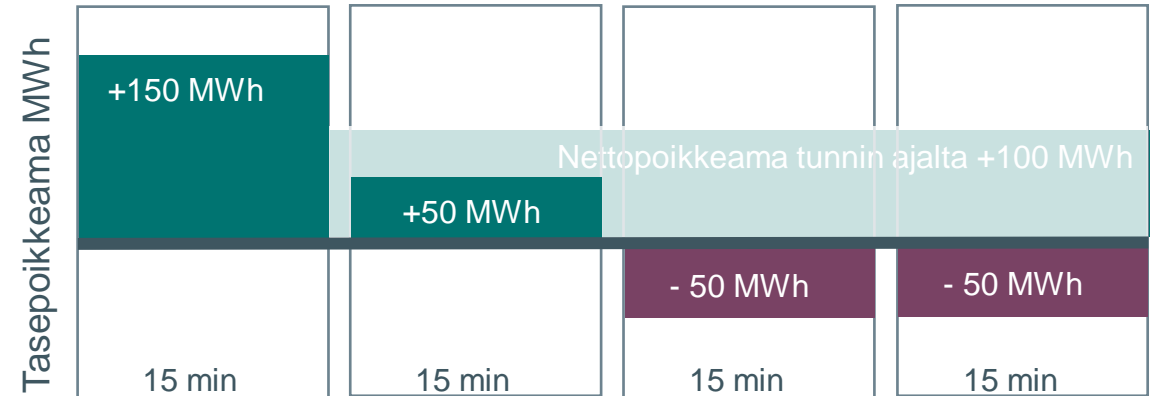
Tasepoikkeaman kustannukset

$$+100 \text{ MWh} \times 50 \text{ €/MWh} = +5000 \text{ €}$$

5000 €

Taseselvitysjakso 15 min, vaihtoehtoinen käyttöönotto

Ehdotus: Tasepoikkeaman hinta olisi sama (50 €/MWh) tunnin jokaisella vartilla



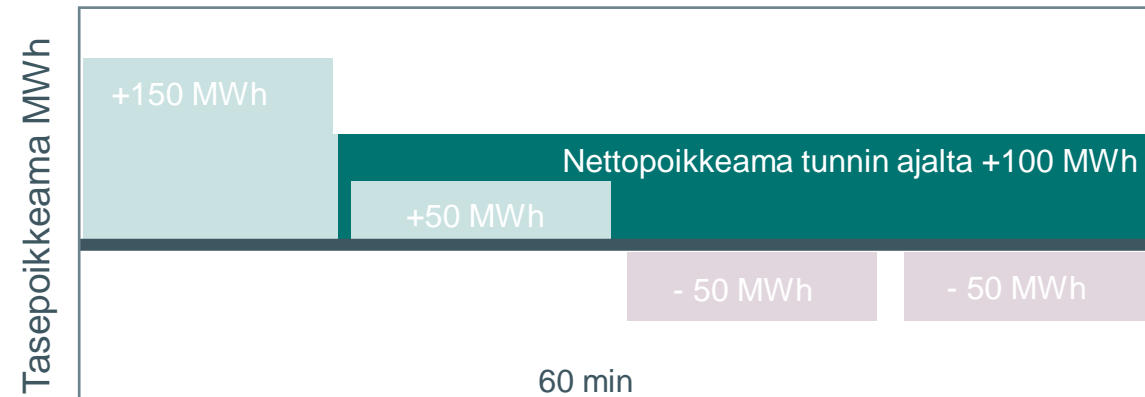
Tasepoikkeaman kustannukset tunnin ajalta

+150 MWh x 50 €/MWh	= +7500 €
+50 MWh x 50 €/MWh	= +2500 €
-50 MWh x 50 €/MWh	= - 2500 €
-50 MWh x 50 €/MWh	= - 2500 €
5000 €	5000 €

Fingridin ehdotus mahdollisen tasepoikkeaman volyymimaksun kustannusten muodostumisesta varttitaseen vaihtoehtoisen käyttöönoton aikana (väliaikainen malli)

Taseselvitysjakso 60 min, yksitasemalli

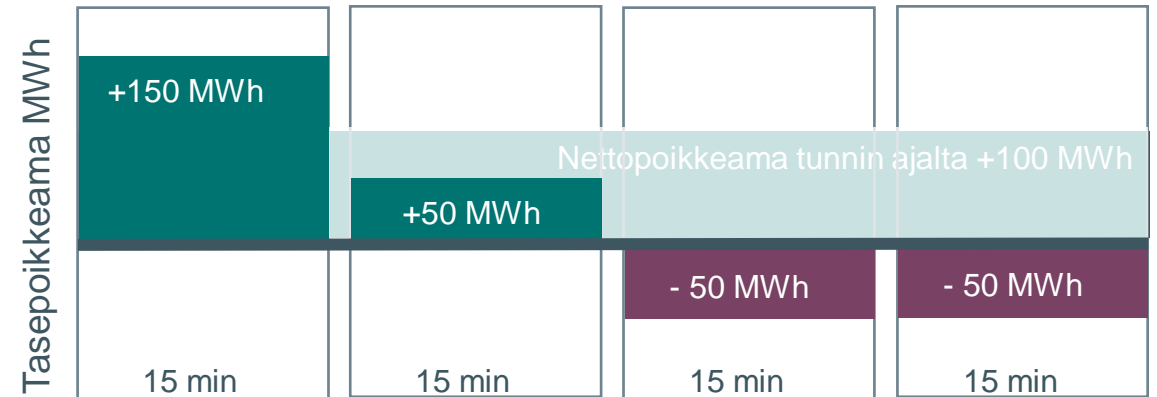
Tasepoikkeaman volyymimaksu 1,15 €/MWh



$$\begin{aligned} \text{Tasepoikkeaman volyymimaksu} & \\ 100 \text{ MWh} \times 1,15 \text{ €/MWh} & = 115 \text{ €} \\ \hline & \mathbf{115 \text{ €}} \end{aligned}$$

Taseselvitysjakso 15 min, vaihtoehtoinen käyttöönotto

Ehdotus: Tasepoikkeaman volyymimaksu kohdistuisi tunnin nettopoikkeamaan



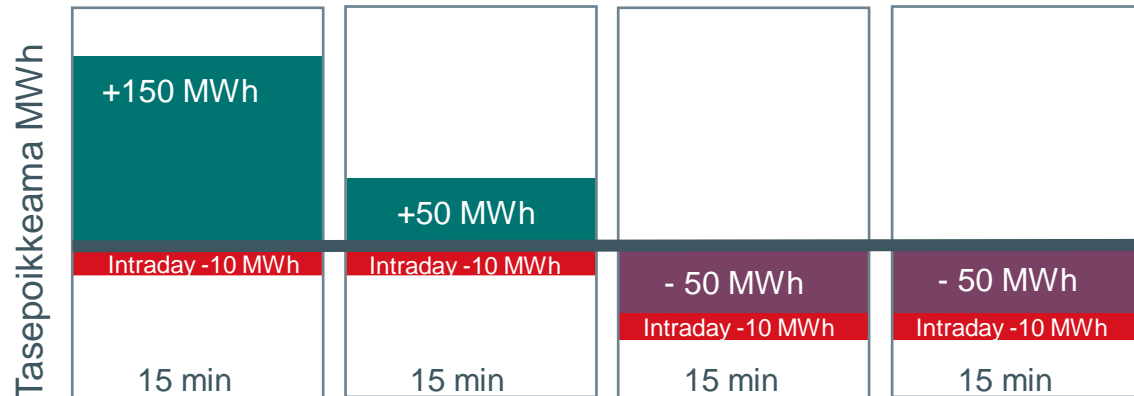
$$\begin{aligned} \text{Tasepoikkeaman volyymimaksu tunnin ajalta} & \\ (+150 \text{ MWh} + 50 \text{ MWh} - 50 \text{ MWh} - 50 \text{ MWh}) \times 1,15 \text{ €/MWh} & = 115 \text{ €} \\ \hline = \underbrace{\hspace{10em}}_{\text{Nettopoikkeama tunnin ajalta 100MWh}} & \mathbf{115 \text{ €}} \end{aligned}$$

Esimerkki päivänsisäisten –kauppojen vaikutuksesta tasepoikkeaman kustannuksiin 60 min ja 15 min markkina-aikayksiköllä

Taseselvitysjakso 15 min, Päivänsisäiset markkinat 60 min

Esimerkki 1: Päivänsisäiset kaupat -40 MWh/60 min

Kaupat pilkotaan tasaisesti tunnin jokaiselle vartille = -10 MWh/15min



Taseselvitysjakso 15 min, Päivänsisäiset markkinat 15 min

Esimerkki 2: Päivänsisäiset kaupat -40 MWh / tunnin ensimmäinen 15 min



Tasepoikkeaman kustannukset tunnin ajalta

$$\begin{aligned}
 & (+150 \text{ MWh} - 10 \text{ MWh}) \times 50 \text{ €/MWh} && = +7000 \text{ €} \\
 & (+50 \text{ MWh} - 10 \text{ MWh}) \times 50 \text{ €/MWh} && = +2000 \text{ €} \\
 & (-50 \text{ MWh} - 10 \text{ MWh}) \times 50 \text{ €/MWh} && = -3000 \text{ €} \\
 & (-50 \text{ MWh} - 10 \text{ MWh}) \times 50 \text{ €/MWh} && = -3000 \text{ €} \\
 \hline
 & && \mathbf{3000 \text{ €}}
 \end{aligned}$$

Tasepoikkeaman kustannukset tunnin ajalta

$$\begin{aligned}
 & (+150 \text{ MWh} - 40 \text{ MWh}) \times 50 \text{ €/MWh} && = +5500 \text{ €} \\
 & +50 \text{ MWh} \times 50 \text{ €/MWh} && = +2500 \text{ €} \\
 & -50 \text{ MWh} \times 50 \text{ €/MWh} && = -2500 \text{ €} \\
 & -50 \text{ MWh} \times 50 \text{ €/MWh} && = -2500 \text{ €} \\
 \hline
 & && \mathbf{3000 \text{ €}}
 \end{aligned}$$

=



Kiitos!

Fingrid Oyj

Läkkisepäntie 21

FI-00620 Helsinki

P.O.Box 530

FI-00101 Helsinki, Finland

Tel. +358 30 395 5000

Fax. +358 30 395 5196

www.fingrid.fi

FINGRID