



15.3.2021

Varttitase

# Varttitase ajankohtaiswebinaari

15.3.2021

Meri Viikari, Hanni Sonkeri, Janne Heikka

**FINGRID**

# Fingridin varttitasetiimi

## tänään äänessä



**Meri Viikari**

Kansallisen varttitaseprojektin projektipäällikkö



**Janne Heikka**

Pohjoismaisen varttitaseprojektin projektipäällikkö



**Hanni Sonkeri**

Varttitasetiimin jäsen

Sähköpostiosoitteet: [etunimi.sukunimi@fingrid.fi](mailto:etunimi.sukunimi@fingrid.fi)

**FINGRID**

# Agenda

- 15 min taseselvitys eli varttitase
- Varttitaseen käyttöönotto
  - eSett 15 min
  - Datahub 15 min
  - Tukkusähkömarkkinat 15 min
  - Energiamittaus 15 min
  - mFRR energiamarkkinat 15 min
- Tulevat webinaarit
- Kysymykset markkinatoimijoille ([screen.io](https://screen.io))

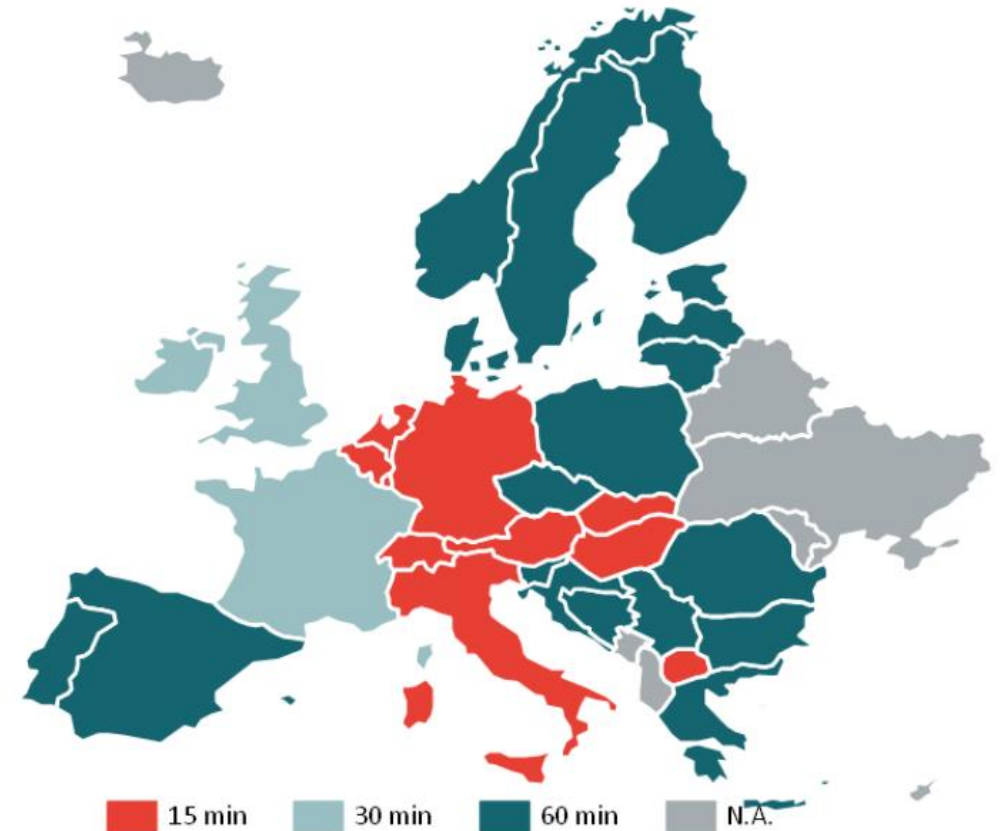
An aerial photograph of a dense forest with a road and power lines. The text is overlaid in the center.

**15 min taseselvitys eli  
varttitase  
(video)**

**FINGRID**

# Velvoitteet varttitaseeseen käyttöönottoon pohjautuu lainsäädäntöön

- Tasehallinnan suuntaviivat (Electricity Balancing Guideline) edellyttää EU:n jäsenvaltioita siirtymään 15 minuutin taseselvitysjaksoon
- Tavoitteena taseselvitysjakson ja tasehallintamarkkinoiden harmonisointi Euroopan laajuisesti
- Siirtyminen varttitaseeseen tulee toteuttaa 18.12.2020 mennessä tai poikkeusluvalla viimeistään 1.1.2025
- Fingrid on hakenut yhdessä muiden Pohjoismaiden kanssa poikkeusta käyttöönottoaikatauluun



Source: ENTSO-E 2013 Survey on Ancillary Services and Balancing Market Design, and TSO websites  
Note: Italy has a 15 minute duration ISP for generation and a 60 minute ISP for consumption



**Suomessa, Ruotsissa, Norjassa ja Tanskassa  
tavoitteena siirtyä 15 minuutin taseselvitykseen  
yhtäaikaisesti**

**22.5.2023 klo. 01.00 (Suomen aikaa)**

**Energiavirasto antanee päätöksen  
poikkeushakemukseen tiistaina 16.3.2021**

**Fingrid tiedottaa päätöksestä nettisivuillaan**

# Fingrid tavoittelee varttitaseen käyttöönotossa markkinoiden kannalta toimivaa ratkaisua

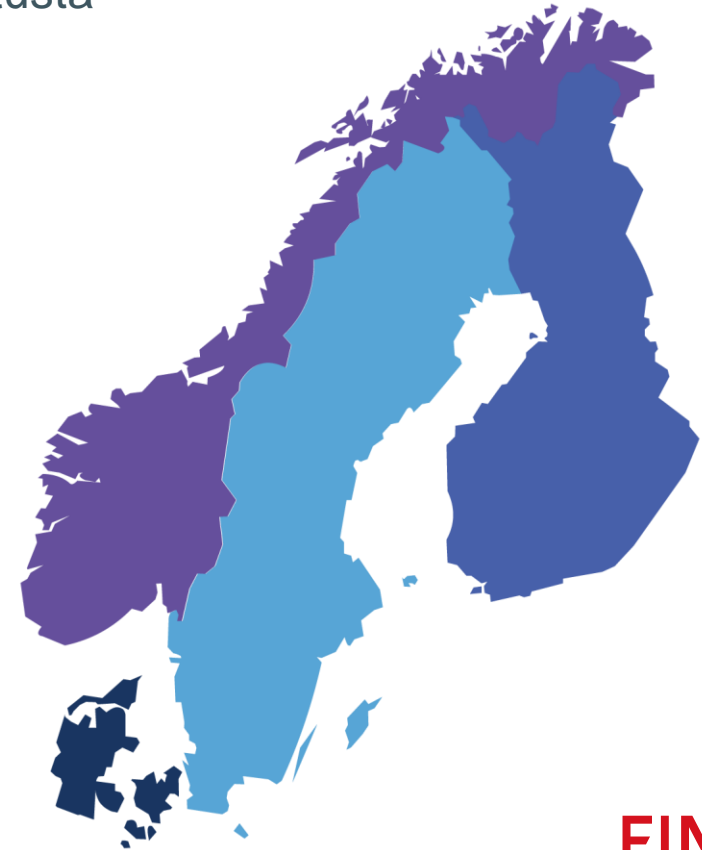


# Pohjoismainen yhteistyö

- Pohjoismaisessa tasehallintahankkeessa, Nordic Balancing Model (NBM), *15min ISP monitoring*-projektin tehtävänä on koordinoida yhteispohjoismaisia tehtäviä varttiin siirtymisessä sekä seurata kaikkien pohjoismaisten kantaverkkoyhtiöiden kansallista toteutusta
- Viestintää yhteispohjoismaisista asioista ja kansallisten toteutusten etenemisestä



<https://nordicbalancingmodel.net/>



**FINGRID**



# Ehdotetut TEM asetusmuutokset

- Taseselvitysjakso 15 min
- Siirtymissäännöt 15 minuutin mittaukseen
- Verkonhaltijoiden / mittausaluevastuullisten siirtymissuunnitelma 15 minuutin mittausmuutoksille
  
- Tavoitteena saada asetusmuutokset voimaan vuoden 2021 alkupuoliskolla



An aerial photograph of a dense forest with a tall power line tower in the center. The tower is supported by several cables that stretch across the forest. The trees are a mix of green and brown, suggesting a mix of deciduous and coniferous species. The sky is clear and blue.

# Varttitaseen käyttöönotto

FINGRID

# Varttitaseen käyttöönotto



Varttitase go live  
22.5.2023

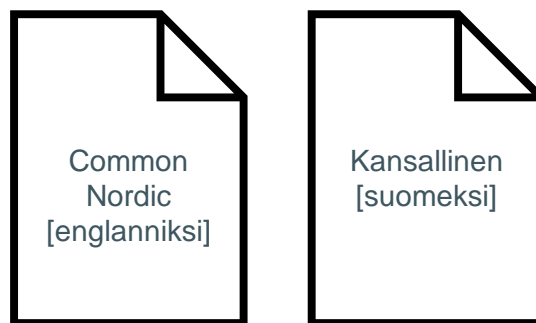
# Varttaviestintä ja -ohjeistus

Varttitase go live  
22.5.2023



# Käyttöönottosuunnitelma / -ohjeistus

- Toimialalle suunnattu ohjeistus vartitaseen käyttöönottoon
  - Ensimmäinen versio julkaistaneen Q1/2022
- Tavoitteena koota kaikki vartin tuomat muutokset yhteen dokumenttiin



Vartitase go live  
22.5.2023



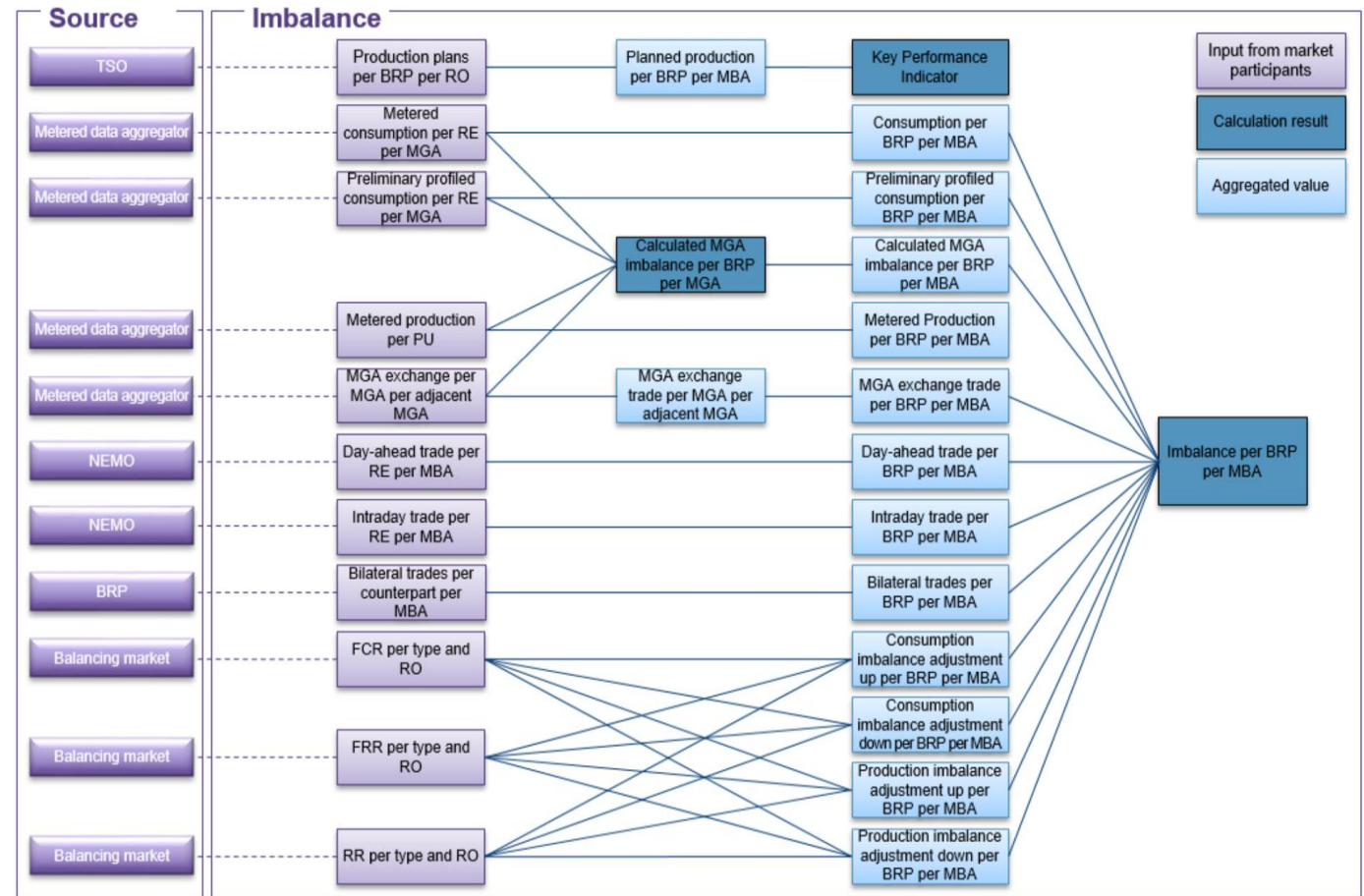
An aerial photograph of a dense forest with a dirt road and power lines. The text 'eSett Taseselvitys 15 min' is overlaid in the center. The image is framed by white diagonal lines in the corners.

# eSett Taseselvitys 15 min

FINGRID

# Pohjoismainen taseselvitys varttitaseessa

- Kaikki tieto raportoidaan eSettin taseselvitykseen 15 minuutin tarkkuudella
- eSett laskee tasevastaavien taseet 15 minuutin tarkkuudella
- Tulokset raportoidaan markkinaosapuolille 15 minuutin tarkkuudella (data flows & data packages)
- Online Service asiakasportaalista raportoituja tietoja sekä selvityksen tuloksia voidaan tarkastella 15 minuutin sekä tunnin tarkkuudella
- Taseselvityksen rakenteellisten tietojen hallinta ja niiden muutokset säilyvät nykyisellä tuntuksella
- Kahdenvälisen kauppajen (bilateral trade) raportointiaika sulkeutuu varttikohdaisesti nykyisen tunnin sijasta (esimerkiksi Suomessa 20 minuuttia ennen käyttövirtaa)



Kuva: Taseselvityksen tietovirrat yksitasemallissa. Lähde: eSett Handbook.

An aerial photograph of a dense forest with a tall power line tower in the center. The tower is supported by several cables that stretch across the forest. The trees are a mix of green and brown, suggesting a mix of deciduous and coniferous species. The sky is clear and blue. The text "Datahub 15 min" is overlaid in the center of the image.

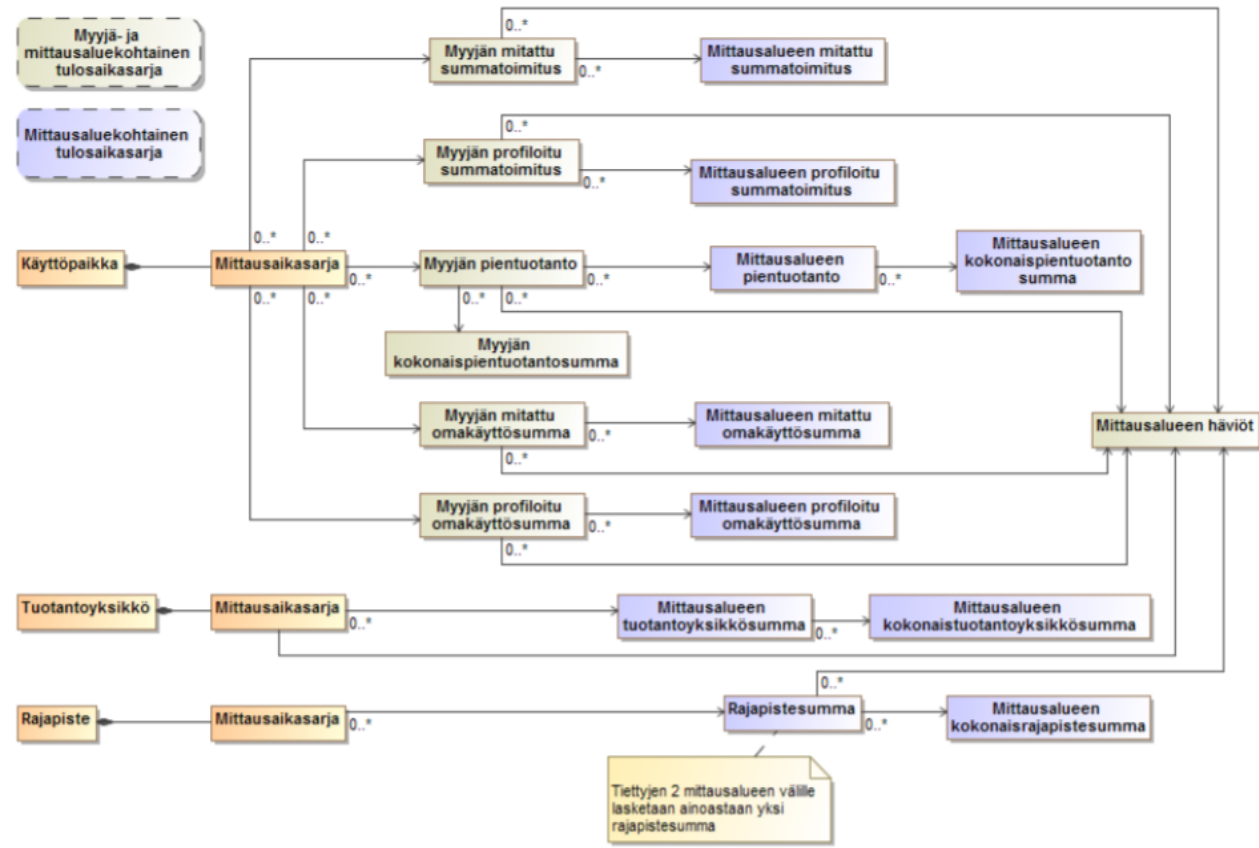
# Datahub 15 min

FINGRID



# Datahubin siirtyminen varttitaseeseen

- Tuki varttimittausten vastaanottoon vuoden 2023 alusta alkaen, jakeluverkon taseselvityslaskennat edelleen tuntitasolla
- Jakeluverkon taseselvityslaskennat varttiin varttitaseeseen käyttöönottohetkellä 22.5.2023 01:00
  - sähkönmyyjien summatoimitukset jakeluverkoissa;
  - jakeluverkon mittausalueiden rajapistemittaussummat muihin mittausalueisiin nähden;
  - jakeluverkon tuotantoyksiköiden tuotantotiedot;
  - jakeluverkon häviöiden laskenta mittausalueittain;
  - em. tietojen raportointi tietoihin oikeutetuille osapuolille



Kuva: Mittausalueen taseselvityslaskenta.  
Lähde: Datahubin liiketoimintaprosessin dokumentaatio.

An aerial photograph of a dense forest with a tall power line tower in the center. The tower has several power lines extending from it. The forest is lush green, and the sky is clear. The text 'Tukkusähkömarkkinat' and '15 min' is overlaid in white on the image.

# Tukkusähkömarkkinat

## 15 min

FINGRID

# Tukkusähkömarkkinat siirtyvät 15 minuuttiin

Päivänsisäiset eli intraday-  
markkinat  
22.5.2023

Intraday-markkinalla siirrytään 15 minuutin tuotteisiin  
varttitaseen myötä

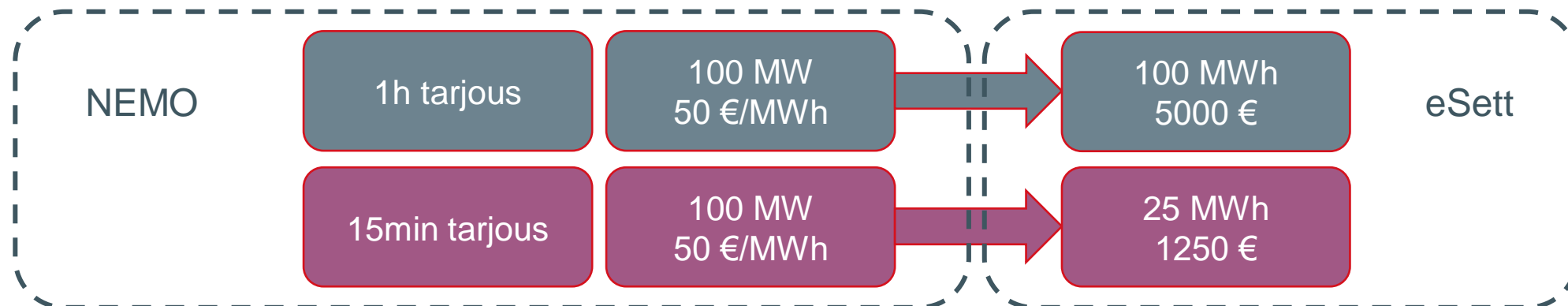
- Yhteispohjoismainen intraday-markkina 15 min tuotteilla
- Intraday-huutokauppa tulossa – ajankohta epäselvä

4 kertaa enemmän  
dataa –  
Automatisointi?

Vuorokausi eli day-ahead -  
markkinat  
2024-2025

Day-ahead-markkinalla siirrytään 15 minuutin tuotteisiin  
myöhemmin

- Day-ahead markkinat tulevat siirtymään 15 min tuotteisiin
- Euroopassa vaiheittainen siirtyminen 15min DA-kaupankäyntiin



**FINGRID**

An aerial photograph of a dense forest with a network of power lines and towers stretching across it. The text is overlaid in the center.

# Energiamittaukset 15 min ja siirtymissuunnitelma

FINGRID

# Velvoitteet varttitaseen käyttöönottoon pohjautuu lainsäädäntöön

## Tasehallinnan suuntaviivat (EBGL)

- Velvoittava eurooppalainen lainsäädäntö
- Tavoitteena taseselvitysjakson ja markkinoiden harmonisointi Euroopan laajuisesti

## Työ- ja elinkeinoministeriö (TEM)

- Asetusmuutokset → velvoittava kansallinen lainsäädäntö
- Tarkemmat vaatimukset markkinatoimijoiden varttitaseeseen ja 15 minuutin energiamittaukseen siirtymisen osalta

## Energiavirasto

- Käyttöönottopäivämäärän vahvistaminen (22.5.2023)
- Toimijoiden muutosten valvominen

# Velvoitteet varttitaseen käyttöönottoon pohjautuu lainsäädäntöön

## Tasehallinnan suuntaviivat (EBGL)

- Velvoittava eurooppalainen lainsäädäntö
- Tavoitteena taseselvitysjakson ja markkinoiden harmonisointi Euroopan laajuisesti

## Työ- ja elinkeinoministeriö (TEM)

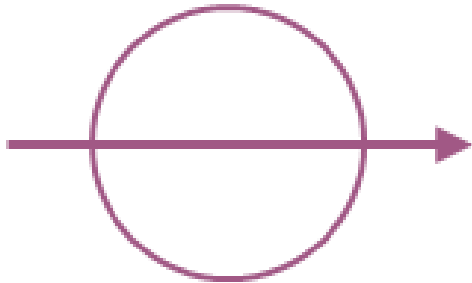
- Asetusmuutokset → velvoittava kansallinen lainsäädäntö
- Tarkemmat vaatimukset markkinatoimijoille varttitaseeseen ja 15 minuutin energiamittaukseen siirtymisen osalta

## Energiavirasto

Yhtöönottopäivämäärän vahvistaminen (22.5.2023)

- Toimijoiden muutosten valvominen

# TEM asetusmuutoksissa määritellään mittaukset, jotka tulee olla vartissa 22.5.2023

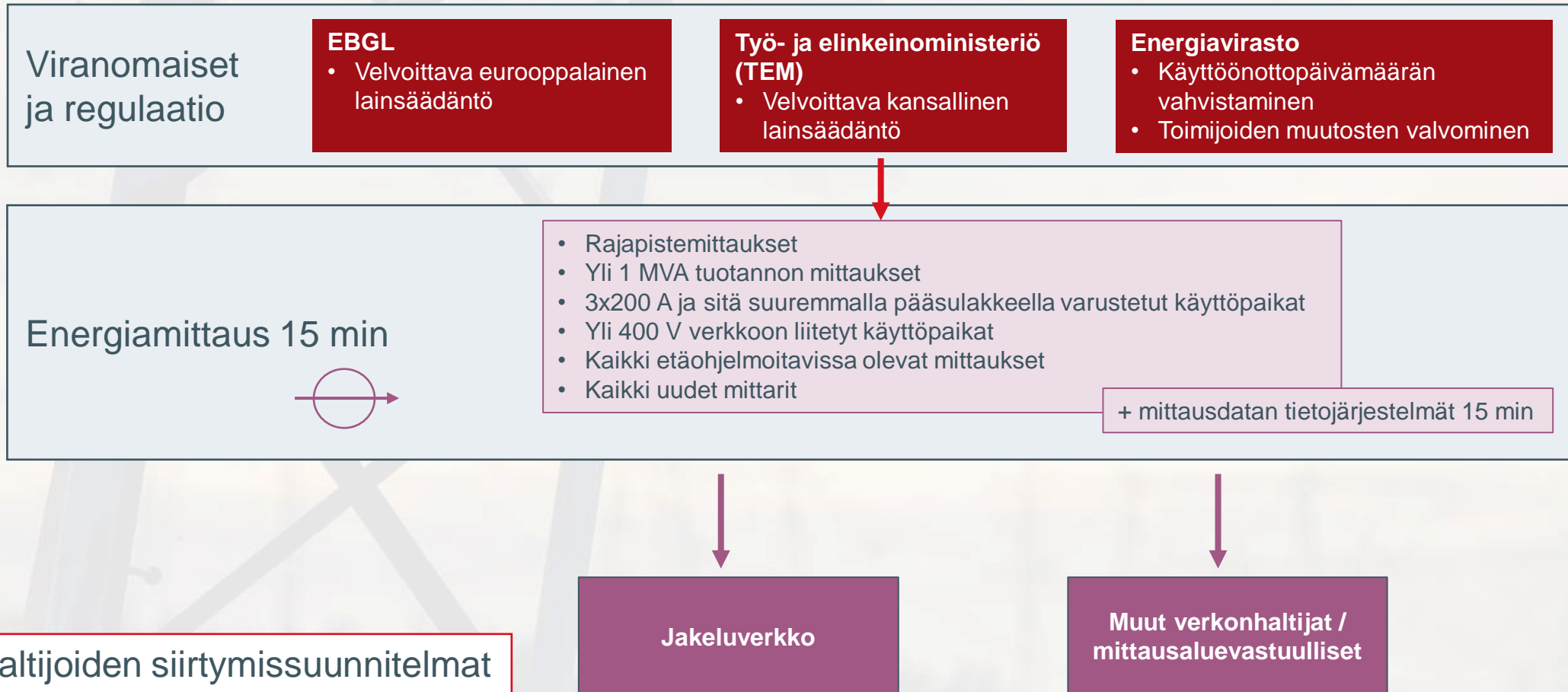


Vartitaseen energiamittaustyöryhmän näkemys mittausten siirtymisestä 15 min resoluutioon.

- Rajapistemittaukset
- Yli 1 MVA tuotannon mittaukset
- 3x200 A ja sitä suuremmalla pääsulakkeella varustetut käyttöpaikat
- Yli 400 V verkkoon liitetyt käyttöpaikat
- Kaikki etäohjelmoitavissa olevat mittaukset
- Kaikki uudet mittarit

+ mittausdataa käsittelevät  
tietojärjestelmät 15 min

# Verkonhaltijoiden siirtymistä varttimittaukseen tullaan seuraamaan



Verkonhaltijoiden siirtymissuunnitelmat ja siirtymisen seuranta toteutetaan Oma Fingrid palvelun kautta.



# Verkonhaltijoiden siirtymistä varttimittaukseen tullaan seuraamaan

Jakeluverkko

Muut verkkohaltijat /  
mittausaluevastuulliset

## 1. Valitse asiakkuus

XXX

## 2. Valitse palvelu

### Varttitase seuranta

Varttitaseeseen siirtymisen raportointipalvelu

Verkonhaltijoiden siirtymissuunnitelmat ja siirtymisen seuranta toteutetaan Oma Fingrid palvelun kautta.

XXX / Varttitase seuranta		Mittausalueet		Toteutussuunnitelma		
Toteutussuunnitelma / XXX		Mittaukset vartissa Q2/2021	Mittaukset vartissa Q4/2021	Mittaukset vartissa Q2/2022	Mittaukset vartissa Q4/2022	Mittaukset vartissa Q2/2023
Kaikki mittauspisteet yhteenlaskettuna, jotka siirrettävä 15 minuutin mittausresoluutioon						
Seuranta ja suunnitelma Q2/2021 Muokattavissa 11.2021 - 1.6.2021		20 %	30 %	50 %	70 %	100 %
Seuranta ja suunnitelman päivitys Q4/2021 Muokattavissa 1.6.2021 - 11.2022		-	-	-	-	-
Seuranta ja suunnitelman päivitys Q2/2022 Muokattavissa 11.2022 - 1.6.2022		-	-	-	-	-
Seuranta ja suunnitelman päivitys Q4/2022 Muokattavissa 1.6.2022 - 11.2023		-	-	-	-	-
Seuranta ja suunnitelman päivitys Q2/2023 Muokattavissa 11.2023 - 1.6.2023		-	-	-	-	-

Työkalun demo Varttitaseeseen seuraavassa webinaarissa 12.4. klo 14-15.30 "Varttitase: Energiamittaukset 15 min"

**FINGRID**

# Verkonhaltijoiden siirtymistä varttimittaukseen tullaan seuraamaan

Jakeluverkko

Muut verkkohaltijat /  
mittausaluevastaulliset

Velvoite seurannasta kirjataan  
asetuksiin.

Seurannalla pyritään varmistamaan  
kaikkien vaadittavien mittausten  
onnistunut siirtyminen vartiin  
määräajassa.

Seuranta toteutetaan noin  
kuuden kuukauden välein.

Työkalun käyttö on pyritty  
tekemään mahdollisimman  
kevyeksi.

Verkonhaltijoiden siirtymissuunnitelmat  
ja siirtymisen seuranta toteutetaan  
Oma Fingrid palvelun kautta.

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

# mFRR Energiamarkkinat

## 15 min

FINGRID

# mFRR-energiamarkkina

Automaattinen pohjoismainen mFRR energiemarkkina (Q3/2022)

- **Säätöenergiamarkkinalla siirrytään aktivointiin varteittain**
- Varttitarjouksien jättämistä suositellaan, mutta tuntitarjoukset mahdollisia
- Kantaverkkoyhtiöiden prosessit automatisoidaan: säätötarpeen määrittäminen aluekohtaisesti ja säätötarjousten tilaus
- Taseselvitys ja säätöenergian hinnoittelu vielä tuntitasolla

Varttitase (Q2/2023)

- **Säätöenergiamarkkina täysin vartissa**
- Tarjoukset, aktivointi ja säätöenergian hinta vartissa
- Taseselvitys vartissa

MARI (2024)

- **Liittyminen eurooppalaiselle säätöenergiamarkkinapaikalle**
- Pohjoismaiden yhtäaikainen liittyminen
- Derogaatioprosessi käynnistymässä

An aerial photograph of a dense forest with a tall power line tower in the center. The tower is supported by several cables that stretch across the forest. The trees are a mix of green and brown, suggesting a mix of deciduous and coniferous species. The sky is clear and blue. The text "Tulevat webinaarit" is overlaid in the center of the image.

# Tulevat webinaarit

FINGRID

# Tulevat webinaarit



## Energiamittaukset 15 min

- Maanantai 12.4. klo 14-15.30
- Webinaarissa esitellään muun muassa mittausaluevastuullisille tulevaa siirtymissuunnitelma- ja seurantatyökalua sekä kuullaan toimialan puheenvuoroja.
- Lisätietoja ja ilmoittautuminen: <https://koulutuskalenteri.adato.fi/Default.aspx?tabid=372&id=2227>



## Varttitaseen tuomat muutokset markkinatoimijoille

- Maanantai 26.4. klo 9-11
- Webinaarissa kuullaan miten toimiala on lähtenyt valmistautumaan muutokseen ja minkälaisia muutostarpeita on tunnistettu. Lisäksi eSett ja Datahub kertovat mitä muutoksia sanomaliikenteeseen on odotettavissa ja miten siirtyminen 15 minuutin taseselvitykseen tullaan toteuttamaan.
- Lisätietoja ja ilmoittautuminen: <https://koulutuskalenteri.adato.fi/Default.aspx?tabid=372&id=2238>

**Webinaaritilaisuudet jatkuvat syksyllä ajankohtaiswebinaareilla sekä mahdollisilla toimialan toivomilla webinaariaiheilla.**

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

# Kysymykset markkinatoimijoille ([screen.io](https://screen.io))

FINGRID

# Screen.io

- Osoite: <http://screen.io/fingrid>
- Salasana: varttitase



# Screen.io kysymykset

## **Kysymys 1:**

Mistä asioista (niin suuremmat aihekokonaisuudet kuin yksityiskohtaiset asiat) toivotte lisää tietoa? Mitkä asiat ovat mielestänne jääneet liian vähälle tarkastelulle tai vielä toistaiseksi kokonaan käsittelemättä?

## **Avoin palaute:**

Toiveita, palautetta, risuja ja ruusuja?



**Kiitos!**

**FINGRID**