



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

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)



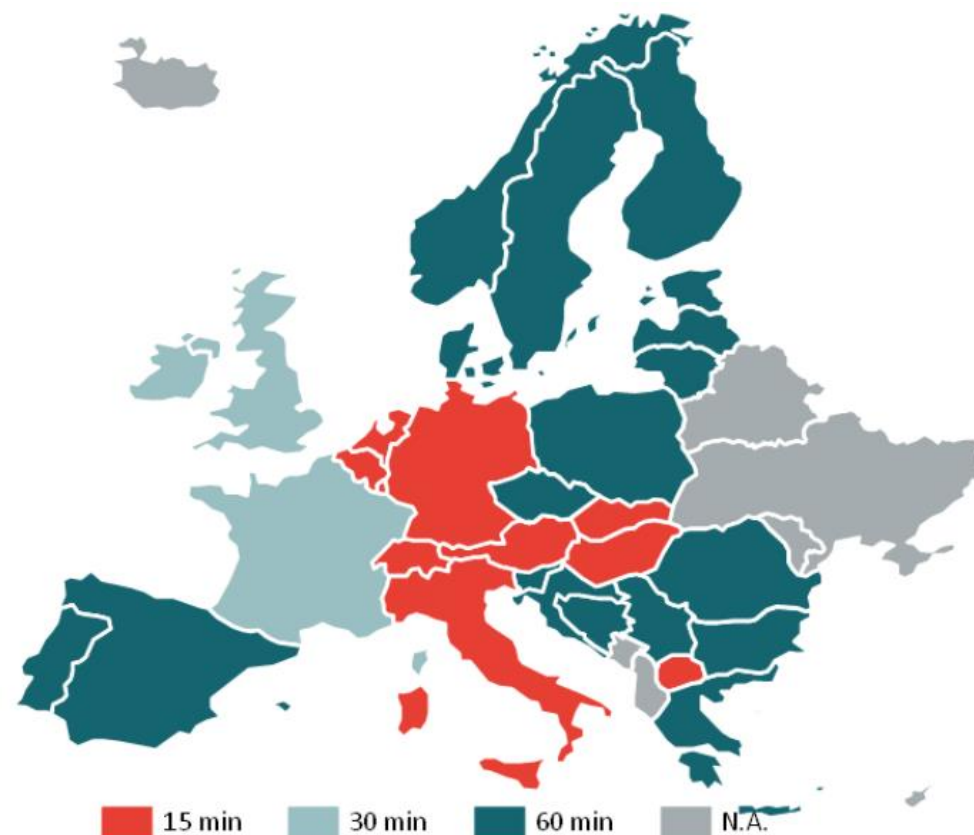
An aerial photograph of a dense forest with a network of power lines and a dirt road. The text is overlaid on the center of the image.

15 min taseselvitys eli varttitase (video)

FINGRID

Velvoitteet varttitaseen 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
yhtäaikaaisesti**

22.5.2023 klo. 01.00 (Suomen aikaa)

**Energiavirasto antanee päätöksen
poikkeushakemukseen tiistaina 16.3.2021**

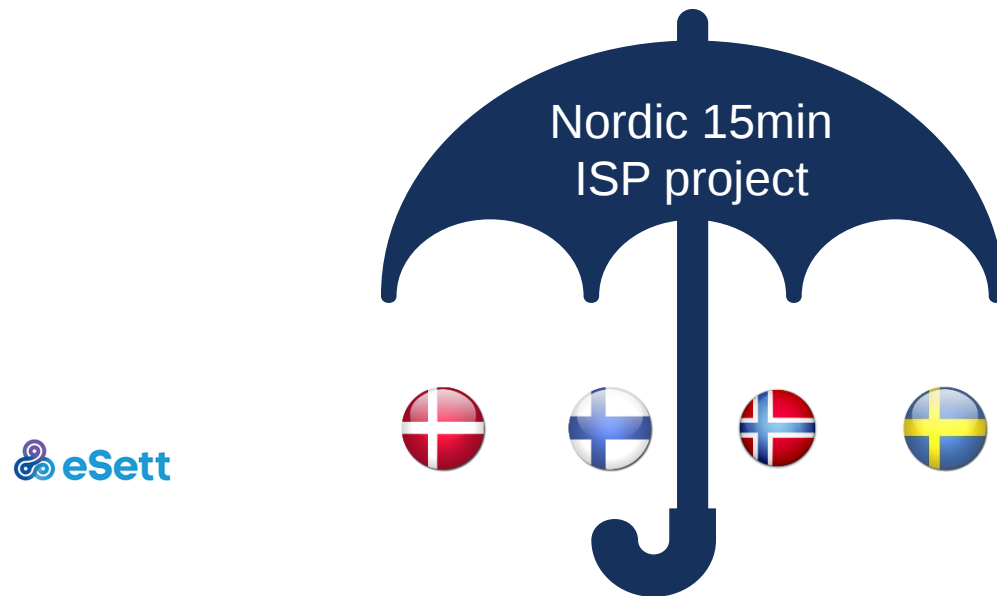
Fingrid tiedottaa päätöksestä nettisivuillaan

Fingrid tavoittelee varttitaseen käyttöönnotossa markkinoiden kannalta toimivaa ratkaisua

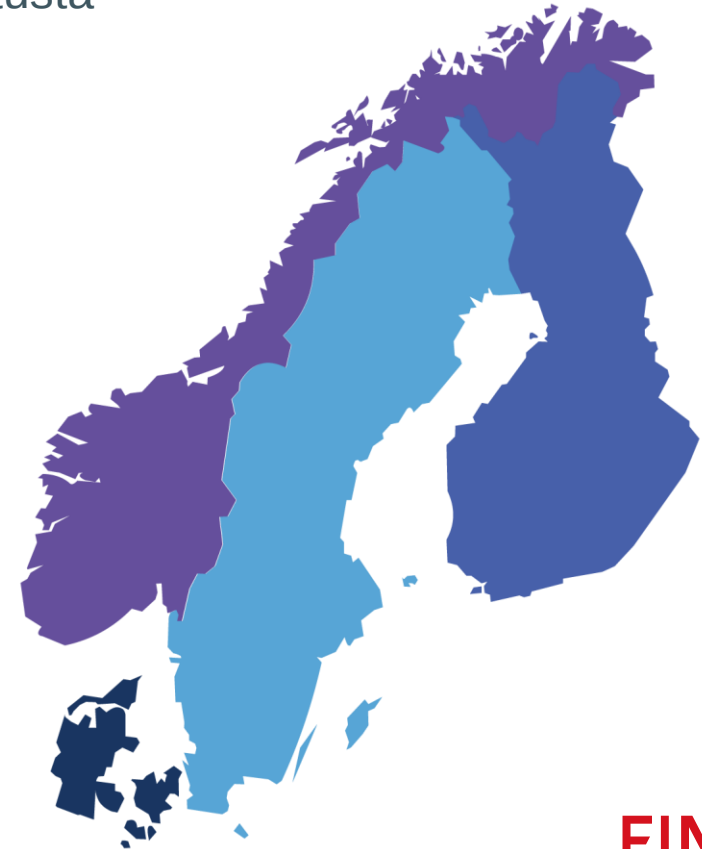


Pohjoismainen yhteistyö

- 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

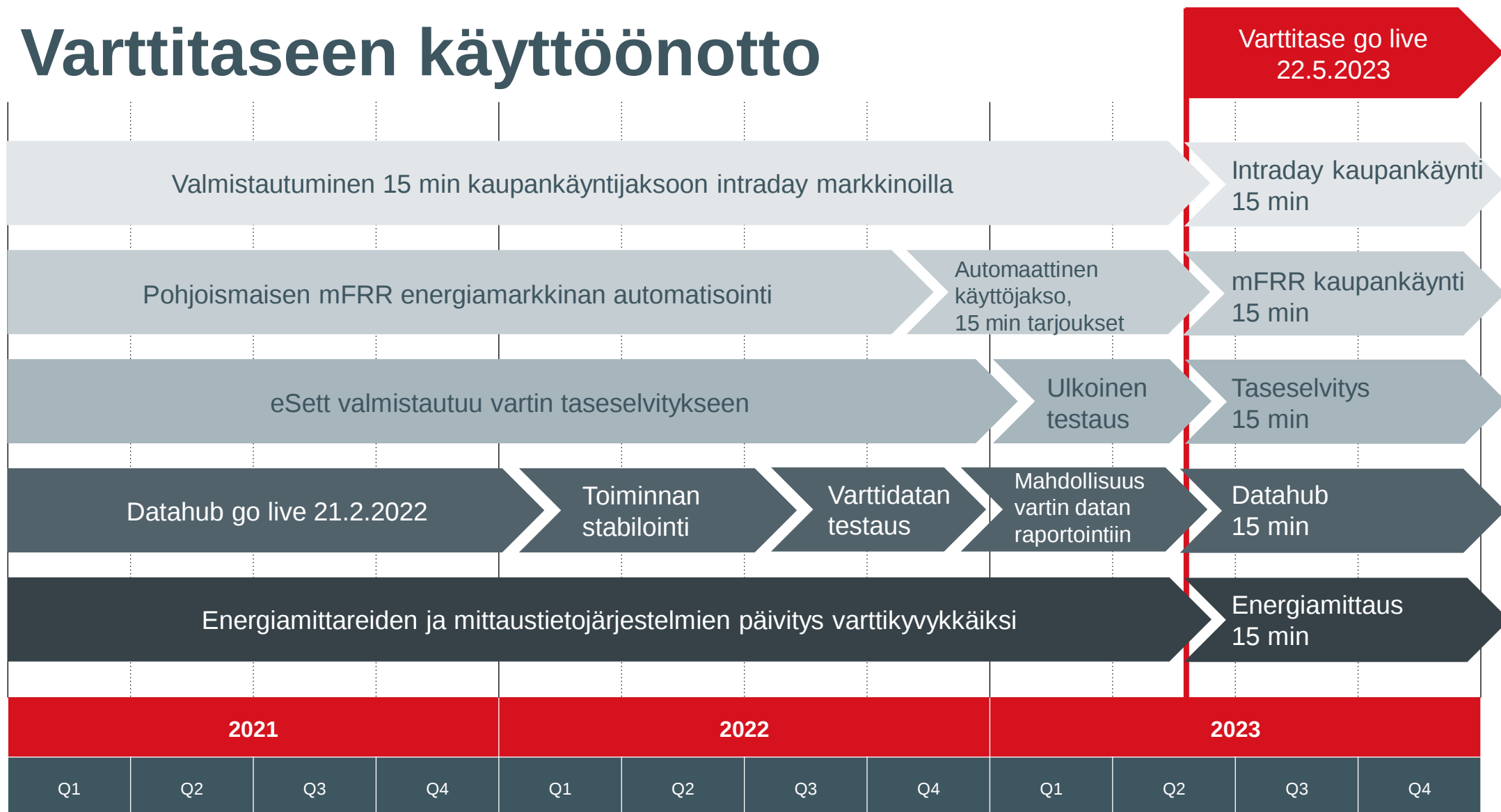


An aerial photograph of a dense forest with a network of power lines and towers stretching across it. The text 'Varttitaseen käyttöönotto' is overlaid in the center.

Varttitaseen käyttöönotto

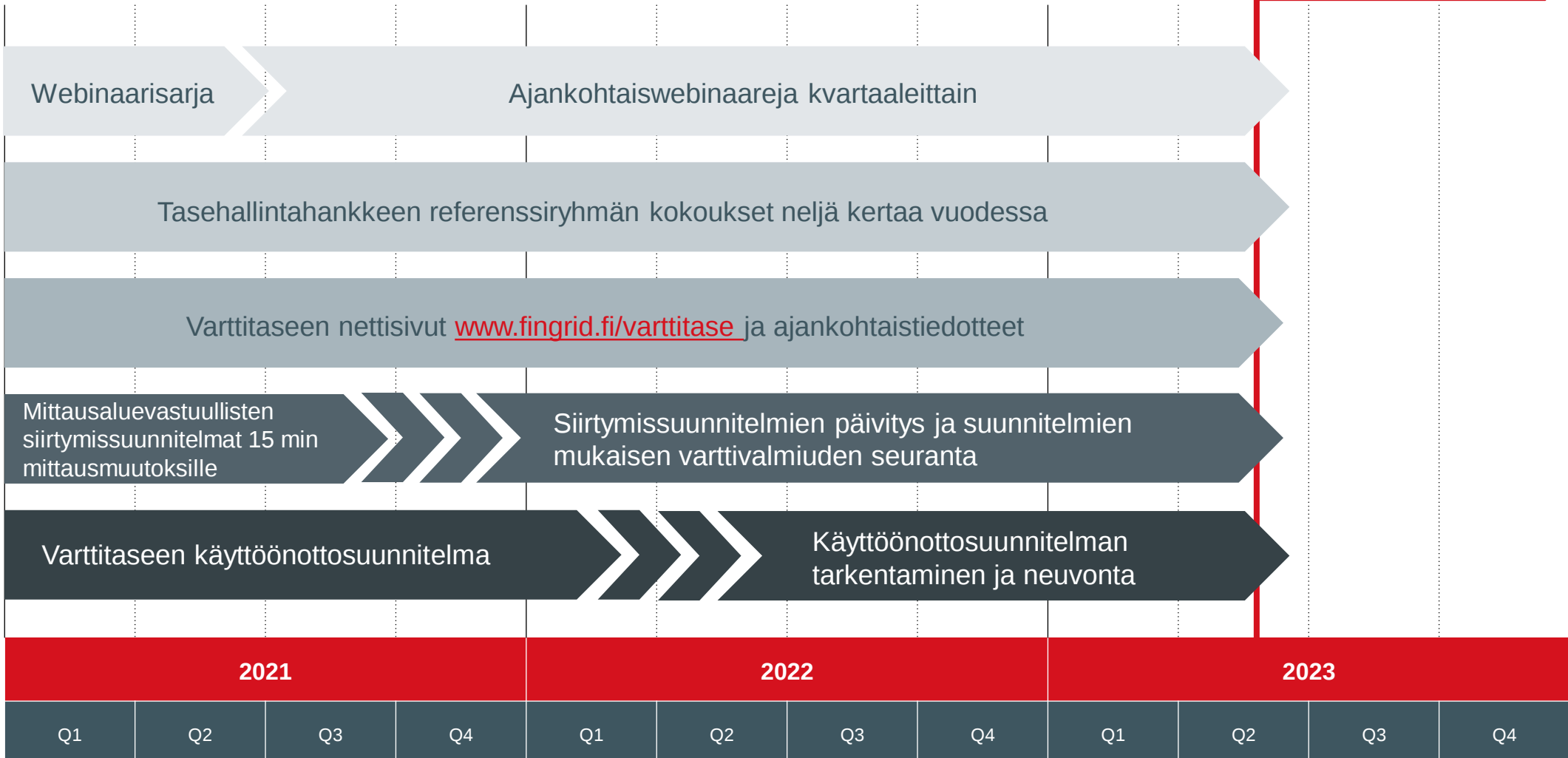
FINGRID

Varttitaseen käyttöönotto



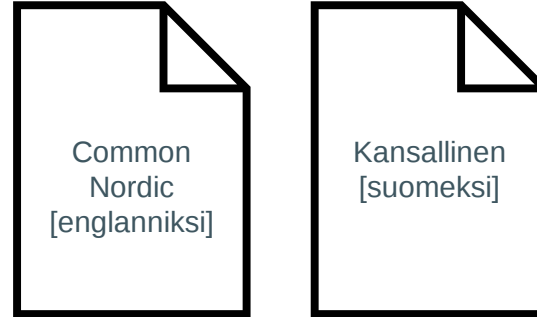
Varttiviestintä ja -ohjeistus

Varttitase go live
22.5.2023



Käyttöönottosuunnitelma / -ohjeistus

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



Varttitase go live
22.5.2023

2021				2022				2023			
Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4

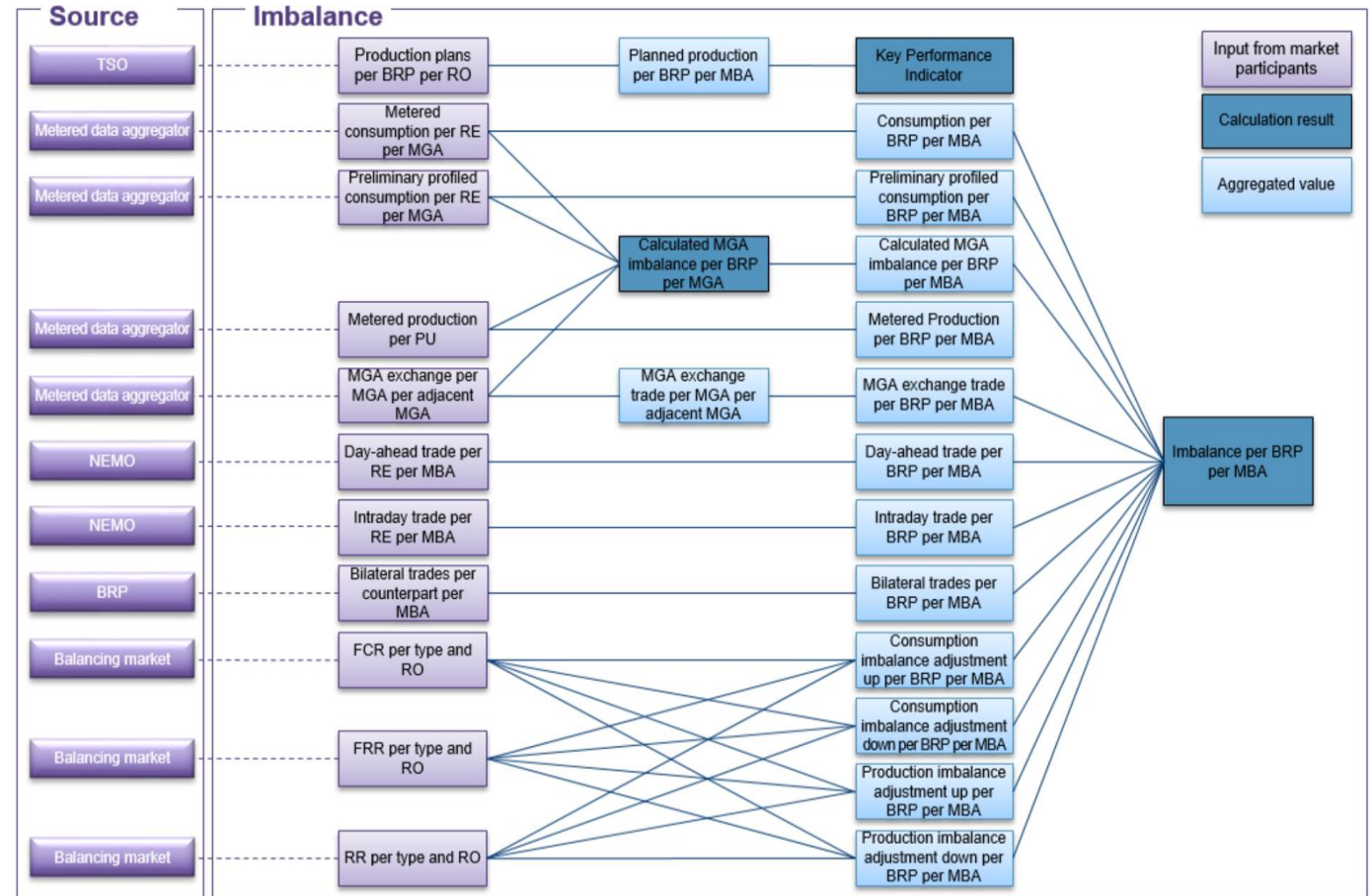
An aerial photograph of a dense forest with a network of power lines and a dirt road. The text 'eSett Taseselvitys 15 min' is overlaid in the center.

eSett Taseselvitys 15 min

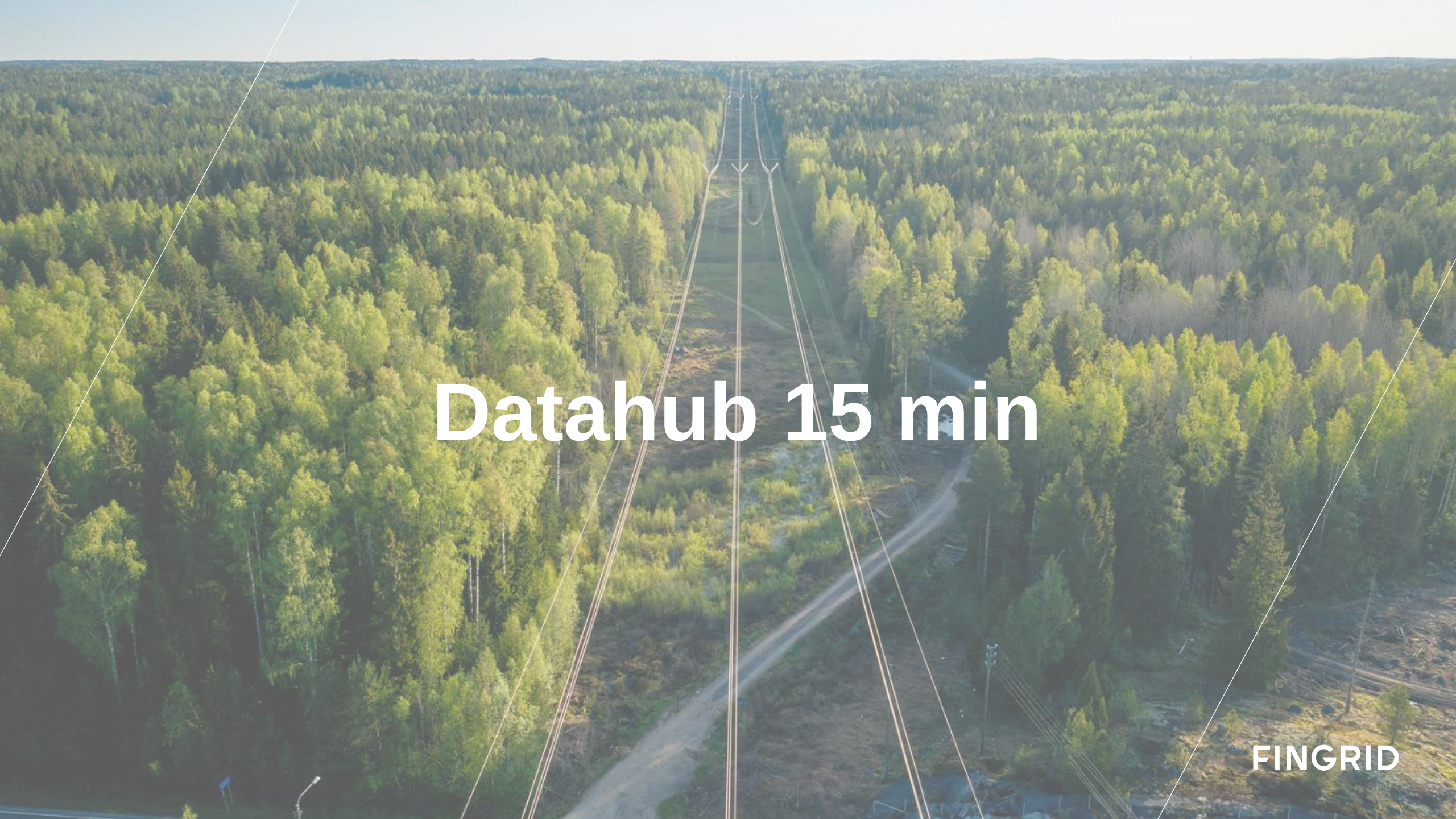
FINGRID

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 tuntitasolla
- Kahdenvälisen kauppajen (bilateral trade) raportointiaika sulkeutuu varttikohtaisesti nykyisen tunnin sijasta (esimerkiksi Suomessa 20 minuuttia ennen käyttövarttia)



Kuva: Taseselvityksen tietovirrat yksitasemallissa. Lähde: eSett Handbook.

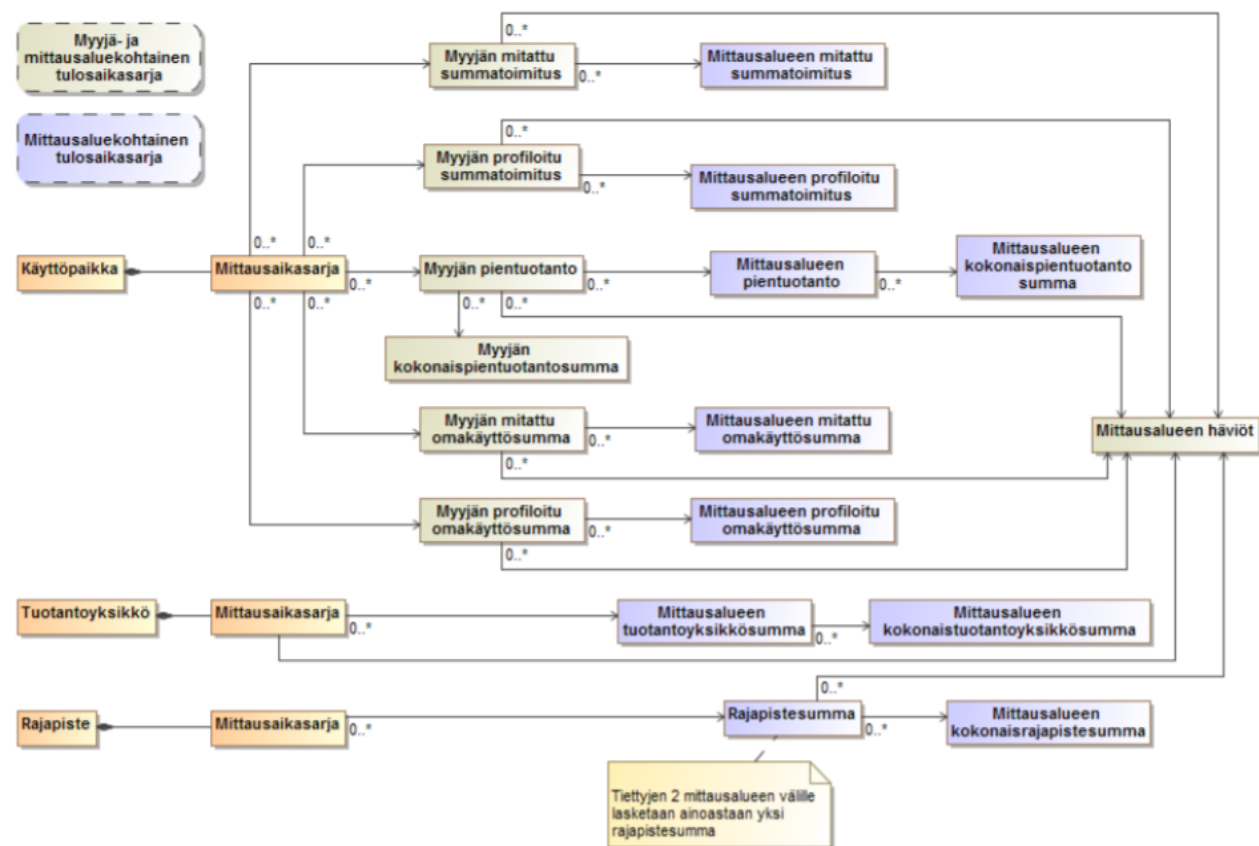
An aerial photograph of a dense forest with a network of power lines and towers stretching across it. The text 'Datahub 15 min' is overlaid in the center.

Datahub 15 min

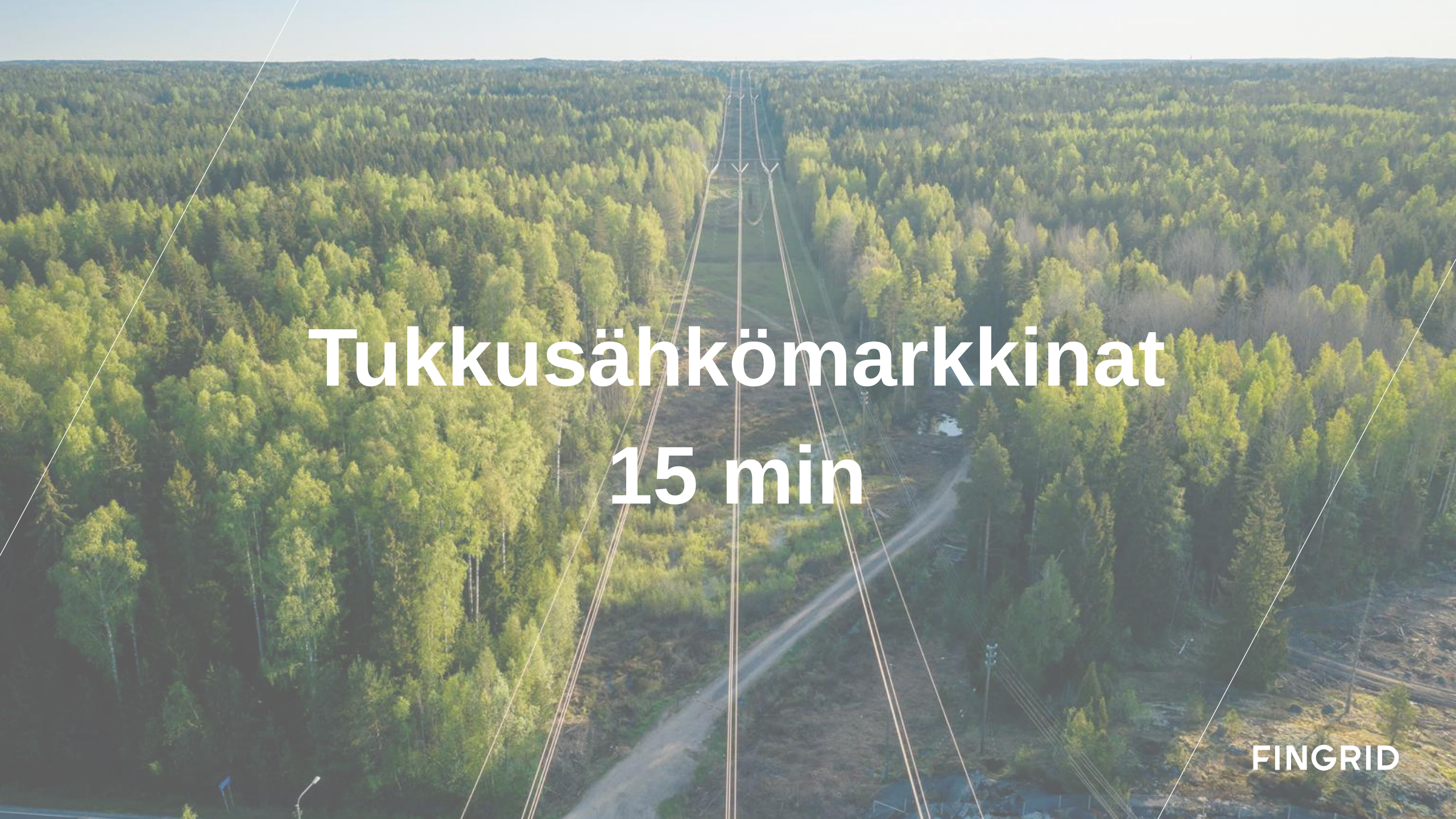
FINGRID

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 tall, thin trees. Several high-voltage power lines run diagonally across the frame from the bottom left towards the top center. The text 'Tukkusähkömarkkinat' and '15 min' is overlaid in white. The background is a vast expanse of green forest under a clear sky.

Tukkusähkömarkkinat

15 min

FINGRID

Tukkusähkömarkkinat siirtyvät 15 minuuttiin

Päivänsisäiset eli intraday-
markkinat
22.5.2023

Intraday-markkinalla siirrytään 15 minuutin tuotteisiin
varttitaseen myötä

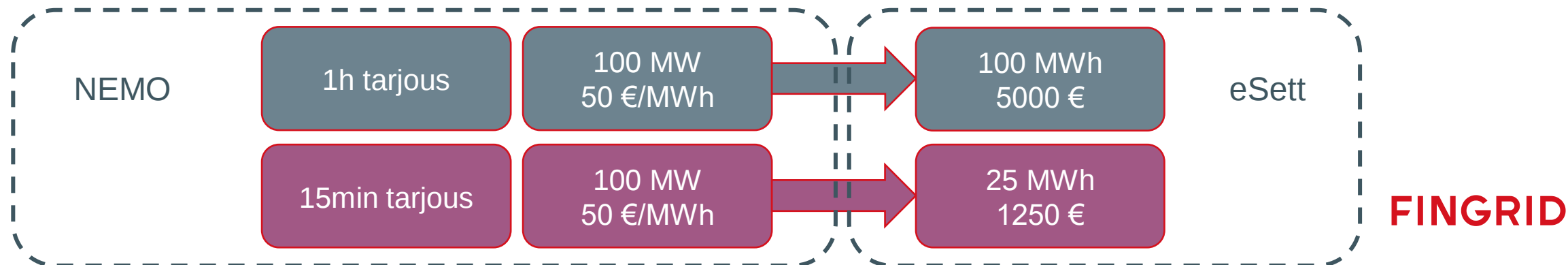
- Yhteispohjoismainen intraday-markkina 15 min tuotteilla
- Intraday-huutokauppa tulossa – ajankohta epäselvä

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



An aerial photograph of a dense forest with tall, thin trees. Several power lines run diagonally across the frame from the bottom left towards the top center. The text is overlaid in the center of the image.

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)

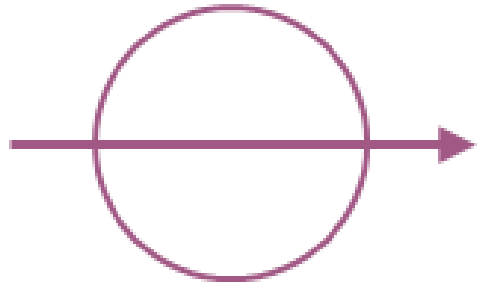
- Asetusmuutokset → velvoittava kansallinen lainsäädäntö
- Tarkemmat vaatimukset markkinatoimijoille varttitaseeseen ja 15 minuutin energiamittaukseen siirtymisen osalta

Energiavirasto

Käyttöönottopäivämäärän 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 / mittausaluevastaulliset

1. Valitse asiakkuus

XXX

2. Valitse palvelu

Varttitaseseuranta
Varttitaseeseen siirtymisen raportointipalvelu

XXX / Varttitase						Mittausalueet	Toteutussuunnitelma
Toteutussuunnitelma / XXX							
Kaikki mittauspisteet yhteenlaskettuna, jotka siirrettävä 15 minuutin mittausresoluutioon	Mittaukset vartissa Q2/2021	Mittaukset vartissa Q4/2021	Mittaukset vartissa Q2/2022	Mittaukset vartissa Q4/2022	Mittaukset vartissa Q2/2023		
Seuranta ja suunnitelma Q2/2021 Muokattavissa 1.1.2021 - 1.6.2021	20 %	30 %	50 %	70 %	100 %		
Seuranta ja suunnitelman päivitys Q4/2021 Muokattavissa 1.6.2021 - 1.1.2022		-	-	-	-		
Seuranta ja suunnitelman päivitys Q2/2022 Muokattavissa 1.1.2022 - 1.6.2022			-	-	-		
Seuranta ja suunnitelman päivitys Q4/2022 Muokattavissa 1.6.2022 - 1.1.2023				-	-		
Seuranta ja suunnitelman päivitys Q2/2023 Muokattavissa 1.1.2023 - 1.6.2023					-		

Verkonhaltijoiden siirtymissuunnitelmat ja siirtymisen seuranta toteutetaan Oma Fingrid palvelun kautta.

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

Verkonhaltijoiden siirtymistä varttimittaukseen tullaan seuraamaan

Jakeluverkko

Muut verkkohaltijat /
mittausaluevastuulliset

Velvoite seurannasta kirjataan
asetuksiin.

Seurannalla pyritään varmistamaan
kaikkien vaadittavien mittausten
onnistunut siirtyminen varttiin
määräajassa.

Seuranta toteutetaan noin
kuuden kuukauden välein.

Työkalun käyttö on pyritty
tekemään mahdollisimman
kevyeksi.

Verkonhaltijoiden siirtymissuunnitelmat
ja siirtymisen seuranta toteutetaan
Oma Fingrid palvelun kautta.

FINGRID

An aerial photograph of a dense forest with green trees. Several high-voltage power lines run vertically through the center of the image, supported by towers. A dirt road or path runs diagonally across the lower half of the image. The sky is clear and blue.

mFRR Energiamarkkinat 15 min

FINGRID

mFRR-energiamarkkina

Automaattinen
pohjoismainen mFRR
energiamarkkina (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)

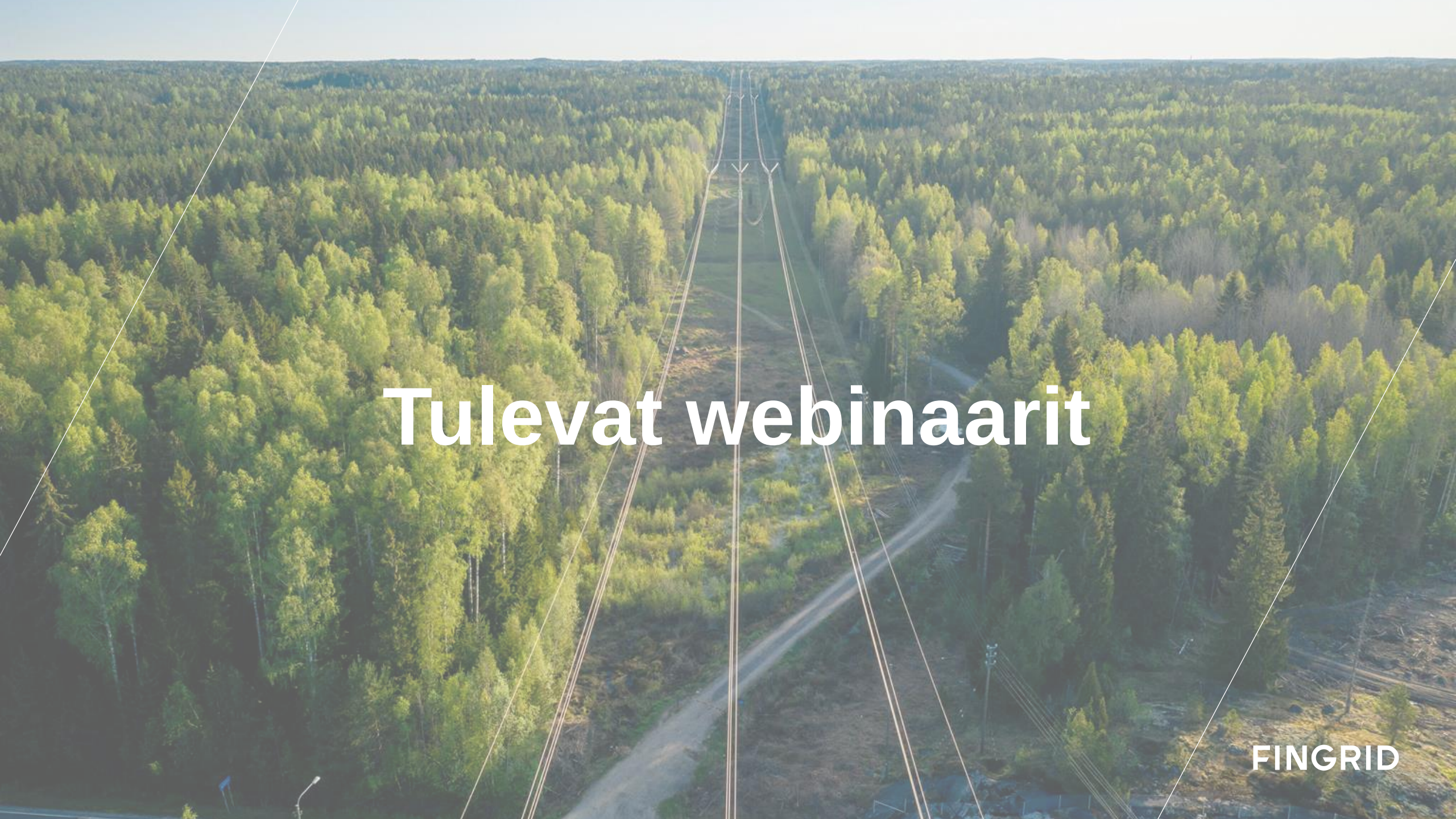
- **Säätöenergiamarkkina täysin vartissa**

- 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 network of power lines and towers stretching across it. The text 'Tulevat webinaarit' is overlaid in the center.

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 network of power lines and towers stretching across it. The text is overlaid in the center.

Kysymykset markkinatoimijoille (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