



22.5.2024

**Tasehallintahankkeen
referenssiryhmän
kokous 2/24**

FINGRID

Agenda 22.5.2024

9.00-9.20 Hankkeen kokonaiskuva

9.20-9.45 mFRR-energiamarkkinan tilannekuva ja asiakastestaukset

9.45-10.00 Ehtomuutosten tilanne

10.00-10.20 aFRR-energiamarkkinan status ja go-live

10.20-10.45 mFRR-kapasiteettimarkkinan tilannekuva ja uuden alustan käyttöönotto

10.45-11.00 Muut asiat





22.5.2024

Karri Mäkelä

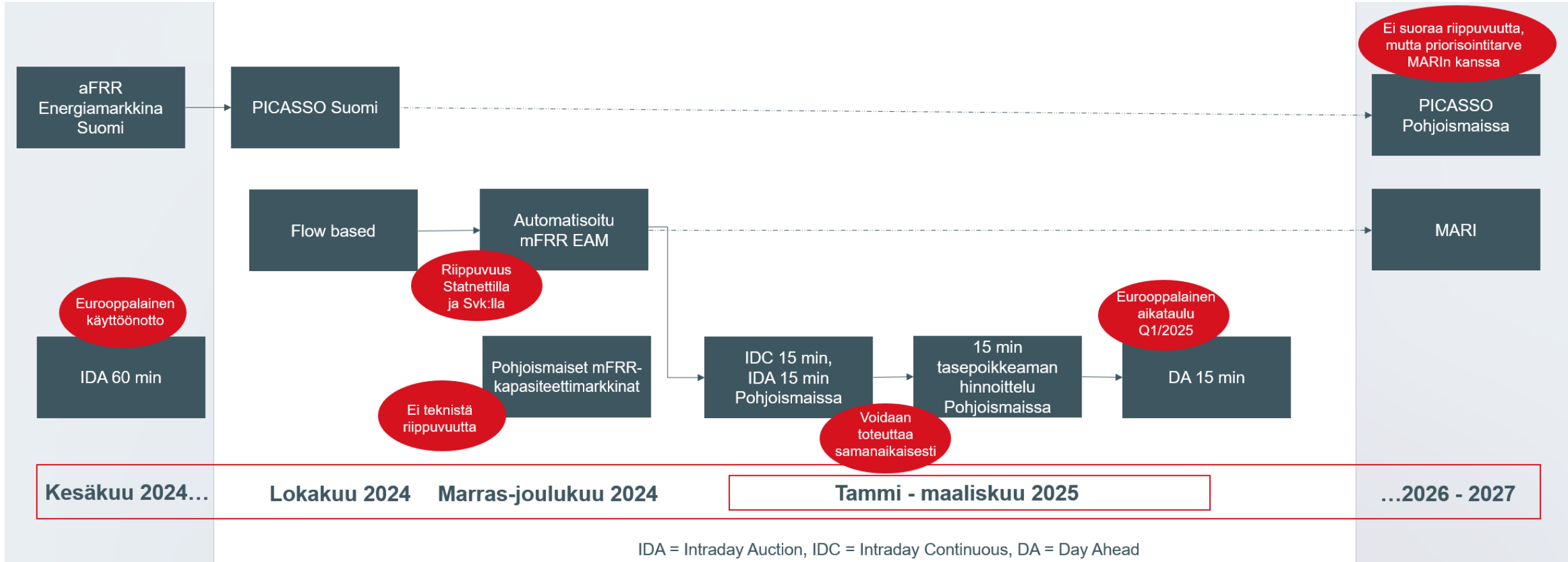
Hankkeen kokonaiskuva

FINGRID

Tulevat muutokset ja niiden tilanne

Pvm.	Projekti	Mitä?	Status
29.5.2024	aFRR energiamarkkina	Uuden markkinan käyttöönotto	Aikataulussa
13.6.2024	Huutokaupat päivän sisäisellä markkinalla (IDA)	Käyttöönotto	Aikataulussa
Syksy 2024	PICASSO Suomi	Tekninen laajennus eurooppalaiselle alustalle	Tarkka suunnitelma tekemättä
Lokakuu 2024	Flow-based	Käyttöönotto	Aikataulussa
22.10.2024	mFRR kapasiteettimarkkina	Tekninen uudistus uudelle alustalle	Aikataulussa
19.11.2024	mFRR kapasiteettimarkkina	Markkina-alueen laajennus FI-SE-DK	Aikataulussa
3.12.2024	15 min mFRR energiamarkkina	Uuden markkinan käyttöönotto	Aikataulussa
Q1-2025	15 min Tasepoikkeaman hinnoittelu	Hinnoittelumallin uudistus	Aikataulussa
Q1-2025	15 min päivän sisäiset markkinat	15 min käyttöönotto	Aikataulussa
Q1-2025	15 min vuorokausimarkkinat	15 min käyttöönotto	Aikataulussa
2026-2027	MARI & PICASSO	mFRR ja aFRR energiamarkkinoiden laajennus	Tarkat suunnitelmat tekemättä

Kokonaisaikataulu ja riippuvuudet





22.5.2024

Marina Nordström

mFRR- energiamarkkinan tilannekuva ja asiakastestaus

FINGRID

mFRR-energiamarkkinaprojektin tärkeät päivämäärät vuonna 2024



Asiakastestit 5-6/2024

Fingridin IT-kehitys valmis 1.7.2024

Fingridin käyttöönottovalmius 15.10.2024

Flowbased go-live 10/2024

mFRR EAM go-live 3.12.2024



FINGRID

Yhteisprojektin kuulumiset

- Kevät on käytetty erilaisten suunnitelmien tekoon, kuten esim.
 - Yhteisten testien suunnitelma on työn alla
 - Yhteinen käyttöönottosuunnitelma on työn alla
 - Yhteiseen käyttöönottoon tulee sisältymään myös rollback-mahdollisuus, mutta sen tarkkaa mallia ja sitä, kuinka pitkään on mahdollista tehdä rollback, ei ole vielä varmuutta.
 - Rollback-suunnitelma tulee vaatimaan sekä Fingridiltä että reservitoimittajilta **kykyä ylläpitää jonkin aikaa järjestelmissään sekä varti- että tuntiresoluutio**, jotta tarvittaessa pystytään palaamaan tuntiresoluutioon.
 - Tällä hetkellä näyttää siltä, että rollback-mahdollisuus tulee säilyttää joidenkin päivien ajan
 - Tiedotamme reservitoimittajia tästä lisää heti kun asiat selviävät yhteisprojektissa

Fingridin IT-kehitys

- IT-kehitystä on talven ja kevään mittaan tehostettu kasvattamalla sekä Fingridin sisäistä tiimiä että ulkoista kehittäjätiimiä.
- Työtä tehdään useampaan eri järjestelmään
- VAKSI:
 - Fingrid on käyttänyt yhteisprojektin myöhästymisen myötä saadut lisäkuukaudet määrittelemällä kehittäjätiimille alun perin mFRR-energiamarkkinan käyttöönotosta alas-priorisoituja kokonaisuuksia. Lähinnä olemme keskittyneet parempiin häiriöiden hallintaratkaisuihin.
 - Tarkoitus on saada määrittely- ja kehitystyö valmiiksi kesäkuun loppuun mennessä.
- Tasevirhe-ennustaja TARE:
 - Tasevirhe-ennustajaa on kevään mittaan kehitetty sekä tarkemmaksi että käytettävyydeltään paremmaksi.

Fingridin testaus

- Loppuvuodesta 2023 sisäisten IT-muutosten testausvelka oli aika suuri, ja se otettiin heti alkuvuonna 2023 työn alle. Maaliskuussa testaustiimi vahvistui yhdellä kokopäiväisellä testaajalla, ja sen avulla saatiin testausvelka puolitettua huhtikuuhun mennessä.
- Suurten ja monimutkaisten kokonaisuuksien, kuten esimerkiksi ehdollisten linkitysten, testaus on nyt loppusuoralla.
- Bugeja on löydetty, mutta ne on saatu entistä nopeammin kehittäjille korjattavaksi.

Varjo-operointi

- Yhteispohjoismainen varjo-operointi on pyörinyt jo vuosia, mikä antaa varmuutta että yhteispohjoismaiset järjestelmät toimivat suunnitellusti.
- Yhteinen järjestelmien valvoja CSP on kevään mittaan tarkentanut raportointiaan, jolloin ongelmiin on helpompi tarttua.
 - Edelleen on jonkin verran TSO:iden lähettämästä huonosta dataalaadusta johtuvia ongelmia. Huono dataalaatu johtuu osittain siitä, että TSOilla on eritasoiset testijärjestelmät. Osa lähettää tuotannonkaltaista dataa, osa ei aina.
- Reservimarkkinapäivässä 6.6.2024 kerromme varjo-operoinnista lisää.

An aerial night view of a city, likely Helsinki, featuring a prominent Ferris wheel, a large cathedral, and various modern and classical buildings. The scene is illuminated by city lights, creating a vibrant urban atmosphere.

Asiakastestaus

FINGRID

Miksi reservitoimittajan pitää testata?

Jotta reservitoimittaja osaa toimia uudella varttipohjaisella mFRR-energiamarkkinalla

Jotta reservitoimittajan IT-järjestelmät toimivat uudella mFRR-energiamarkkinalla odotetusti

Jotta Fingrid saa palautetta omien IT-muutostensa toimivuudesta myös reservitoimittajien näkökulmasta

Jotta Fingrid pystyy muodostamaan kokonais kuvan koko reservitoimittajakentän valmiudesta.

Milloin testataan?

Asiakastestit ovat käynnissä **nyt**,
ja jatkuvat **kesäkuun loppuun**.

Suosimme testaamista etenkin **torstaisin**, pois lukien 6.6.2024, jolloin Reservimarkkinapäivän vuoksi testaamme **keskiviikkona 5.6.2024** ja juhannusviikolla testipäivä on **tiistai 18.6.2024**.

Mitä testataan?


- Perusasioita kuten
 - Tarjousten jättöä, poistoa ja muokkausta sanomilla ja VAKSI Webillä
 - Aktivointipyynnön vastaanottoa, hyväksymistä ja siihen liittyvää sanomaliikennettä tai hyväksymistä VAKSI webissä
 - Tarjousattribuuttien käyttöä, kuten
 - aktivointitapa (suora ja ajastettu)
 - tarjouksen jaettavuus (täysin jaettava/osittain jaettava/ jakamaton)
 - teknisesti linkitettyjä tarjouksia
- Monimutkaisempia skenaarioita, kuten
 - moniosaisia tarjouksia
 - vaihtoehtoisia tarjouksia

Miten testataan?

- Monia perusasioita voi testata itsenäisesti milloin vain käyttäen Fingridin testi-VAKSia.
- Osaan testeistä tarvitaan Fingridin apua, esimerkiksi tarjousten suoraan aktivointi
 - **Näitä testejä varten pitää varata aika.**
 - Lähtökohtaisesti kahden tunnin aikaikkuna riittää testien suorittamiseksi. Jos tarvitaan lisää aikaa, se järjestetään.
 - Varaukset löytyvät täältä:
<https://outlook.office365.com/owa/calendar/UudenmFRReenergiamarkkinanasiakastestaukset@fingrid.onmicrosoft.com/bookings/>
 - Varauksen tekemisen yhteydessä saatte **Teams-linkin**, jota voi tarpeen mukaan käyttää joko puheluna tai chattina testin aikana.
- Perustestien asiakastestipohjat on jaettu huhtikuun lopulla sähköpostilla. Toinen asiakastestipohja jaetaan toukokuun puolessavälissä. **Fingrid odottaa reservitoimittajien täyttävän ja palauttavan asiakastestipohjat kolmen arkipäivän kuluessa testien suorittamisesta.**

Huoli

- **Fingridillä on huoli reservitoimittajien valmiuden tasosta, koska asiakastesteihin osallistuminen on tähän mennessä ollut laimeaa.**
- Ellei testeihin osallistu, reservitoimittajalla itsellään ei tule olemaan varmuutta kyvykkyydestään toimia uudella mFRR-energiamarkkinalla.
 - Ellei reservitoimittajalla itsellään ole tätä varmuutta, myöskään Fingridillä ei voi olla varmuutta siitä, että suomalaisilla toimijoilla on tarpeeksi reservitarjontaa, jotta voimme turvallisesti siirtyä uudelle mFRR-energiamarkkinalle.
- **Näin ollen, reservitoimittajien oma aktiivisuus on avainasemassa jotta koko mFRR-energiamarkkinan käyttöönotto onnistuu.**



**Jos mitä tahansa kysymyksiä
nousee asiakastesteihin
liittyen, olkaa meihin**

(marina.nordstrom@fingrid.fi)

**matalalla kynnyksellä
yhteydessä!**

FINGRID

FINGRID



22.5.2024

Otso-Ville Rinne

Ehtomuutosten tilanne

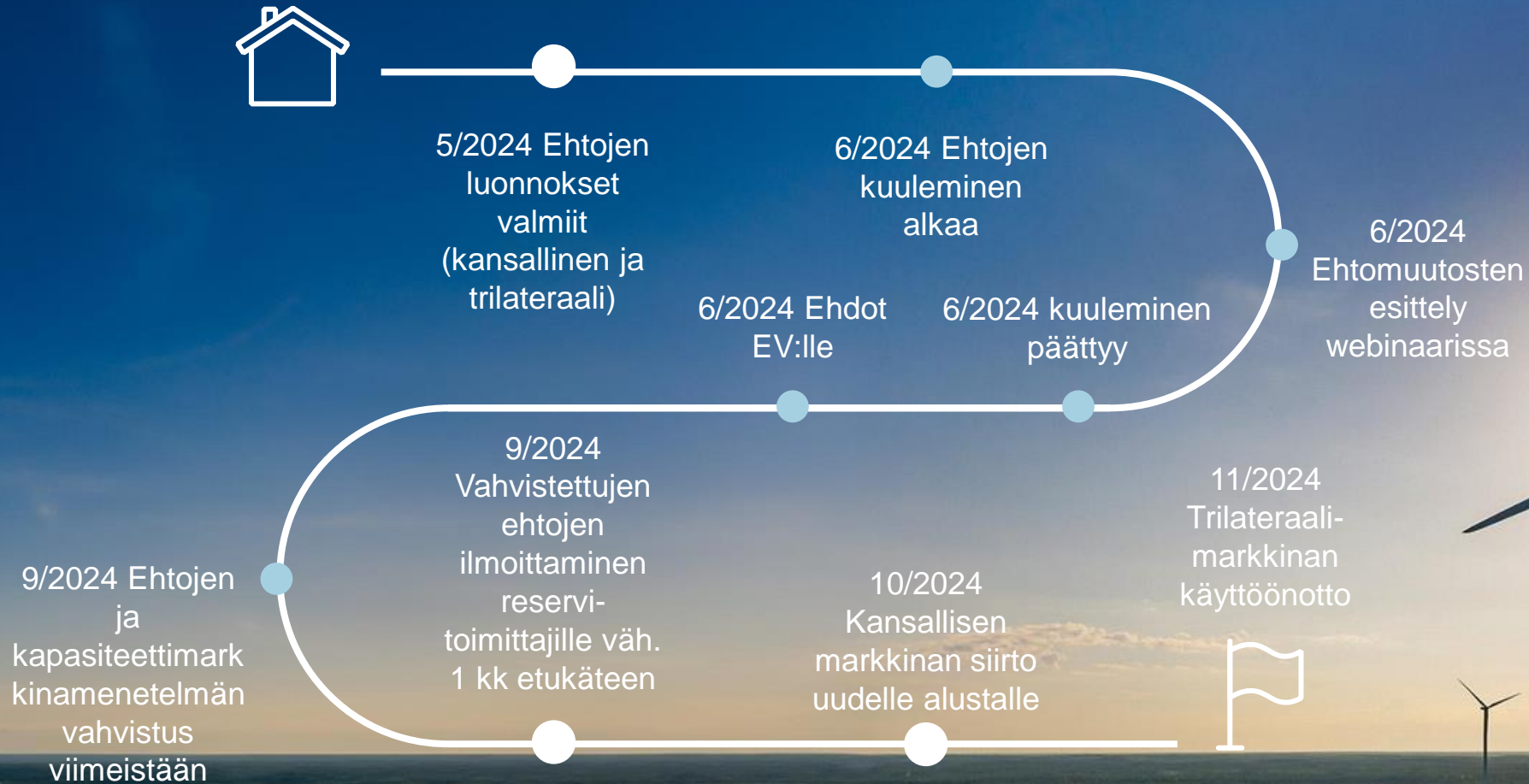
FINGRID

Yleiskuva tasehallintahankkeeseen liittyvistä käsittelyssä olevista ehdoista

Menetelmän sisältö täydennetään kansallisiin ehtoihin

Ehdot	Muutos	2024												2025	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	
aFRR	Pohjoismainen aFRR-kapasiteettimarkkina -			Kons.	Pohjoismaisten viranomaisten käsittely										★
mFRR	Pohjoismainen mFRR-kapasiteettimarkkina -			Kons.	Pohjoismaisten viranomaisten käsittely							★			
	15 min mFRR-energiamarkkina		Kons.	EV käsittely							★				
	15 min hinnoittelu mFRR-energialle		Kons.	EV käsittely									★		
Tasehallinta	Tuotantosuunnitelmien muutokset ja tehokaupat		Kons.	EV käsittely									★		

mFRR-kapasiteettimarkkinan ehtomuutosten aikataulu





22.5.2024

Tuomas Mattila

aFRR- energiamarkkinan status ja go-live

FINGRID

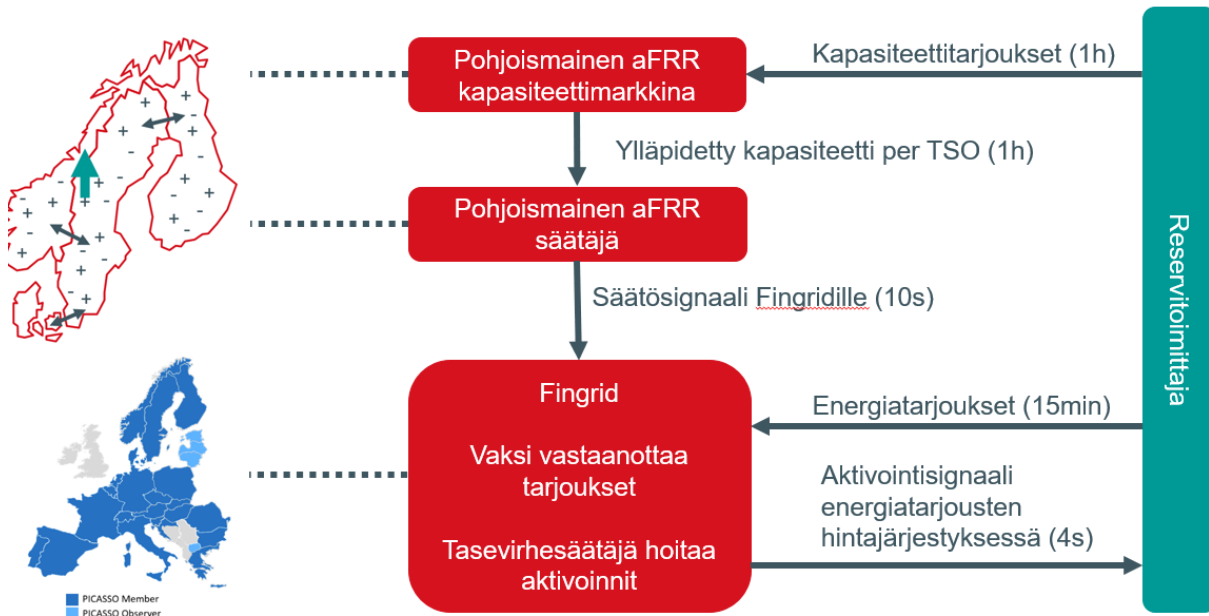
aFRR-energiamarkkina käyttöön 29.5.2024

- Suomeen kansallinen aFRR-energiamarkkina
- Aktivoidulle aFRR-energialle tulee hinta, joka tulee osaksi tasepoikkeaman hinnan määrittystä
- Toimijoilla mahdollisuus päivittää energiatarjouksia lähellä käyttöhetkeä
- aFRR aktivointi ohjautuu aktivointikustannuksiltaan edullisimmille kohteille
- Tekninen PICASSO-liityntä viivästyy syksyyn – ei markkinavaikutuksia



Source - https://www.entsoe.eu/network_codes/eb/picasso/

Kansallinen aFRR-energiamarkkina

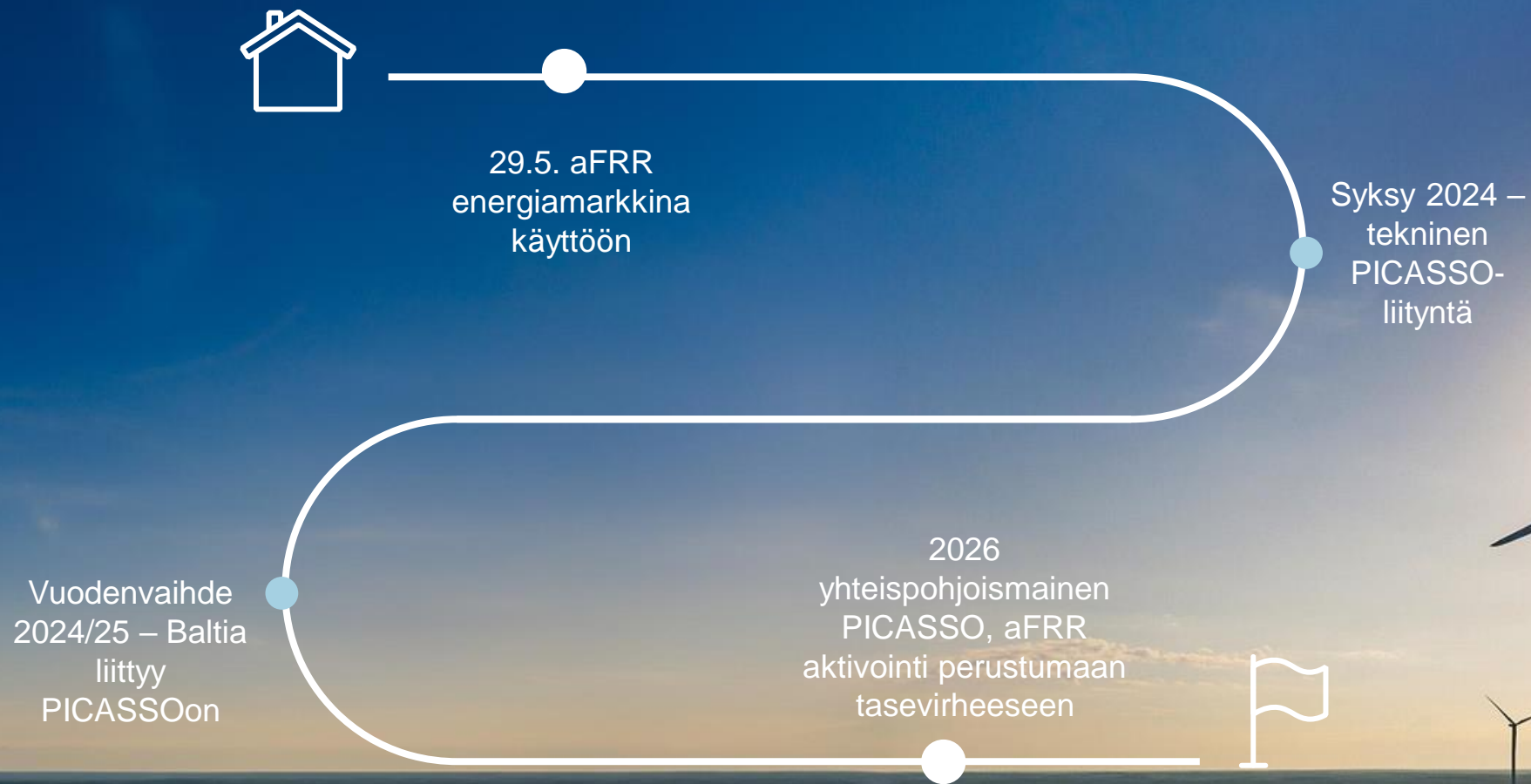


- Nykyinen pohjoismainen kapasiteettimarkkina määrittää Suomessa ylläpidetyn aFRR kapasiteetin
- Pohjoismainen aFRR säätäjä määrittää Suomen aktivointitarpeen
- aFRR-energiamarkkina määrittää aktivointitarpeen jakautumisen toimijoille
- PICASSO-kauppapaikalla tehdään rajat ylittävää aFRR energian kauppaa

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, hyväksytyt kapasiteettitarjoukset edellyttävät 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.

Tulevia muutoksia aFRR markkinalla



Haasteita eurooppalaisella PICASSO-kauppapaikalla

- Saksan, Itävallan, Tsekin ja Italian kantaverkkoyhtiöt liittyneet
 - Italia irronnut väliaikaisesti kauppapaikalta viranomaisen vaatimuksesta, syynä hintapiikit
 - Valtaosa kantaverkkoyhtiöistä myöhässä lainsäädännön vaatimuksista
 - Suomen liityntä myöhästynyt johtuen teknisistä haasteista viestiyhteyksissä PICASSOon
- Korkeat hintapiikit PICASSOssa herättäneet huolta
 - Päivitetty hinnoittelumetodologia ACER hyväksynnässä, mukana mm. pysyvät hintarajat 15 kEUR/MWh, hinnanlaskennan muutos ottamaan huomioon paikallisten säätäjien aktivoinnit ja hintaelastinen aFRR-kysyntä
 - Fingridin kansallisessa liittynässä aktivointi rajoittuu kapasiteettimarkkinoilta hankittuun kapasiteettiin -> rajaa riskiä korkeista hintapiikeistä

An aerial photograph of a power line tower in a forest. The tower is a lattice structure with multiple cross-arms supporting power lines. The surrounding area is a dense forest with green and yellowing trees, suggesting a transition in seasons. A dirt road or path is visible at the bottom of the frame.

22.5.2024

Joonas Muikku

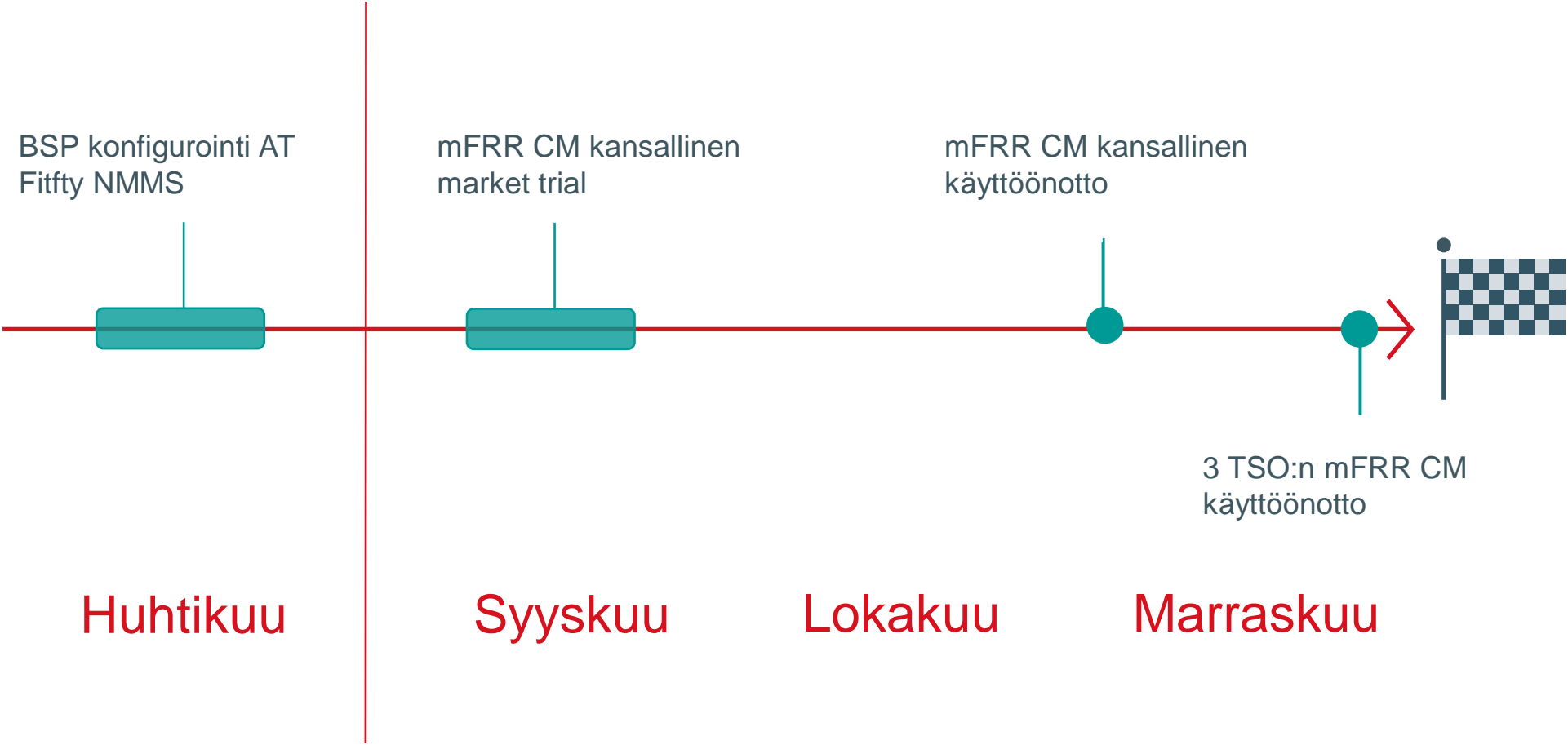
mFRR- kapasiteettimarkkinan tilannekuva ja uuden alustan käyttöönotto

FINGRID

Pohjoismainen mFRR-kapasiteettimarkkina

- Pohjoismainen mFRR-kapasiteettimarkkina on yksi pohjoismaisen tasehallintahankkeen projekteista
- Tavoitteena on kasvattaa mFRR-kapasiteettimarkkina pohjoismaisen markkina-alustan avulla koko Pohjoismaat kattavaksi, sekä mahdollistaa rajasiirto reservituotteelle hinta-alueiden siirtorajojen yli
 - mFRR-kapasiteettimarkkinan markkina-alustana toimii Fifty NMMS, joka toimii myös aFRR-kapasiteettimarkkinan markkina-alustana
- Tällä hetkellä pohjoismaisen mFRR-kapasiteettimarkkinan toteutukseen ovat sitoutuneet Fingrid (Suomi), Svenska Kraftnät (Ruotsi), sekä Energinet (Tanska)
- Fingrid siirtää mFRR-kapasiteettimarkkinan pohjoismaiselle markkina-alustalle 22.10. ja kolmen kantaverkkoyhtiön mFRR-kapasiteettimarkkina alkaa 19.11.

mFRR-kapasiteettimarkkinaprojektin aikataulu

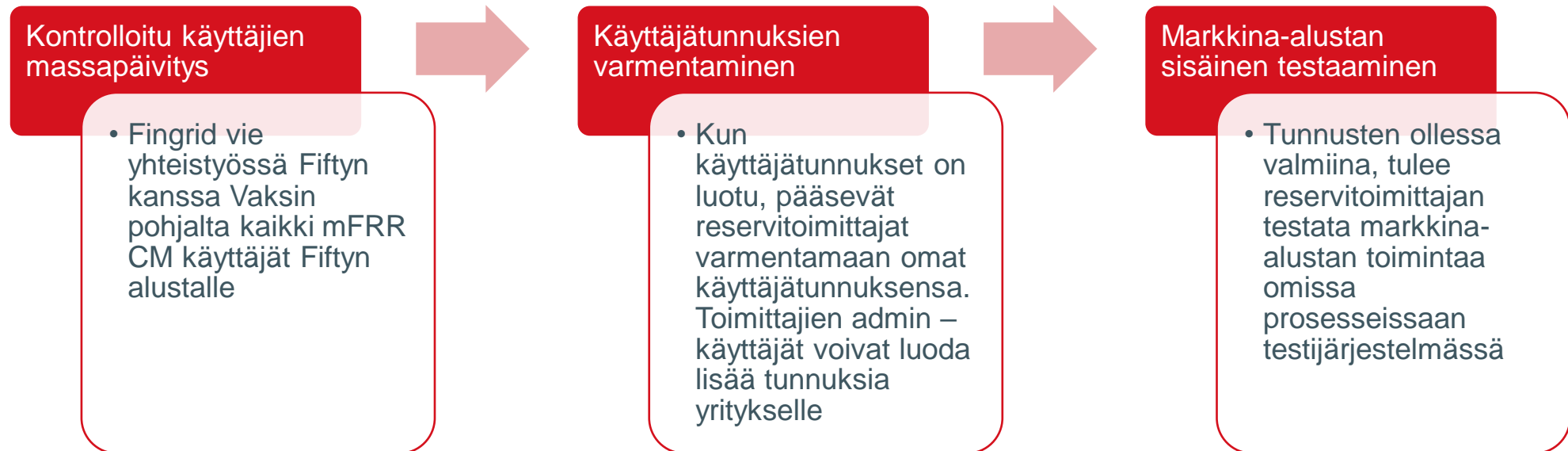


Miten valmistautua pohjoismaiseen mFRR-kapasiteettimarkkinaan?

- Rajasiirtokapasiteettien hyödyntämisen mahdollistuessa reservimarkkinoilla mFRR-kapasiteettia voi siis Suomen tarpeisiin hankkia esimerkiksi Ruotsista
 - Rajasiirtokapasiteettia varataan reservituotteiden käyttöön 5% tuonti- ja 10% vientisuuntaan
 - Kapasiteettituotteen hintaan vaikuttaa jatkossa siis myös ruotsalainen tarjonta
 - Laajempi markkina tarjoaa varmemmin ennustettavia ja tasaisempia hintoja tuottajille, sekä kantaverkkoyhtiöille
 - Rajasiirtokapasiteetti kasvatetaan 10%:iin tuonti- ja vientisuuntaan Flow Based-laskentamallin käyttöönoton yhteydessä
- mFRR-kapasiteettimarkkinaa käydään 1h resoluutiolla myös pohjoismaisella markkina-alustalla
 - mFRR-kapasiteettimarkkina käydään kello 08:30 edeltävänä aamuna, samaan aikaan aFRR-kapasiteettimarkkinan kanssa
 - Vaihtoehtoiset tarjoukset mahdollistuvat pohjoismaisen mFRR-kapasiteettimarkkinan myötä

Reservitoimittajien integrointi markkina-alustalle

- Reservitoimittajien integrointi pohjoismaiselle markkina-alustalle on alkanut
 - Hidasteena on Fiftyn järjestelmäpäivitykset, erityisesti sisäänkirjautumisen päivittäminen



Fifty Login Update

- Fiftyn sisäänkirjautuminen päivittyy käyttämään Microsoft AD –sisäänkirjautumista
 - Varmennetussa sisäänkirjautumisessa käyttäjän tunnus ja salasana ovat samat kuin hänen windows –tunnuksensa
 - Varmennus tapahtuu Microsoft Authenticator –sovelluksella
- Sisäänkirjautumisen päivittämisessä on ollut suurehkoja ongelmia
 - Nykyisten käyttäjien pääsy alustalle takkuua
 - Selvitys on käynnissä korkealla prioriteetilla
- Fiftyn päivitetty sisäänkirjautuminen otetaan käyttöön tuotantoympäristössä kesäkuun alussa jonka jälkeen mFRR CM toimijat tuodaan markkina-alustan testiympäristöön

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

Muut asiat

FINGRID

Tulevat kokoukset

- Syyskuussa 25.9.2024
- Joulukuussa 11.12.2024
- Viikko 7 2025?

Muistutuksena! **Reservimarkkinapäivä 6.6.2024**



Kiitos!

FINGRID