



28.3.2022

# Tasehallintahankkeen ajankohtaiset ja varttitaseen käyttöönotto

Webinaari 25.3.2022 klo. 10.00 – 11.30

**FINGRID**



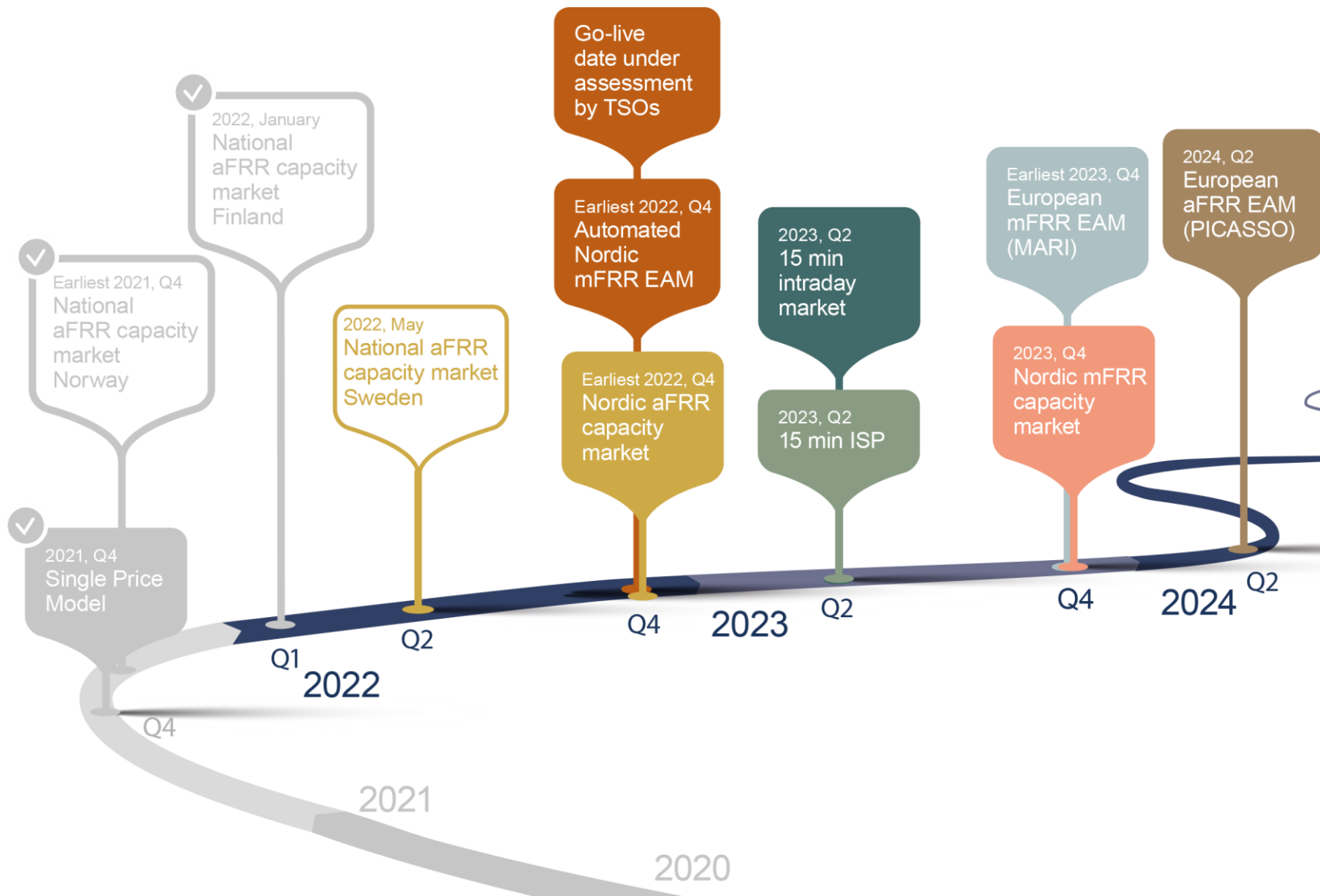
# Agenda

- Tasehallintahankkeen ajankohtaiset / Maria Joki-Pesola
- Mikä muuttuu säätösähkömarkkinoilla? / Karri Mäkelä
- Pohjoismainen näkökulma varttitaseen käyttöönottoon / Janne Heikka
- Varttitaseen käyttöönotto Suomessa / Meri Viikari ja Hanni Sonkeri

An aerial photograph of a dense forest with a tall power line tower in the center. The tower has several power lines extending outwards. The forest is lush green, and the sky is clear. The text is overlaid in the center of the image.

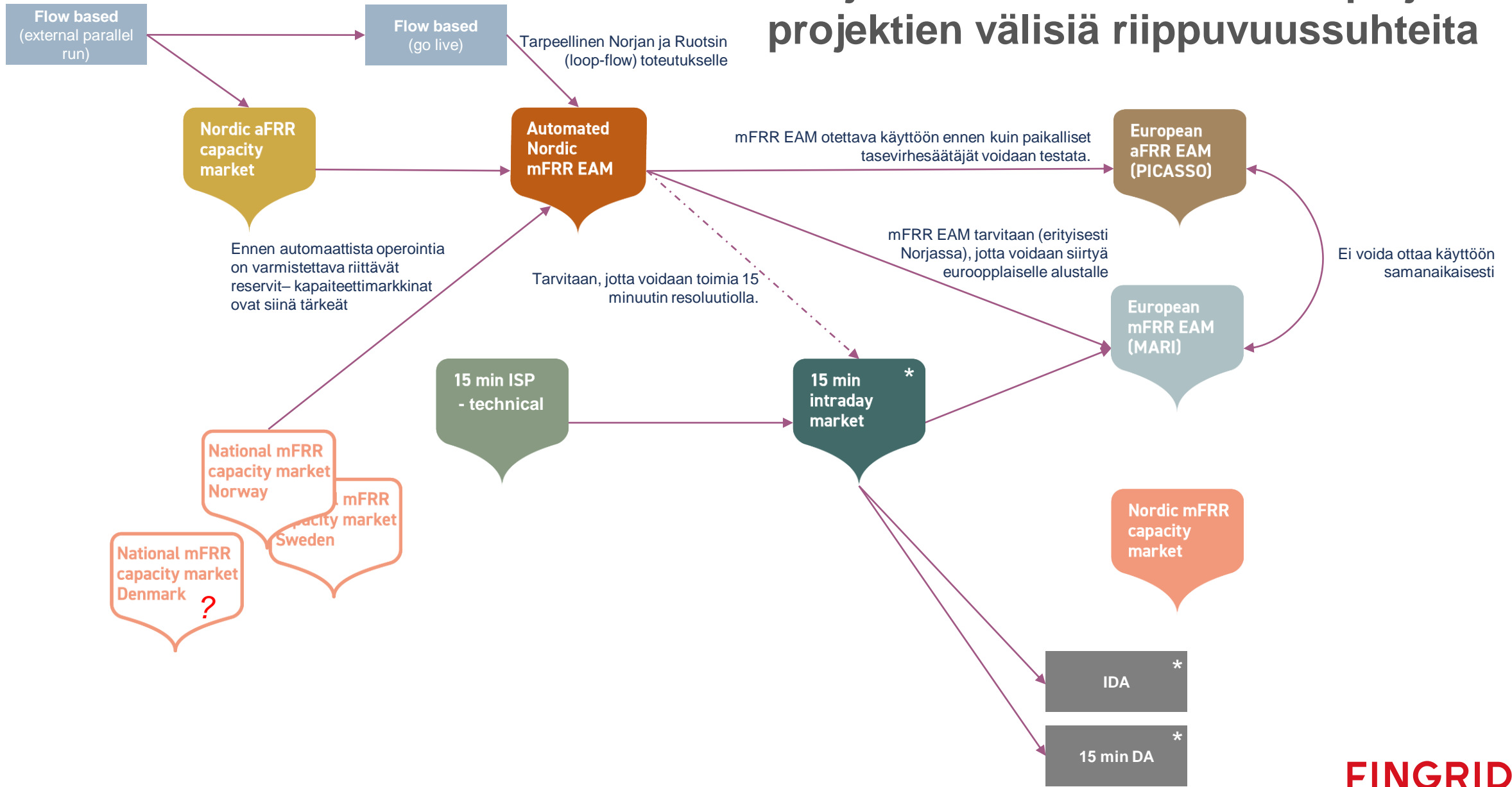
# Tasehallintahankkeen ajankohtaiset

FINGRID



- Kansallinen aFRR CM siirtyi onnistuneesti uudelle alustalle 18.1.2022.
- Pohjoismainen aFRR CM aikatauluun vaikuttaa flow-based riippuvuus ja NRA prosessien eteneminen (mark-up ja T&C).
- mFRR EAM viivästyy johtuen Norjan ja Ruotsin kantaverkko-yhtiöiden haasteista.
- Vartin taseselvitykseen siirrytään teknisesti 22.5.2023.
- Pohjoismainen 15 min IDC siirtyy johtuen mFRR EAM aikataulusta. Arvio uudesta aikataulusta käynnissä.
- mFRR CM kehitys kansallisella tasolla ennen siirtymistä yhteispohjoismaiselle markkinalle.
- MARI ja PICASSO siirtymälle on haettu maksimipoikkeusta eli 07/2024 asti.

# Pohjoismasessa hankkeessa paljon projektien välisiä riippuvuussuhteita



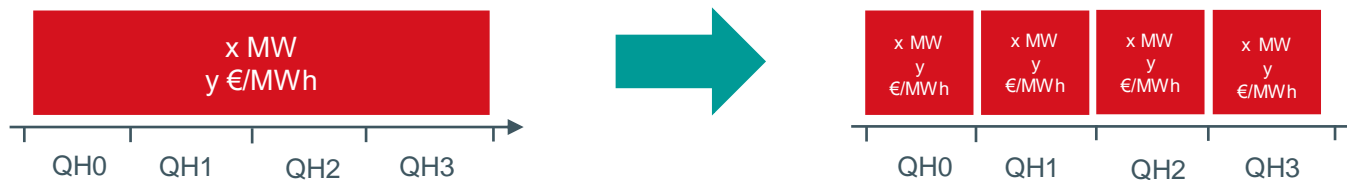
An aerial photograph of a dense forest with a power line tower and its associated cables running through the center. The text is overlaid on the image.

# Mikä muuttuu sääntösähkömarkkinoilla? Ja milloin?

FINGRID

# Mikä muuttuu mFRR energiamarkkinalla?

- Mahdollisuus jättää varttitarjouksia
  - Alkuvaiheessa reservitoimittajan on mahdollista myös jättää tuntitarjouksia, jotka Fingrid jakaa neljäksi identtiseksi 15 minuutin tarjoukseksi
- Tarjousten attribuutit
  - Paljon uusia tarjousattributteja, joilla tarjouksia voi liittää toisiin tarjouksiin
- Säätohinnan määrittely
  - Alussa säätohintaa on koko tunnille sama. Myöhemmin se muuttuu 15 minuuttiin



- Aktivointiaika
  - Aktivointiaika tulee lyhenemään 12,5 minuuttiin (mutta alussa myös 15 minuutin aika on sallittu)
- Siirrytään elektroniseen aktivointiin
- Ehdot ja edellytykset päivitetään
- Kantaverkkoyhtiöiden säätöpyynnöt
  - Fingrid tilaa pohjoismaiselta mFRR EAM markkinalta manuaalista taajuuden palautusreserviä sähkön tuotannon ja kulutuksen tasapainottamiseksi 15 minuutin jaksoille



[« Takaisin listaukseen](#)

24.3.2022 10.21

AJANKOHTAISTA, SÄHKÖMARKKINAT



# Pohjoismaisen mFRR-energiamarkkinan uusi käyttöönottopäivä loka-marraskuussa 2023

**Kuten aiemmin on tiedotettu, automatisoidun pohjoismaisen mFRR-energiamarkkinan käyttöönotto viivästyy. Uusi käyttöönottopäivä ajoittuu loka-marraskuuhun 2023. Tasehallintahankkeen tiekartta päivitetään uuden aikataulun mukaisesti.**

Pohjoismainen mFRR-energiamarkkina on edellytys uuden pohjoismaisen tasehallintamallin toteutumiselle. Se auttaa varmistamaan, että olemme yhteensopivia ja valmiita eurooppalaisille alustoille vaarantamatta pohjoismaisen voimajärjestelmän käyttövarmuutta. Onnistunut käyttöönotto on tärkeää hallitussa siirtymässä kohti MARIa ja PICASSOa.

Säätöenergiamarkkinan automatisointi ja tasapainotus on laaja ja monimutkainen kokonaisuus, joka vaatii edistynyttä it-kehitystä ja liiketoimintaprosessien kehittämistä. Siirtymä konseptitason suunnitelmista ratkaisuihin on osoittautunut arvioitua aikaavievemmäksi. Myös tarvittavien työkalujen sekä haastavien käyttötilanteiden hallintaan vaadittavien prosessien sisältö ja laajuus ovat selkiytyneet. Samalla koulutustarpeet ovat tarkentuneet.

Selvitystyötä mFRR-energiamarkkinan vaihtoehtoisista käyttöönottomalleista sekä uudesta aikataulusta on tehty tämän vuoden alusta asti. Tämänhetkinen tiekartta on rakennettu portaittaisella lähestymistavalla, jossa käyttöönotot on erotettu vakautusjaksoilla ennen seuraavaa välitavoitetta.

Pohjoismaiset kantaverkkoyhtiöt tekevät jatkoselvitystä varmistaakseen mFRR-energiamarkkinan käyttöönottopäivämäärän. Uusi käyttöönottopäivämäärä vaikuttaa muun muassa 15 minuutin kaupankäyntijakson käyttöönottoon. eSett:n taseselvitysjärjestelmä siirtyy 15 minuutin resoluutioon alkuperäisessä aikataulussaan eli samanaikaisesti 15 minuutin taseselvitysjakson käyttöönottopäivämäärän kanssa 22.5.2023. Tasepoikkeaman hinta on sama kaikissa maissa kaikille tunnin varteille, kunnes 15 minuutin hinnoittelu on mahdollista.

Seuraavaksi tasehallintahankkeen tiekartta päivitetään uuden pohjoismaisen mFRR-energiamarkkinan käyttöönottopäivämäärän pohjalta. Tämä sisältää pohjoismaisten kantaverkkoyhtiöiden siirtymisen MARIin ja PICASSOon. 15 minuutin tuotteiden kaupankäynti päivänsisäisillä ja seuraavan päivän markkinoilla on myös osa tätä uudelleenarviointia. Sähköpörssit ja markkinatoimijat ovat mukana tässä työssä, joka on suunniteltu huhtikuulle 2022.

An aerial photograph of a vast, dense forest with a mix of green and yellowish trees. Several high-voltage power lines stretch across the landscape from the foreground towards the horizon. The lines are supported by tall, thin towers. The sky is clear and blue. The overall scene is a wide, open landscape.

# Pohjoismainen näkökulma varhaiseen käyttöönottoon

FINGRID

## Suomi



- eSett 15 min 22.5.2023
- Energiamittauksen siirtymisessä varttiin ei muutoksia
- Datahub 15 min 1.1.2023
- Varttikaupankäynti voisi olla mahdollista Suomen tarjousalueella

## Tanska



- eSett 15 min 22.5.2023
- Energiamittauksen siirtymisessä varttiin ei muutoksia (julkinen kuuleminen Q2/2022)
- Datahub 15 min 2022 loppuun mennessä
- Varttikaupankäynnin mahdollisuudet toistaiseksi epäselvät

## Norja



- eSett 15 min 22.5.2023
- Regulaattori arvioi lakisääteistä implementointiaikaa varttitaseelle
- Energiamittauksen siirtyminen varttiin toistaiseksi epäselvä
- Datahub 15 min lykkääntynee
- Varttikaupankäynnin mahdollisuudet toistaiseksi epäselvät

## Ruotsi



- eSett 15 min 22.5.2023
- Energiamittauksen siirtymistä varttiin on ehdotettu lykättäväksi 1.11.2023 saakka
- Ei datahubia
- Varttikaupankäynnin mahdollisuudet toistaiseksi epäselvät

An aerial photograph of a dense forest with a power line tower and its associated cables running through the center. The trees are a mix of green and brown, suggesting a late summer or autumn setting. The sky is clear and blue. The overall scene is a blend of nature and infrastructure.

# Varttitaseen käyttöönotto Suomessa

FINGRID

# Varttitaseen alkuperäinen käyttöönottosuunnitelma

– kaikki varttitasekokonaisuuden muutokset toteutetaan samalla kertaa

*Ei enää mahdollinen!*

Q1 2023	Q2 2023	22.5.2023	Q3 2023	Q4 2023	...
eSett taseselvitys 60 min, tasepoikkeamalle 60 min hinta		eSett taseselvitys 15 min, tasepoikkeamalle 15 min hinta			
mFRR EAM automated operation, säätösähkölle 60 min hinta		mFRR EAM, säätösähkölle 15 min hinta			
Intraday pohjoismaissa 60 min		Intraday pohjoismaissa 15 min			
Datahub jakeluverkkojen taseselvitys 60 min		Datahub jakeluverkkojen taseselvitys 15 min			
Energiamittaukset 60 min		Energiamittaukset 15 min (Valtioneuvoston asetus sähkötoimitusten selvityksestä ja mittauksesta 767/2021 mukaisesti)			

- Alkuperäisessä varttitaseen käyttöönottosuunnitelmassa mFRR EAM automated operation alkaa noin puoli vuotta ennen varttitaseen käyttöönottoa
- Energiavirasto on edellyttänyt varttitaseen käyttöönottoaikataulun poikkeamispäätöksessä (derogaatiopäätös) Fingridiä varautumaan siihen, että mFRR EAM toteutus viivästyy.
- Fingrid on tehnyt varautumissuunnitelman yhdessä markkinatoimijoiden kanssa, sekä esittänyt Energiavirastolle varttitaseen vaihtoehtoisen käyttöönottosuunnitelman (plan B).

# Varttitaseen vaihtoehtoinen käyttöönotto eli PlanB

mFRR energiamarkkinan automaattisen käyttöjakson viivästymisen vuoksi varttitasekokonaisuuden muutokset toteutetaan vaiheittain

Q1 2023	Q2 2023	22.5.2023	...	...	...
eSett taseselvitys 60 min, tasepoikkeamalle 60 min hinta		eSett taseselvitys 15 min, tasepoikkeaman hinta tunnin jokaisella vartilla sama (60 min hinta)			
mFRR säätösähkömarkkina, säätösähkölle 60 min hinta					?
Intraday pohjoismaissa 60 min		Intraday pohjoismaissa 60 min, Suomen tarjousalueella 15 min intraday –tuotteet mahdollisia			
Datahub jakeluverkkojen taseselvitys 60 min		Datahub jakeluverkkojen taseselvitys 15 min			
Energiamittaukset 60 min		Energiamittaukset 15 min (Valtioneuvoston asetus sähköntoimitusten selvityksestä ja mittauksesta 767/2021 mukaisesti)			

## Ensimmäinen vaihe, 22.5.2023 alkaen:

- Taseselvitysjakso 15 min
- Säätösähkön ja tasepoikkeaman hinta perustuu 60 min mFRR säätösähkömarkkinaan
  - Taseselvityksessä tasepoikkeaman hinta on tunnin jokaisella vartilla sama
  - Tasepoikkeaman volyymimaksu kohdistetaan tunnin nettopoikkeamaan
- Pohjoismaissa tarjousalueiden välinen intraday kaupankäynti jää 60 minuutin kaupankäyntijaksoon
  - Sähköpörsseillä on mahdollisuus tarjota 15 minuutin intraday-tuotteita Suomen tarjousalueella.
- Datahub ja energiamittaukset siirtyvät 15 minuutin resoluutioon suunnitellusti

## Myöhemmät vaiheet

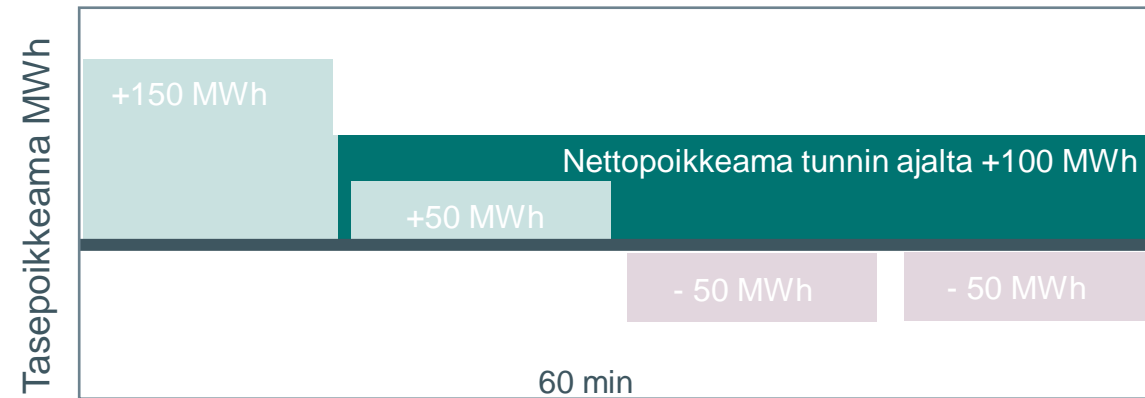
- mFRR EAM uutta käyttöönottoaikataulua ja viivästymisen vaikutuksia tarjousalueiden väliseen 15 minuutin intraday –markkinan käyttöönottoon selvitetään parhaillaan pohjoismaisella tasolla. Toistaiseksi ei ole tiedossa missä vaiheessa Pohjoismaissa siirrytään 15 minuutin hinnoitteluun.

# Tasepoikkeaman kustannusten muodostuminen varttitaseen vaihtoehtoisen käyttöönoton (plan B) aikana

väliaikainen malli, käytössä 22.5.2023 alkaen

## Taseselvitysjakso 60 min, yksitasemalli

Tasepoikkeaman hinta 50 €/MWh (esimerkkihinta)

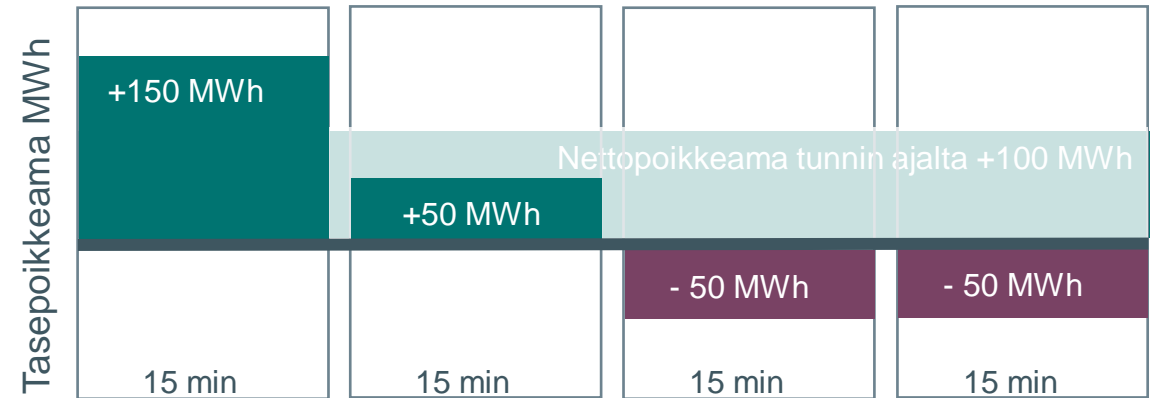


### Tasepoikkeaman kustannukset

$$\begin{array}{r} +100 \text{ MWh} \times 50 \text{ €/MWh} \\ \hline = +5000 \text{ €} \\ \hline \mathbf{5000 \text{ €}} \end{array}$$

## Taseselvitysjakso 15 min, vaihtoehtoinen käyttöönotto (plan B)

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

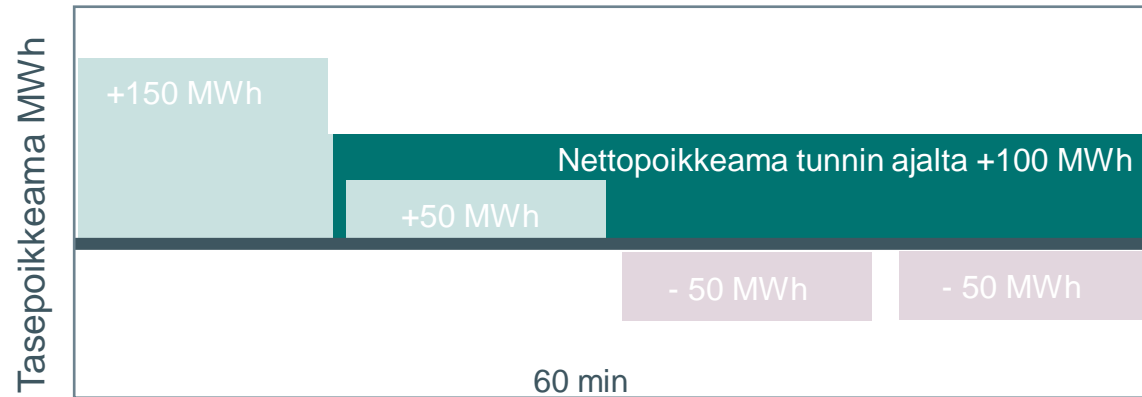


### Tasepoikkeaman kustannukset tunnin ajalta

$$\begin{array}{r} +150 \text{ MWh} \times 50 \text{ €/MWh} \\ +50 \text{ MWh} \times 50 \text{ €/MWh} \\ -50 \text{ MWh} \times 50 \text{ €/MWh} \\ -50 \text{ MWh} \times 50 \text{ €/MWh} \\ \hline = +7500 \text{ €} \\ = +2500 \text{ €} \\ = -2500 \text{ €} \\ = -2500 \text{ €} \\ \hline = \mathbf{5000 \text{ €}} \end{array}$$

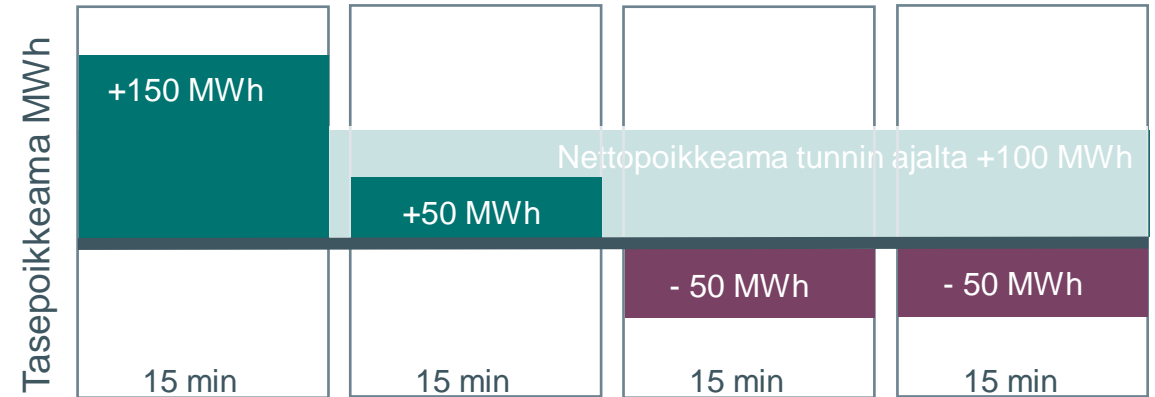
# Mahdollisen tasepoikkeaman volyymimaksun kustannusten muodostuminen varttitaseen vaihtoehtoisen käyttöönoton (plan B) aikana väliaikainen malli, käytössä 22.5.2023 alkaen

**Taseselvitysjakso 60 min, yksitasemalli**  
Tasepoikkeaman volyymimaksu 1,15 €/MWh



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

**Taseselvitysjakso 15 min, vaihtoehtoinen käyttöönotto**  
Tasepoikkeaman volyymimaksu kohdistuu tunnin nettopoikkeamaan



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



## Varttitaseen käyttöönotto

Fingridin varttitaseprojektisivu

- [Varttitase eli 15 minuutin taseselvitysjakso - Fingrid](#)
  - Aiemmat webinaarit ja esitysaineistot
  - Referenssiryhmien esitysmateriaalit
  - Q&A
  - Linkkejä ja yleistä tietoa

Pohjoismaisen tasehallintahankkeen (NBM) hankesivut

- [Roadmap and projects – nordicbalancingmodel](#)

Tasehallintahankkeen hankeuutiset:

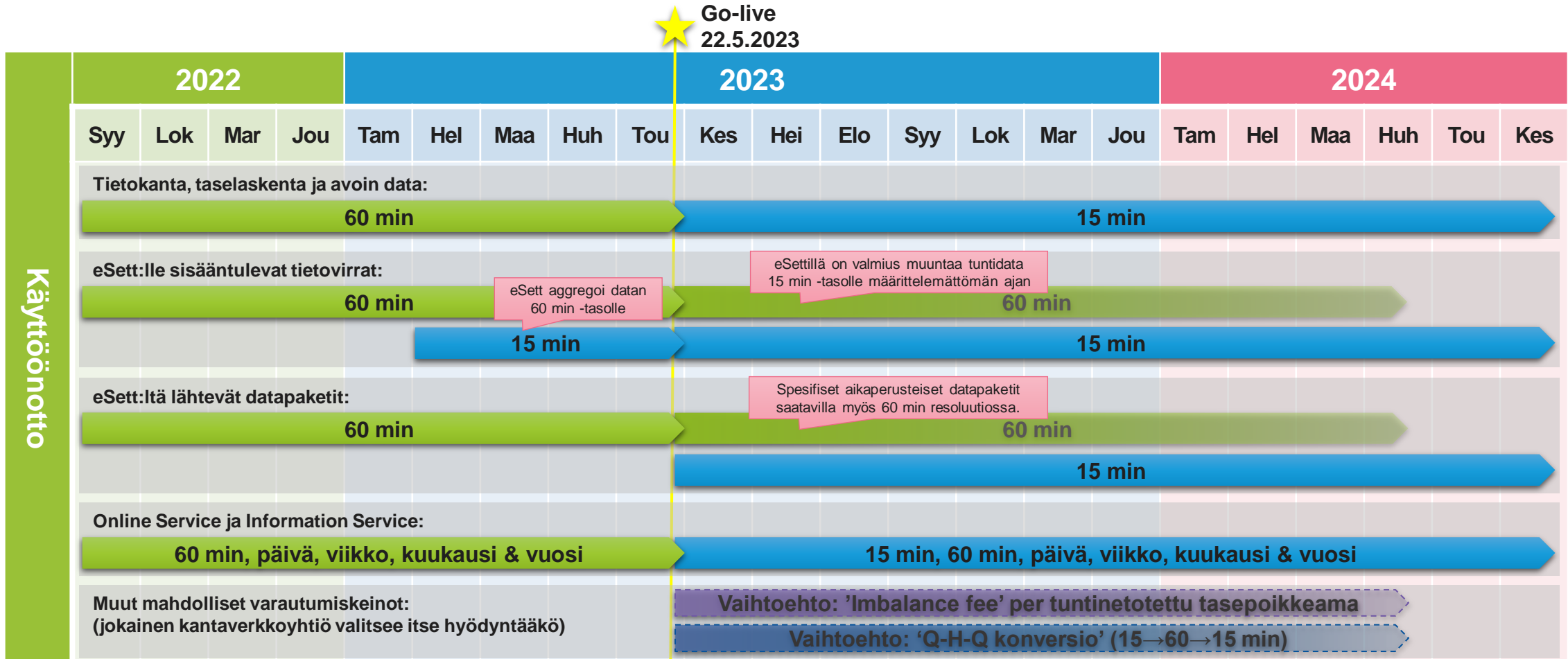
- [Tilaa tästä tasehallintahankkeen uutiset lähettämällä meille sähköpostilla nimesi, sähköpostiosoitteesi ja edustamastasi organisaation nimi.](#)

# Varttitaseen käyttöönoton aikataulu



<https://www.esett.com/projects/15-minute-settlement/>

# Varttitaseen käyttöönoton aikataulu – Resoluutiot



# 15 minuutin taseselvitysjakson käyttöönotto, eSett

eSett 15min ISP projektisivu:

- [15-minute Settlement | Imbalance Settlement Period | eSett](#)

Käyttöönotto-ohjeistus:

- [15 min ISP Commissioning Plan \(esett.com\)](#)

# Datahub 2.0 käyttöönoton aikataulut



- Datahub 2.0 järjestelmätoimittajien testiympäristö on jo avattu
- Markkinaosapuolten testiympäristö avataan myöhemmin kesällä
- Testaus- ja sertifiointipalvelun jatkokehitys on aloitettu

# Mittaustiedot ja taseselvitys datahubissa

2022		2023							
Marras	Joulu	Tammi	Helmi	Maalis	Huhti	Touko	Kesä	Heinä	
		Mittaustietojen toimitus datahubiin							
1h		15 min tai 1h							
		konversio 15 min → 1h					konversio 1 h → 15 min		
		Datahubin tekemä taseselvitys ja raportointi eSetille							
		1h					15 min		

- Datahubille voi raportoida 15 min mittausdataa 1.1.2023 alkaen.
- Jakeluverkkojen taseselvitys siirtyy 15 minuutin resoluutioon 22.5.2023
- Energiamittausten varttisiirtymä [Valtioneuvoston asetus sähkötoimitusten selvityksestä ja mittauksesta \(767/2021\)](#) mukaisesti

# Datahub 2.0

Datahub 2.0 projektisivu:

- <https://palvelut.datahub.fi/fi/datahub/datahub-2-0->

Käyttöönotto-ohjeistus:

- [Datahub 2.0 Uudet ja muuttuneet prosessit](#)
- <https://www.youtube.com/watch?v=rBMdZx78W4I>

# Varttiin siirrytään myös pörssikaupankäynnissä

- Pohjoismaiden siirtymisestä varttikaupankäyntiin vastaa pohjoismainen toteutusprojekti
- Muutokset eurooppalaisiin kaupankäyntijärjestelmiin toteutetaan yhteistyössä eurooppalaisten kanssa
- Viidentoistaminuutin kaupankäyntijaksoon siirrytään
  - Päivänsisäisessä jatkuvassa kaupankäynnissä
  - Päivänsisäisessä huutokaupassa (uusi markkinapaikka)
  - Vuorokausimarkkinoilla
- Käyttöönottoaikatauluja arvioidaan parhaillaan
- Sähköpörssillä on mahdollisuus tarjota 15 minuutin tuotteita Suomen tarjousalueella päivänsisäisessä kaupankäynnissä 22.5.2023 alkaen.





## Päivän sisäisen kaupankäynnin gate closure 0 minuuttia jatkuu Suomen tarjousalueella

- Fingridin mahdollistama päivänsisäisen kaupankäynnin sulkeutumisaika 0 minuuttia ennen taseselvitysjakson alkua jatkuu toistaiseksi Suomen tarjousalueella
- Kun tarjousalueiden välisessä päivänsisäisessä kaupankäynnissä siirrytään 15 minuutin kaupankäyntijaksoon, kaupankäynnin sulkeutumisajankohtaa arvioidaan uudelleen.
- Suomi-Ruotsi- ja Suomi-Viro -rajoilla päivänsisäisen kaupankäynnin sulkeutumisajankohdat pysyvät ennallaan ja ne ovat 60 ja 30 minuuttia ennen toimitustunnin alkua.

# Tukkusähkömarkkinat

[www.fingrid.fi/varttitase](http://www.fingrid.fi/varttitase)

Varttitasewebinaari: Varttitaseen tuomat muutokset pörssikaupankäyntiin

[20220217\\_webinaari\\_varttitaseen-tuomat-muutokset-porssikaupankayntiin.pdf \(fingrid.fi\)](#)

[Varttitaseen tuomat muutokset pörssikaupankäyntiin – YouTube](#)

Sähköpörssit:

[EPEX SPOT](#)

[Nord Pool](#)

# Varttitaseen ehtomuutokset ja viranomaisprosessien aikataulut

## Tasevastaavien ehdot ja edellytykset (BRP)

### Taseselvityksen ehdot:

- Kiinteiden toimitusten raportointi ennen taseselvitysjakson alkua

### Tasehallinnan ehdot:

- Tuotantosuunnitelmat taseselvitysjaksoittain (15 min)
- Tuotantosuunnitelmien toimittaminen ja päivittäminen
- Tuotantosuunnitelmien sanomaformaattiohje

### Maksukomponentit:

- Tasepoikkeaman volyymimaksun määräytyminen (maksu kohdistuu tunnin nettopoikkeamaan)
- Tasepoikkeamien hinnoittelukytkös mFRR tuntimarkkina-aktivointiin

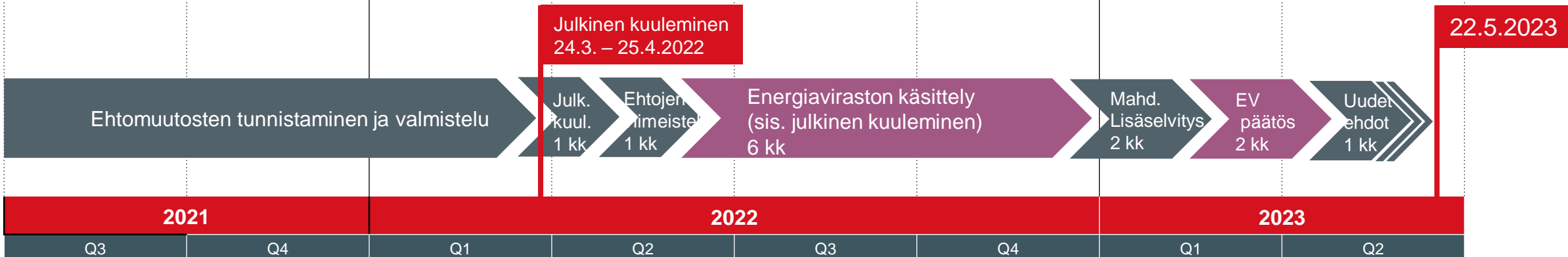
## Reservitoimittajien ehdot ja edellytykset (BSP)

### aFRR ja FCR

- Energia lasketaan varttitasolla, mutta energian hinta pysyy tuntitasolla. (tunnin jokaisella vartilla sama hinta)
- Kapasiteetin hankinta pysyy tuntitasolla

### mFRR

- Energia lasketaan varttitasolla, mutta energian hinta pysyy tuntitasolla. (tunnin jokaisella vartilla sama hinta)



# Varttitaseen ehtomuutokset

Tasevastaavien (BRP) ehdot ja edellytykset:

Voimassaolevat ehdot: [Tasepalvelut – Fingrid](#)

Kuultavana olevat ehdot: [Tasevastaavien ja reservitoimittajien ehtojen kuuleminen 15 minuutin taseselvitysjakson muutosten osalta - Fingrid](#)

Reservitoimittajien (BSP) ehdot ja edellytykset:

Voimassaolevat ehdot:

- [Säätösähkö- ja säätökapasiteettimarkkinat – Fingrid](#)
- [Automaattinen taajuuden palautusreservi – Fingrid](#)
- [Taajuusohjattu käyttö- ja häiriöreservi – Fingrid](#)

Kuultavana olevat ehdot: [Tasevastaavien ja reservitoimittajien ehtojen kuuleminen 15 minuutin taseselvitysjakson muutosten osalta - Fingrid](#)

An aerial photograph of a dense forest with a road and power lines running through it. The text is overlaid in the center.

# 15 minuutin tuotantosuunnitelmat

FINGRID

# Tuotantosuunnitelmat varttitaseessa

- **Tuotantosuunnitelmien muodostaminen**
  - Tuotantosuunnitelmat toimitetaan Fingridille taseselvitysjaksokohtaisesti, (60 min → 15 min).
- **Tuotantosuunnitelmien toimittaminen**
  - Alustavat tuotantosuunnitelmat raportoidaan edellisenä päivänä.
  - Päivitetyt tiedot kaikille tunnin varteille toimitettava viimeistään 45 min ennen seuraavaa tunninvaihdetta.
  - Tuotantosuunnitelmia voi päivittää 25 min ennen taseselvitysjakson alkua, jos tasevastaava on käynyt ID kauppaa T-45 ajankohdan jälkeen.
  - Tuotantosuunnitelmien yksityiskohtaisista raportointisäännöistä laaditaan erillinen ohje (tietoliikenne, sanomaformaattit, yms.).

An aerial photograph of a dense forest with a tall power line tower and its associated cables stretching across the landscape. The text is overlaid in the center.

# Energiamittaukset ja varttimittaukseen siirtymisen suunnitelmat

FINGRID

# Siirtyminen 15 minuutin energiamittaukseen Valtioneuvoston asetuksen 767/2021 mukaisesti

Mitä	Milloin
Taseselvitysjaksona on 15 minuuttia	22 päivästä toukokuuta 2023
<b>Varttimittausvelvoite</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Verkonhaltijat</b></li><li>- <b>Tasevastaavat</b>, joiden hallinnassa on mittausalueita</li><li>- <b>Mittausalueet</b>, joiden vastuista sovittu erillisellä sopimuksella</li></ul>	<b>22 päivästä toukokuuta 2023 seuraaviin mittauksiin:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1) rajapistemittaus;</li><li>2) nimellisteholtaan yli yhden megavolttiampeerin voimalaitoksessa tuotetun sähkön mittaus;</li><li>3) 3 x 200 ampeerin ja sitä suuremmalla pääsulakkeella varustetun sähkökäyttöpaikan mittaus;</li><li>4) sellaisen sähkökäyttöpaikan mittaus, joka on liitetty nimellisjännitteeltään yli 400 voltin sähköverkkoon;</li><li>5) sellaisen käyttöpaikan mittaus, jonka mittauslaitteisto voidaan etäyhteyksin käymättä paikan päällä ohjelmoida varttimittauslaitteistoksi.</li></ol> <p><b>Muiden mittausten osalta verkkonhaltija voi noudattaa varttimittausvelvoitteen sijaan tuntimittausvelvoitetta 31 päivään joulukuuta 2028, jos sähkönkulutus tai sähköntuotanto mitataan tuntimittauslaitteistolla</b></p> <p><b>Verkonhaltija voi toteuttaa mittauksen varttimittauksena jo asetuksen voimaantulosta (1.11.2021)</b></p>
<b>Suunnitelma varttimittaukseen siirtymisestä</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Verkonhaltijat</b></li><li>- <b>Tasevastaavat</b>, joiden hallinnassa on mittausalueita</li><li>- <b>Mittausalueet</b>, joiden vastuista sovittu erillisellä sopimuksella</li></ul>	<b>Ensimmäinen suunnitelma kuukauden kuluessa asetuksen voimaantulosta (1.12.2021)</b>  <b>Suunnitelman päivitys kuuden kuukauden välein</b>



# Yhteenvetoa suunnitelmista

- Suunnitelmien mukaan lähes kaikki valtioneuvoston asetuksen (767/2021) mukaisesti 22.5.2023 mennessä varttiin siirrettävät mittarit myös saadaan onnistuneesti siirrettyä varttiin (yli 90 %).
- Vastauksien keskiarvo onnistumistodennäköisyydelle siirtyä 15 minuutin energiamittaukseen on lähes 90 %.
- Yli 60 % vastaajista ei tunnista merkittäviä riskejä 15 minuutin energiamittaukseen siirryttäessä.
- Joulukuun datan perusteella noin 50 % kaikista mittauksista olisi varttiin siirrettäviä mittauksia
- Havaittuja riskejä (muutama nosto):
  - Mittaustietojen käsittely 15 minuutissa
  - Mittareiden etäohjelmoitavuus
  - Myös muutamia kommentteja mm. aikataulusta sekä komponenttipulasta

## Muokkaa toteutus suunnitelmia ja seuranta, 1.12.2021

Seuranta mittaukset jo vartissa, % kaikista varttiin siirrettävistä	Suunnitelma mittaukset varttiin, % kaikista varttiin siirrettävistä		
	1.6.2022 mennessä	1.12.2022 mennessä	22.5.2023 mennessä
<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>

### Selvennys \*

Mitkä ovat ne mittausalueet, joiden osalta kaikkia vaadittavia mittauksia ei ole siirretty 15 minuutin resoluutioon 22.5.2023 mennessä?

### Riskiarviointi

Onko 15 minuutin energiamittaukseen siirtymisessä havaittu merkittäviä riskejä?\*

Mihin havaitut riskit liittyvät (esim. sanomaliikenne, mittaustietojen käsittely 15 minuutin resoluutiossa, mittareiden etäohjelointi)?

Arvioi todennäköisyyttä onnistuneesta siirtymisestä 15 minuutin energiamittaukseen asteikolla 0-100% (100% = onnistunut, 0% = epäonnistunut)?

# Seuraavat toimenpiteet

- Jatkoselvitetään niitä mahdollisia suunnitelmia, joissa epäselvyyttä tms.
- Seuraava seurantavaihe aukesi 1.1.2022 ja on auki 1.6.2022. Toimijoiden tulee käydä kuittaamassa seuranta, vaikka suunnitelmaan ei olisi tullut muutoksia.

## Toteutussuunnitelma / **Fingrid Oyj** ▾

Kaikki mittauspisteet yhteenlaskettuna, jotka siirrettävä 15 minuutin mittausresoluutioon	Mittaukset vartissa 1.12.2021	Mittaukset vartissa 1.6.2022	Mittaukset vartissa 1.12.2022	Mittaukset vartissa 22.5.2023
<b>Seuranta ja suunnitelma 1.12.2021</b> Muokattavissa 1.9.2021 - 31.12.2021	95 %	100 %	100 %	100 %
<b>Seuranta ja suunnitelman päivitys 1.6.2022</b> Muokattavissa 1.1.2022 - 1.6.2022	95 %	-	-	-
<b>Seuranta ja suunnitelman päivitys 1.12.2022</b> Muokattavissa 2.6.2022 - 1.12.2022	95 %	-	-	-
<b>Seuranta ja suunnitelman päivitys 22.5.2023</b> Muokattavissa 2.12.2022 - 22.5.2023	95 %	-	-	-

# Energiamittaus 15 min

Valtioneuvoston asetus sähköntoimitusten selvityksestä ja mittauksesta 767/2021:

<https://finlex.fi/fi/laki/alkup/2021/20210767#Pidp447890224>

Energiaviraston alustava näkemys varttimittauslaitteiston etäohjelmoitavuudesta:

[energiaviraston-vastaukset-varttitaseen-ajankohtaiswebinaarissa-esitettyihin-kysymyksiin-24.9.21.pdf \(fingrid.fi\)](#)

Energiateollisuus: Sähkön mittauksen periaatteita -ohje:

[https://energia.fi/files/6783/Sahkon\\_mittausohje\\_20220123\\_hyvaksytty.pdf](https://energia.fi/files/6783/Sahkon_mittausohje_20220123_hyvaksytty.pdf)

Varttimittausten tiedonvaihto:

[Tukkusähkömarkkinoiden tiedonvaihdon kehitysfoorumi - Fingrid](#)

# Varttimittausten tiedonvaihto

FINGRID

# Varttimittausten tiedonvaihto

- Osana tukkumarkkinoiden tiedonvaihdon kehitystä Fingrid on valmistellut ehdotuksen 15 minuutin energiamittausten tiedonvaihdosta Datahubin ulkopuolella
- Ehdotus oli toimialan kommentoitavana 12/2021 - 1/2022 ja nyt erikseen vielä järjestelmätoimittajien kommentoitavana 3/2022
- Ehdotus nojautuu pitkälti vallitsevaan tiedonvaihtoympäristöön ja käytäntöihin ja sen keskeisin sisältö on seuraava:
  - Pysytään MSCONS-sanomaformaattissa ja EDI-tiedonvaihdossa
  - Yksittäinen sanoma voi sisältää ainoastaan joko 15 tai 60 minuutin aikasarjoja
  - Varttimittauksen aikasarja nimetään lisäämällä (1) vastaavaan tunnin aikasarjaan tai (2) kokonaan uuteen aikasarjaan loppupääte ”\_15MIN”
- Suositus tullaan antamaan huhtikuun loppuun mennessä

# Varttimittausten testauksen tuki

- Fingrid tarjoaa vartin mittausaikasarjojen lähetystä **testaustarkoituksessa** kaikille niistä kiinnostuneille osapuolille, joille lähetetään nykyisellään tunnin aikasarjoja.
- Testauksesta kiinnostuneet osapuolet voivat lähettää sähköpostia otsikolla "Varttimittausten testaus" osoitteeseen [energiaselvitys@fingrid.fi](mailto:energiaselvitys@fingrid.fi), jotta testijärjestelyt saadaan sovittua.
- Asian yhteyshenkilönä toimii Kim Nyysönen

An aerial photograph of a dense forest with a tall power line tower in the center. The tower has several power lines extending outwards. The forest is lush green, and the sky is clear. The text 'Yhteen veto' is overlaid in the center of the image.

# Yhteen veto

FINGRID

# Yhteenveto

- **mFRR-energiamarkkinan** uusi käyttöönottopäivä on loka-marraskuussa 2023. Uuden aikataulun vaikutuksia hankkeen tiekartan muihin virstanpylväisiin arvioidaan paraikaa. Tavoitteena julkaista **uusi tiekartta toukokuussa**.
- **Varttiin siirrytään vaiheittain**
  - 22.5.2023 alkaen eSettin taseselvitys, datahub, sekä energiamittaukset siirtyvät varttiin.
  - Säätosähkömarkkinat sekä tarjousalueiden välinen kaupankäynti päiväsisäisillä markkinoilla siirtyvät varttiin myöhemmin.
- Varttitaseen käyttöönottoon liittyvät tasevastaavien ja reservitoimittajien **ehtomuutokset julkisessa konsultaatiossa 25.4.2022 asti**
- Varttimittausten siirtymissuunnitelman seuraava seurantavaihe on auki 1.6.2022 asti. Toimijoiden tulee käydä kuittaamassa seuranta, vaikka suunnitelmaan ei olisi tullut muutoksia.
- Fingrid tarjoaa vartin mittausaikasarjojen lähetystä testaustarkoituksessa kaikille niistä kiinnostuneille osapuolille, joille lähetetään nykyisellään tunnin aikasarjoja.