



Webinaari 7.5.2024

aFRR energiamarkkina kuukausiwebinaari

FINGRID

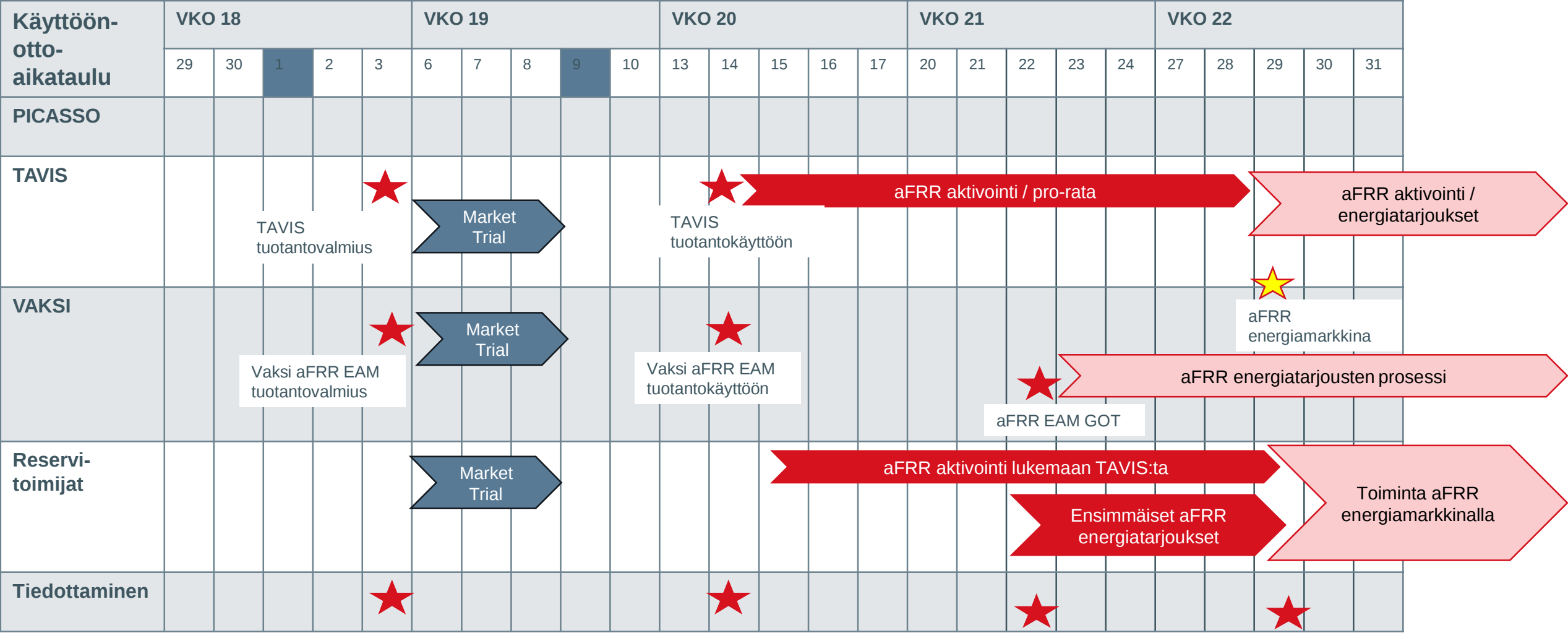
Agenda

- Projektin status ja aikataulu
 - Käyttöönoton toimenpiteet
 - Market Trial
 - Markkinatiedonvaihto
-
- Jätä palautetta ja kysy kysymyksiä ScreenIO kautta! <https://fingrid.screen.io/picassokuukausiwebinaari>

Etenemisen seuranta 7.5.2024	Fingrid valmius		Toimijoiden testien / toteutuksen tilanne	
	Valmius	DL	Valmistuminen	DL
Ehtoprosessit ja sitä seuraava sopimuspäivitys	Ehdot vahvistettu Sopimuspäivitykset tehty	1.4.2024	Sopimus allekirjoituksessa	29.5.2024
Reaaliaikasisignaalien siirto uuteen järjestelmään	On		Valmis	29.4.2024
aFRR-tarjousprosessin testaus	On		Valmis: 9/15	29.4.2024
PICASSO Connectivity test (CT)	Verkkoyhteys myöhässä -> siirtynyt	31.3.2024	-	Syksy 2024
PICASSO Functional Intergration Test (FIT)	Tehty	19.3.2024	-	29.4.2024
PICASSO Simulation Integration Test (SIT)	Siirtynyt syksylle		-	Syksy 2024
Market trial	Käynnissä Havaitut ongelmat selvityksessä	3.5.2024	Osallistuminen: 5/15	3.5.2024
Taseselvitys- ja laskutusprosessi	Valtaosa testattu, korjaukset työn alla	3.5.2024	-	29.5.2024

Käyttöönoton toimenpiteet





Viesti aFRR osapuolille: Market Trial alkaa

Viesti aFRR osapuolille: valmistautuminen käyttöönottoon, lupa siirtää aFRR aktivointi TAVIS signaalin perään

Viesti aFRR osapuolille: aFRR energiamarkkinan GOT + tiedote

Tiedote –
käytöönotto

Käyttöönoton toimenpiteet reservitoimijalla

- aFRR aktivoinnin tuotannossa TAVIS-signaalin perään 15.5. - 29.5. (erillinen lupa ottaa käyttöön tulee sähköpostitse)
- Vahvistus käyttöönottopäivästä 20.5. alkavalla viikolla
- aFRR energiamarkkinan tarjousten jättö aukeaa 22.5. (D-7)
- aFRR komponentti mukaan tasepoikkeaman hintaan 29.5.
- aFRR kapasiteettimarkkinan tarjoukset käyttöpäivälle 29.5.
 - Klo 00 – 10 aktivoidaan nykymallin mukaan (pro-rata)
 - Klo 10 – 14 aFRR aktivoinneissa katko -> ei Suomesta hankittua kapasiteettia
 - Klo 14 -> aFRR aktivoidaan energiamarkkinalla, hyväksytty kapasiteettitarjous edellyttää vastaavia energiatarjouksia
- aFRR energiamarkkinan käyttöönotto 29.5. klo 14.00, myös vapaaehtoiset tarjoukset sallittuja!
- Tiedottaminen aFRR sopimusvastaaville (+ tiedotteet). Halutessaan mukaan tiedotelistalle, voi olla yhteydessä Tuomas Mattilaan tai Joonas Muikkuun.

A low-angle, grayscale photograph of a construction site. A large lattice boom crane is positioned on the right, its boom extending diagonally across the frame. Below it, a tall, complex lattice tower structure rises, with a worker visible on a platform. The background is a clear, light blue sky. The text "Market Trial / testaus" is overlaid in white, bold, sans-serif font in the center-left area.

Market Trial / testaus



aFRR energiamarkkinan market trial

- Market trial oli alun perin suunniteltu osaksi kahden viikon mittaista PICASSOn liityntätestien SIT-testivaihetta huhti-toukokuun vaihteeseen. PICASSO-liitynnän siirtyessä kesälomien jälkeiseen aikaan, järjestetään **aFRR energiamarkkina market trial kolmen päivän mittaisena testijaksona toukokuun alussa 6.5.-8.5.** johon odotetaan kaikkien reservitoimittajien osallistuvan, sujuvan käyttöönoton varmistamiseksi 29.5.
- Market trial on käytännössä tuotantoympäristöön simuloitu aFRR-energiamarkkina siinä muodossa kuin se otetaan käyttöön 29.5.
- Tavoitteena on erityisesti todentaa tiedonvaihdon toiminta tuotantojärjestelmien välillä
- Fingridin market trial yhteyshenkilöt:
 - Joni Aalto / joni.aalto@fingrid.fi
 - Joonas Muikku / joonas.muikku@fingrid.fi



- **Testien sisältö 6.5.-8.5.**
 - Reservitoimittajat jättävät omaa tuotantovaiheen prosessiaan jäljitellen tarjouksia tuotanto-Vaksiin
 - Sanomat & Vaksi-käyttöliittymä
 - Fingrid testaa tarjousten käsittelyä tuotantojärjestelmissään ja asettaa toimijoittain tarjouksia myös epäkäytettäväksi, joista BSP saa sanoman
 - Reaaliaikasisignaalien osalta watchdog-signaalin välitys on aktiivisena, mutta aktivointisignaali ei ole osa market trial testijaksoa. Fingrid kuitenkin toimittaa tarvittaessa tallenteen muodostuneesta aktivointisignaalista jälkikäteen.
 - Reservitoimittajat voivat myös testata BSP implementation guiden valinnaisten testicasejen pohjalta toimintaa aFRR energiamarkkinalla
 - Tarjousten päivitys/poisto/etc.

aFRR energiamarkkinan market trial tilanne



- Reservitoimittajilta on saatu energiatarjouksia tuotanto-VAKSI:in onnistuneesti
- VAKSI:sta tarjoukset on saatu siirrettyä TAVIS-järjestelmään
- TAVIS on laskenut onnistuneesti aFRR-energian hintaa, sekä reservitoimittajakohtaista aktivointisignaalia
- Watchdog -toiminnallisuutta on päästy osin testaamaan



- Energiatarjouksia tarvitaan lisää markkinan todelliseen simulointiin
- Epäkäytettävyyksiä pitää testata reservitoimittajien, sekä Fingridin toimesta
- Watchdog -toiminnallisuutta pitää testata vielä reservitoimittajakohtaisesti
- Reservitoimittajien on hyvä testata myös VAKSI –käyttöliittymää, sekä tarjousten muokkaamista ja poistamista



aFRR energiamarkkinan perusteet



aFRR energia- ja kapasiteettimarkkinat 29.5. eteenpäin

aFRR kapasiteettimarkkina

- Marginaalihinnoiteltu pohjoismainen markkina
- Valitut tarjoukset saavat marginaalihintaan perustuvan **kapasiteettikorvauksen**, riippumatta aktivoidaanko reserviä vai ei
- Valitut tarjoukset velvoittavat jättämään aFRR energiatarjouksia kattamaan kapasiteettimarkkinoilla myydyn volyymin
- Mikäli reservitoimittaja ei jätä tarvittavia energiatarjouksia, tai ylläpidä kapasiteettia, määräytyy reservitoimittajalle sanktio

aFRR energiamarkkina

- Marginaalihinnoiteltu kansallinen markkina
- Vapaaehtoiset tarjoukset sallittuja
- Reservitoimittaja saa aktivoidusta aFRR energiasta marginaalihintaan perustuvan **energiakorvauksen**.
- Tasevastaavien tase korjataan aktivointien perusteella
- Sekä tasekorjaukset että energiakorvaukset perustuvat Fingridin reservitoimittajalle lähettämään aktivointipyyntöön.



PICASSO Member
PICASSO Observer

Pohjoismainen aFRR
kapasiteettimarkkina

Ylläpidetty kapasiteetti per TSO (1h)

Pohjoismainen aFRR
säätäjä

Säätösignaali Fingridille (10s)

Fingrid

Vaksi vastaanottaa
tarjoukset

Tasevirhesäätäjä hoitaa
aktivoinnit

Kapasiteettitarjoukset (1h)

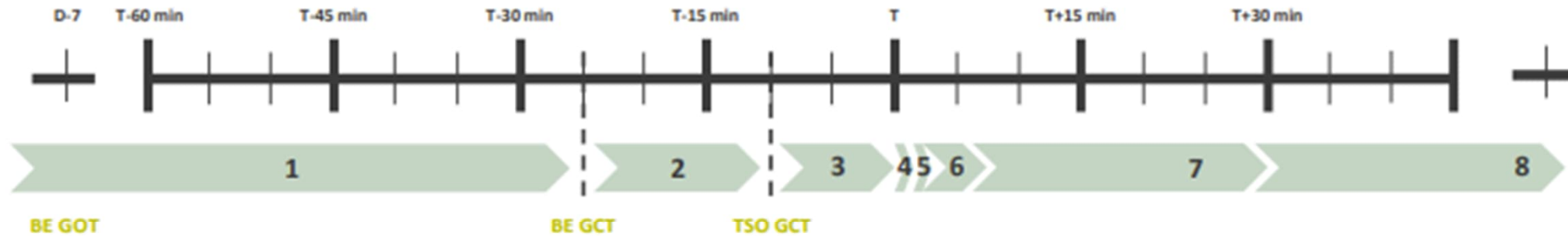
Energiatarjoukset (15min)

Aktivointisignaali
energiatarjousten
hintajärjestyksessä (4s)

Reservitoimittaja

FINGRID

aFRR Energiamarkkinaprosessi, kansallinen markkina



1. Reservitoimija lähettää tarjoukset Fingridille Vaksiin
2. Tarjoukset välitetään TAVIS:een, epäkäytettävät tarjoukset poistetaan tarjouslistalta
3. TAVIS:n tarjouskäsittely. Fingrid voi päivittää epäkäytettäviä tarjouksia TAVIS-käyttöliittymään. Epäkäytettävistä tarjouksista tieto reservitoimijalle Vaksista.
4. TAVIS optimoi aFRR tarjouksia 4 s syklillä
5. Fingrid lähettää aktivointipyynnön toimijalle 4 s syklillä, reaaliaikaisignaali Tasevirhesäätäjältä (TAVIS)
6. Reservitoimija aktivoi aFRR:ää pyyntöjen perusteella, 5 min sisällä
7. Fingrid julkaisee markkinatietoa transparensiaalustalla ja Fingrid avoimessa datassa
8. Laskutus- ja tasepoikkeamakorjauksen tiedot toimitetaan eSettiin. Reservitoimijan tiedot saatavilla siellä, aFRR energiamarkkinan laskutus tulee eSettiin

Tasepoikkeaman hinta Suomessa kesällä 2024

aFRR ja mFRR huomioituna tasepoikkeaman hinnassa

- Maksimi/minimi volyymipainotetusta aFRR hinnasta ja mFRR marginaalihinnoista
 - Pullonkaulattoman alueen hinnat ja säätöpyyntö
 - Pohjoismainen määräävä säätösuunta ja nykyinen vältetyn aktivoinnin arvo säilyvät
 - Tasepoikkeaman hintaa Suomessa laskee Fingridin ESJ-järjestelmä, ja tasepoikkeaman hintatieto saadaan noin 30min – 90min käyttöhetken jälkeen
 - Fingrid julkaisee alustavasti verkkosivuillaan edelleen vain mFRR hintaa tilanteissa joissa Suomi on oma hinta-alueensa
- ➔ **Yksinkertaistus: aktivoitu aFRR energia määrittää tasepoikkeaman hinnan silloin, kun sitä aktivoidaan kalliimmalla ja samaan suuntaan kuin mFRR energiaa on aktivoitu.**



aFRR kapasiteettimarkkina-alusta Fifty NMMS

Fifty NMMS sisäänkirjautuminen muuttuu

- Fifty NMMS markkina-alustan sisäänkirjautuminen muuttuu toukokuussa
 - Alustava päivämäärä oli 6.5. mutta teknisten vaikeuksien vuoksi käyttöönoton päivämääräksi on muutettu **22.5.**
- Alustan sisäänkirjautuminen muuttuu tekstiviestivarmenteisesta sisäänkirjautumisesta Azure AD pohjaiseksi, eli alustalle tullaan jatkossa kirjautumaan samoilla tunnuksilla kuin käyttäjä on kirjautunut Windowsiin
- Uusi sisäänkirjautumistapa on jo käytössä Fiftyn testiympäristössä (AT), ja on **erittäin suositeltavaa** että reservitoimittajat kävisivät testaamassa sisäänkirjautumisen AT ympäristössä onnistuneesti ennen tuotannon käyttöönottoa
 - Testiympäristön linkki (<https://at-nordicmms.fifty.eu/>)



Kohti 29.5. käyttöönottoa!

Fingrid Oyj

Läkkisepäntie 21

00620 Helsinki

PL 530, 00101 Helsinki

Puh. 030 395 5000

Fax. 030 395 5196

FINGRID