

Fingrid Oyj

Taustadokumentti reservitoimittajien ja tasevastaavien ehtomuutoksista 11/2025

Vaihe: Sidosryhmäkonsultaatio

21.11.2025

Vaihe:
Sidosryhmäkuuleminen
21.11.2025

1 Johdanto

Fingrid Oyj (jäljempänä Fingrid) vastaa Suomen hetkellisen tehotasapainon ylläpidosta ja valtakunnallisesta taseselvityksestä. Fingrid hankkii sähköjärjestelmän tehotasapainon hallintaan käytettäviä reservejä ylläpitämiltään markkinapaikoilta. Kaikkia tasevastaavia ja reservitoimittajia koskevat yhtäläiset ehdot ja edellytykset. Fingrid tekee esityksen näistä ehdoista, ja Energiavirasto vahvistaa ne Komission asetuksen (EU)2017/2195 sähköjärjestelmän tasehallintaa koskevista suuntaviivoista (EBGL, artikla 18) mukaisesti.

Fingrid on veloitettu liittymään komission asetuksen (EU) 2017/2195 sähköjärjestelmän tasehallinnan suuntaviivojen artiklan 20(6) mukaisesti manuaalisesti aktivoitavien taajuuden palautusreservien tasesähkön vaihdon eurooppalaiselle kauppapaikalle ja käyttämään eurooppalaista kauppapaikkaa (MARI). Energiaviraston päätöksen Dnro 2047/040303/2025 mukaisesti Fingrid on veloitettu olemaan valmis käymään kauppaa eurooppalaisella manuaalisesti aktivoitavien taajuuden palautusreservien tasesähkön kauppapaikalla 1.9.2026 mennessä tai viimeistään, kun muut pohjoismaisen synkronialueen siirtoverkonhaltijat mahdollistavat toiminnallaan käyttöönoton tosiallisesti Fingridin osalta.

Pohjoismaisten siirtoverkonhaltijoiden näkemyksen mukaan kaikilla siirtoverkonhaltijoilla on tekninen ja operatiivinen valmius liittyä eurooppalaiselle manuaalisesti aktivoitavien taajuuden palautusreservien tasesähkön kauppapaikalle vuoden 2027 ensimmäisellä neljänneksellä. Näin ollen Fingrid on toteuttanut liittymän mahdollistavat ja eurooppalaisen mFRR-energiamarkkinan sääntöjen mukaiset muutokset nyt kuul-taviin reservitoimittajien ja tasevastaavien ehtoihin.

Sähkömarkkinalain (588/2013) muutokset (Laki sähkömarkkinalain muuttamisesta 497/2023) astuivat voimaan 1.6.2023. Sähkömarkkinalaki tuo muutoksia mFRR-toimittajien ehtoihin ja edellytyksiin. mFRR-toimittajien ehtoihin ja edellytyksiin ehdotetaan lisättävän, että Reservitoimittaja voi toimia Reserviresurssin avoimena toimittajana tai tasevastaavana, itsenäinen aggregaattorina tai sopimuksellisenä reservitoimittajana tai yhdistelmänä edellä mainituista. Lisäksi samalla esitetään otettavan käyttöön mFRR-markkinalla Sähkömarkkinalain muutosten (497/2023) 65 a §:n ja 72 a §:n edellyttämä loppukäyttäjän itsenäiseen osallistumiseen ja itsenäiseen aggregointiin liittyvä korvauksen laskentamenetelmä (jäljempänä kompensatiomalli), joka on esitetty dokumentissa *Itsenäisen aggregoinnin kompensatiomallin korvauksen laskentamenetelmä*.

Ehdotetussa itsenäisen aggregoinnin mallissa itsenäisellä aggregaattorilla on Reservitoimittajan rooli. Itsenäisellä aggregaattorilla ei ole tasevastaavan roolia eikä sopimusta tasevastaavana toimivan osapuolen kanssa. Itsenäisellä aggregaattorilla on kuitenkin taloudellinen vastuu säätöpoikkeamista, jotka aiheuttavat sähköjärjestelmälle tasepoikkeamia. Itsenäisen aggregaattorin tulee reservitoimittajana aina pyrkiä toimittamaan aktivoitu säätöenergia. Mikäli itsenäisen aggregaattorin taseselvitysjakson aikana toimittama säätöenergia kuitenkin eroaa siltä taseselvitysjakson aikana aktivoidusta säätöenergiasta, on itsenäinen aggregaattori taloudellisesti vastuussa taseselvitysjakson aikana aktivoidun säätöenergian ja taseselvitysjakson aikana toimitetun säätöenergian välisestä erotuksesta. Tällöin eSett kohdistaa sähköjärjestelmälle aiheutuneesta säätöpoikkeamasta kustannuksen itsenäiselle aggregaattorille

Vaihe:
Sidosryhmäkuuleminen
21.11.2025

kyseisen taseselvitysjakson tasepoikkeaman hinnalla osana itsenäisen aggregaattorin laskutusta. Itsenäisen aggregaattorin aiheuttamaan säätöpoikkeamaan kohdistuu lisäksi säätöpoikkeaman volyymimaksu osana itsenäisen aggregaattorin laskutusta.

Ehdotetut muutokset mFRR-toimittajien ehtoihin ja edellytyksiin mahdollistavat sen, että jatkossa Reservitoimittaja voi aggregoida Reserviresursseja samaan säätöobjektiin eri taseista. Aggregointi eri taseista edellyttää uuden tiedonvaihdon (Toimitettu säätöenergia -sanoma) käyttöönottoa Reservitoimittajan ja eSettin välillä, jotta taseselvitys, tasevastaavien tasepoikkeamakorjaukset sekä itsenäiseen aggregointiin liittyvä kompensatiomalli on mahdollista toteuttaa. Uusista tiedonvaihdon vaatimuksista on koostettu luonnos kuulemisen tueksi (Luonnos Fingridin Reservikaupankäynti ja tiedonvaihto -ohjeen muutoksista koskien Manuaalista taajuuden palautusreserviä).

Ehdotetut sopimuksellista reservitoimittajaa ja itsenäistä aggregaattoria koskevat muutokset mFRR-toimittajien ehtoihin ja edellytyksiin eivät aiheuta muutoksia jo mFRR-markkinalla toimiville reservitoimittajille, mikäli reservitoimittaja ei yhdistä samaan säätöobjektiin reserviresursseja useista taseista.

Fingrid käynnistää nyt (21.11.2025) julkisen kuulemisen tasevastaaville, reservitoimittajille ja muille sidosryhmille tässä asiakirjassa kuvatuista ehdotuksista. Kuuleminen päättyy 22.12.2025. Muutokset:

- Ehdot ja edellytykset manuaalisen taajuuden palautusreservin (mFRR) toimittajille (tunnus: FG-2025/564). Suunniteltu käyttöönotto pohjoismaisten kantaverkkoyhtiöiden liittyessä eurooppalaiselle mFRR-energiamarkkinapaikalle (MARI) Q1/2027
- Fingrid Oyj:n yleiset tasehallinnan ehdot (tunnus: FG-2025/829). Suunniteltu käyttöönotto pohjoismaisten kantaverkkoyhtiöiden liittyessä eurooppalaiselle mFRR-energiamarkkinapaikalle (MARI) Q1/2027
- Maksukomponentit ja maksujen määräytyminen (FG-2025/829). Suunniteltu käyttöönotto pohjoismaisten kantaverkkoyhtiöiden liittyessä eurooppalaiselle mFRR-energiamarkkinapaikalle (MARI) Q1/2027
- Ehdot ja edellytykset manuaalisen taajuuden palautusreservin (mFRR) toimittajille (tunnus: FG-2025/565). Suunniteltu käyttöönotto mFRR itsenäisen aggregaattorin mallin käyttöönoton yhteydessä Q4/2026
- Ehdot ja edellytykset automaattisen taajuuden palautusreservin (aFRR) toimittajille (tunnus: FG-2025/809). Suunniteltu käyttöönotto mFRR itsenäisen aggregaattorin mallin käyttöönoton yhteydessä Q4/2026
- Itsenäisen aggregoinnin kompensatiomallin korvauksen laskentamenetelmä. Suunniteltu käyttöönotto mFRR itsenäisen aggregaattorin mallin käyttöönoton yhteydessä Q4/2026
- Luonnos Fingridin reservikaupankäynti ja tiedonvaihto-ohjeen muutoksista

Tämä asiakirja kuvaa keskeisimmät esitetyt muutokset perusteluineen. Lisäksi sopimusliitteisiin on tehty kirjoitusasuun liittyviä korjauksia ja selkeytyksiä, joilla ei ole merkittävää vaikutusta sopimuksien sisältöön. Tässä julkisessa kuulemisessa annetut lausunnot huomioidaan Energiavirastolle toimitettavaan esitykseen (Liite 1). Fingrid pyytää lausuntoja esitettyihin muutoksiin ja muuta vapaata palautetta Reservi-

Vaihe:
Sidosryhmäkuuleminen
21.11.2025

ja Tasepalvelusopimuksiin sekä vallitseviin käytäntöihin. Lausunnot välitetään Energiavirastolle sellaisenaan ja ovat täten julkisia. Mikäli sidosryhmäpalaute sisältää liikesalaisuuksia tai muita luottamuksellisia kohtia, yksilöikää salattavat osuudet.

2 Listaus esitetyistä ehtomuutoksista (pääkohdat)

2.1 Reservitoimittajien ehdot MARI

2.1.1 Liite 1: Ehdot ja edellytykset mFRR-toimittajalle, tunnus: FG-2025/564

- **Esitetty muutos: 1. Johdanto**

- *Muutos: Lisätty viittaukset MARlin liittyviin ACER:n päätöksiin:*
 - *ACER Decision No 01/2020 on the methodology to determine prices for the balancing energy that results from the activation of balancing energy bids*
 - *ACER Decision No 03/2020 on the Implementation framework for a European platform for the exchange of balancing energy from frequency restoration reserves with manual activation*
 - *ACER Decision No 03/2022 on the amendment to the methodology for pricing balancing energy and cross-zonal capacity used for the exchange of balancing energy or operating the imbalance netting process*
 - *ACER Decision No 14/2022 on the Amendment to the Implementation framework for a European platform for the exchange of balancing energy from frequency restoration reserves with manual activation*
 - *ACER Decision No 09/2024 on the second amendment to the methodology for pricing balancing energy and cross-zonal capacity used for the exchange of balancing energy or operating the imbalance netting process*
- *Tausta: Yllä mainittujen päätösten mukaiset menetelmät määrittelevät eurooppalaisella mFRR-energiamarkkinalla käytettävän mFRR-standardituotteen ominaisuuksia ja mFRR-energian hinnoittelua.*

- **Esitetty muutos: 7.1 Tarjoussäännöt**

- *Muutos: Lisätty maininta, että säätötarjousten ominaisuudet on määritelty mFRR implementation frameworkissa (ACER:n päätös No 14/2022).*
- *Tausta: Kyseinen päätös määrittelee mFRR-standardituotteen ominaisuuksia*

- **Esitetty muutos: 7.1 Tarjoussäännöt**

- *Muutos: Säätötarjousten jättöaika päättyy 25 minuuttia ennen markkina-aikajakson alkua*

Vaihe:
Sidosryhmäkuuleminen
21.11.2025

- *Tausta: Säättötarjousten jättöaika siirtyy lähemmäksi käyttöhetkeä ja on eurooppalaisen mFRR-energiamarkkinan sääntöjen mukainen.*
- **Esitetty muutos: 7.1 Tarjoussäännöt**
 - *Muutos: Jakamattomalle tarjouksella voidaan asettaa enimmäiskapasiteetti ja samanhintaisille jakamattomille ja osittain jaettaville tarjouksille voidaan asettaa enimmäislukumäärä.*
 - *Tausta: Rajoituksia kyseisille tarjouksille voidaan asettaa, jos ne vaikuttavat heikentävästi eurooppalaisen mFRR-energiamarkkinan markkinapaikan algoritmin suorituskykyyn.*
- **Esitetty muutos: 7.1 Tarjoussäännöt**
 - *Muutos: Säättötarjousten enimmäishinta on 15 000 €/MWh ja vähimmäishinta on -15 000 €/MWh.*
 - *Tausta: Eurooppalainen lainsäädäntö ja ACER:n päätös toteavat, että säättöenergialla ei saa olla hintakattoa ja vain tekninen hintaraja sallitaan. Tekninen hintaraja tällä hetkellä voimassa olevan päätöksen (No 09/2024) mukaan +/-15 000 €/MWh.*
- **Esitetty muutos: 7.2.1 Säättötarjousten valinta**
 - *Muutos: Ajastetun ja suoran aktivoinnin valinnat tekee eurooppalaisen mFRR-energiamarkkinan markkinapaikan algoritmi. Algoritmi kuvaus on julkaistu ENTSO-E:n verkkosivuilla. Myös aiemmin ehdoissa kuvattuja algoritmien periaatteita on poistettu ja korvattu viittauksella algoritmikuvaukseen. Mikäli eurooppalaiselta markkinapaikalta ei saada tulosta tai Fingrid ei osallistu eurooppalaiselle mFRR-energiamarkkinalle tietojärjestelmäongelmien, yhteiseurooppalaisen markkinapaikan epäkäytettävyyden, sähköjärjestelmän tilan tai muun ylivoimaisen esteen vuoksi, valitaan aktivoitavat säättötarjoukset paikallisvalinnassa, pyrkien kuitenkin noudattamaan yhteisen markkinapaikan periaatteita. Fingrid voi myös poiketa säättötarjousten valinnasta käyttövarmuuden varmistamiseksi.*
 - *Tausta: Lähtökohtaisesti sekä ajastettuun että suoraan aktivointiin käytettävien tarjousten valinta tapahtuu eurooppalaisella mFRR-energiamarkkinalla. Poikkeustapauksissa aktivoitavat tarjoukset valitaan paikallisesti. Lisäksi valittuja aktivointeja voidaan jättää käyttövarmuuden takaamiseksi toteuttamatta, sillä MARlin liityttäessä aFRR-säätö ei perustu vielä alueelliseen tasevirheeseen ja näin olleen muuttunut säättötarve on katettava joko mFRR:n suoralla aktivoinnilla tai jättämällä valittuja tarjouksia aktivoimatta. Valittujen tarjousten aktivoimatta jättäminen on tähän tarkoitukseen resurssien tehokkaan käytön ja niiden riittävyyden kannalta tehokkaampi ratkaisu kuin vastakkaissuuntainen suora aktivointi.*
- **Esitetty muutos: 7.3.1 Ajastettu aktivointi ja 7.3.2 Suora aktivointi**
 - *Muutos: Aktivointi-, deaktivointi- ja tehonmuutosaikojen sekä aktivoinnin minimi ja maksimikeston määrittelyitä on tarkennettu vastaamaan mFRR-*

Vaihe:
Sidosryhmäkuuleminen
21.11.2025

standardituotteen ominaisuuksia. Aktivointiaika on enintään 12,5 min sisältäen enintään 10 min tehonmuutoksen sekä aktivoinnille että deaktivoinnille. Aktivoinnin minimikesto tilatulla teholla on ajastetulle aktivoinnille ja suoralle aktivoinnille 5 minuuttia ja maksimikesto on 15 minuuttia ajastetulle aktivoinnille ja 30 minuuttia suoralle aktivoinnille, riippuen tehonmuutoksen nopeudesta sekä suoran aktivoinnin tapauksessa myös aktivoinnin ajankohdasta.

- *Tausta: Kyseisten tarkennusten myötä mFRR:lle sallitaan eri tehonmuutosnopeuksia, kunhan ne täyttävät standardituotteen vaatimuksen aktivointiajasta. Yllä mainitut ominaisuudet mFRR implementation frameworkin mukaan määriteltävä kansallisissa mFRR-ehdoissa.*
- **Esitetty muutos: 12.1 Ajastetun aktivoinnin energiamaksu mFRR-energiamarkkinalla ja 12.2 Suoran aktivoinnin energiamaksu mFRR-energiamarkkinalla**
 - *Muutos: Ajastetun ja suoran aktivoinnin hinnat on eriytetty toisistaan eurooppalaisen mFRR-energiamarkkinan käytäntöjen mukaan. Toisin sanoen ajastetusti aktivoitujen säätötarjouksien energiamaksu perustuu ajastetun aktivoinnin hintaan ja suoraan aktivoitujen säätötarjouksien energiamaksu perustuu suoran aktivoinnin hintaan. Kyseiset hinnat määrittyvät joko vapaan siirtokapasiteetin rajaamalle alueelle eurooppalaisen mFRR-energiamarkkinan algoritmin kuvauksen mukaan tai poikkeustapauksissa paikallisesti. Ajastetun aktivoinnin hinta paikallisvalinnassa on kalleimman tai halvimman paikallisesti valitun tarjousten hinta. Jos tarjouksia on aktivoitu molempiin suuntiin voi ajastetun aktivoinnin hinta olla myös lisäksi viimeisten valittujen ylös- ja alassäätötarjousten keskihinta tai ensimmäisen valitsemattoman ylös- tai alassäätötarjouksen hinta.*
 - *Suoralle aktivoinnille voi muodostua useita hintoja markkina-aikajaksoille ja näiden perusteella määritetään suoran aktivoinnin hinnat erikseen ylös- ja alassäädölle eurooppalaisen mFRR-energiamarkkinan markkinapaidan algoritmin kuvauksen mukaan tai paikallisvalinnassa kalleimman tai halvimman aktivoidun tarjouksen perusteella.*
 - *Suoran aktivoinnin saama hinta voi erota eri markkina-aikajaksoille sijoitettavalle energialle. Suoran aktivoinnin kohteena olevalle markkina-aikajaksoille sijoittuvan energian hinta on aina kyseisen markkina-aikajakson suoran aktivoinnin hinta, mutta seuraavalle markkina-aikajaksoille sijoittuva energian hinta voi olla myös markkina-aikajakson ajastetun aktivoinnin hinta, jos se on reservitoimittajalle kannattavampi.*
 - *Tausta: mFRR-energian hinta saadaan lähtökohtaisesti eurooppalaiselta markkinalla poikkeustapauksia lukuun ottamatta. Aktivointikohtaiset hinnat ovat eurooppalaisen mFRR-energiamarkkinan käytäntöjen mukaiset ja kuvaavat mFRR-energian hintaa aktivointihetkellä ja markkina-aikajaksoilla nykykäytäntöä tarkemmin.*

Vaihe:
Sidosryhmäkuuleminen
21.11.2025

- **Esitetty muutos: 12.3. Erikoissäätöjen energiamaksu mFRR-energiamarkkinnalla**
 - *Muutos: Erikoissäätöön valittujen ylössäätötarjousten korvaus on tarjouksen hinta, mutta vähintään ajastetun tai suoran aktivoinnin hinta. Vastavasti erikoissäätöön valittujen alassäätöjen korvaus on tarjouksen hinta, mutta vähintään ajastetun tai suoran aktivoinnin hinta*
 - *Tausta: Erikoissäätöjen hinnoittelussa huomioidaan aktivointityyppi, yllä kuvatun ajastetun ja suoran aktivoinnin hintojen eriyttämisen mukaisesti.*

2.2 Tasevastaavien ehdot MARI

2.2.1 Tasepalvelusopimuksen Liite 1, Tasevastuuta ja taseselvitystä koskeva käsikirja, osa 2: Fingrid Oyj:n yleiset tasehallinnan ehdot (tunnus: FG-2025-829)

- **Esitetty muutos: 4. Tuotantosuunnitelmat**
 - *Muutos: Lisätty maininta, että tuotantosuunnitelmat tulee laatia ja toimittaa myös energiavarastoista tuotantotilan osalta.*
 - *Tausta: Selvyyden vuoksi tarkennettu, että energiavarastot käsitellään tuotantotilan osalta samoilla periaatteilla kuin voimalaitokset.*
- **Esitetty muutos: 4.2 Tuotantosuunnitelman toimittaminen**
 - *Muutos: Tuotantosuunnitelmat tulee toimittaa Fingridille viimeistään 25 minuuttia ennen kulloisenkin taseselvitysjakson alkua. Mikäli päivänsisäisillä markkinoilla käydään kauppaa tämän jälkeen tulee päivitettyt suunnitelmat toimittaa Fingridille välittömästi kaupanteon jälkeen.*
 - *Tausta: Muutoksella siirretään tuotantosuunnitelmien jättämisaika lähemmäksi toimitushetkeä.*
- **Esitetty muutos: 5 Tehokaupat**
 - *Muutos: Tehokaupan hintana käytetään Tasevastaavan kannalta edullisinta seuraavista:*
 - *vuorokausimarkkinoiden Suomen tarjousalueen hinta korjattuna tasevastaavan kannalta 10 % edullisemmaksi*
 - *ajastetun aktivoinnin hinta*
 - *suoran aktivoinnin hinta ylössäädölle (Fingridin ostaessa sähköä) tai suoran aktivoinnin hinta alassäädölle (Fingridin myydessä sähköä).*
 - *Tausta: Tehokaupan hinnoittelussa on huomioitu mFRR ehtomuutokset ylös- ja alassäätöhinnan määrittämisen osalta. Ajastetun ja suoran aktivoinnin hinnat on eriytetty toisistaan eurooppalaisen mFRR-energiamarkkinan käytäntöjen mukaan.*

Vaihe:
Sidosryhmäkuuleminen
21.11.2025

- **Esitetty muutos: 6.1. Sähköpulatilanteiden ja ylituotantotilanteiden hallinta**
 - *Muutos: Lisätty maininta, että sähköjärjestelmän käyttövarmuuden ollessa uhattuna Fingrid voi tehdä kahdenvälisiä kauppia sekä käydä kauppaa päivänsisäisillä markkinoilla.*
 - *Tausta: Selvyyden vuoksi lisätty kirjaus.*

2.2.2 Tasepalvelusopimuksen Liite 2, Maksukomponentit ja maksujen määräytyminen (tunnus: FG-2025-829)

- **Esitetty muutos: 3. Tasepoikkeamien hinnoittelu**
 - *Muutos: Erillisen insentiivikomponentin käytöstä luovutaan taseselvitysjaksoilla, joilta määräävä säätösuunta puuttuu sekä vältetyn aktivoinnin arvon määrittäminen muuttuu Pohjoismaisten kantaverkkoyhtiöiden liittyessä eurooppalaiselle mFRR-energiamarkkinapaikalle.*

Tasepoikkeamanhinnoittelun perusteena on mFRR ja aFRR energiemarkkinalla tehtyjen kauppia perusteella syntyvät taseselvitysjaksokohtaiset FRR energiamaarkkinoiden marginaalihinnat tai jos määräävää säätösuuntaa ei saada määritettyä, vältetyn aktivoinnin arvo.
 - *Tausta: Pohjoismaisten kantaverkkoyhtiöiden liittyessä eurooppalaiselle mFRR-energiamaarkkinapaikalle luovutaan erillisen insentiivikomponentin käytöstä, kun taseselvitysjaksolle ei saada määritettyä määräävää säätösuuntaa. Jatkossa tasepoikkeamanhinnoittelun perusteena on näissä tilanteissa suoraan vältetyn aktivoinnin arvo eikä vuorokausimaarkkinoiden Suomen tarjousalueen hinta. Vältetyn aktivoinnin arvo asetetaan ensisijaisesti samaksi kuin mFRR energiamaarkkinan ajastetun aktivoinnin hinta. Tilanteessa, jossa mFRR energiamaarkkinan ajastetun aktivoinnin hintaa ei ole taseselvitysjaksolla käytettävissä, lasketaan vältetyn aktivoinnin arvo mFRR energiamaarkkinan Suomen paikallisten ylös- ja alassäätötarjoustien perusteella.*
- **Esitetty muutos: 3. Tasepoikkeamien hinnoittelu**
 - *Muutos: Taseselvitysjakso määritellään ylös- tai alassäätöjaksoksi sen perusteella kumpaan suuntaan Suomen tarjousalueen täytetty säätötarve on ollut FRR markkinoilla.*
 - *Tausta: Pohjoismaisten kantaverkkoyhtiöiden liittyessä eurooppalaiselle mFRR-energiamaarkkinapaikalle määräävä säätösuunta määritellään erikseen Suomen tarjousalueelle nykyisen pohjoismaisen pullonkaulatoman alueen sijasta, joka voi pitää sisällään useita tarjousalueita. Lisäksi määräävän säätösuunnan määrittäminen perustuu täytettyyn säätötarpeeseen eikä enää siihen, että kumpaan suuntaan on energiamaääräisesti säädetty enemmän.*

Vaihe:
Sidosryhmäkuuleminen
21.11.2025

2.3 Reservitoimittajien ehdot mFRR Itsenäinen aggregointi

2.3.1 Liite 1: Ehdot ja edellytykset mFRR-toimittajalle, tunnus: FG-2025/565

- **Esitetty muutos: 4 Reservitoimittajalle asetetut vaatimukset**

- *Muutos: Mikäli Reserviresurssin omistaja tai Reserviresurssin omistajan valtuuttama taho on tehnyt sopimuksen Reserviresurssin Tasevastaavan ja Avoimen toimittajan kanssa reserviosallistumisesta, Reserviresurssin omistaja tai Reserviresurssin omistajanvaltuuttama taho rinnastetaan Sopimukselliseksi Reservitoimittajaksi. Reserviresurssin omistaja rinnastetaan Itsenäiseksi aggregaattoriksi, mikäli Reserviresurssin omistaja tai Reserviresurssin omistajan valtuuttama taho ei ole sopinut reserviosallistumisestaan Reserviresurssin Tasevastaavan tai Avoimen toimittajan kanssa.*
- *Tausta: EU direktiivi 2019/944 artikla 17 määrittelee, että kullakin aggregointia harjoittavalla markkinaosapuolella, myös itsenäisillä aggregaattoreilla, on oikeus tulla sähkömarkkinoille ilman muiden markkinaosapuolten suostumusta. Fingridin esittämä itsenäisen aggregoinnin malli mFRR-reservituotteeseen ei edellytä Reserviresurssin tasevastaavan tai myyjän suostumusta. Mikäli Reservitoimittaja toimii Reserviresurssin itsenäisenä aggregaattorina, Fingrid soveltaa kompensatiomallia. Reservitoimittajalla (Reserviresurssin omistajan valtuuttamana) tai Reserviresurssin omistajalla on lisäksi mahdollisuus sopia Reserviresurssin tasevastaavan ja avoimen toimittajan kanssa Reserviresurssin tarjoamisesta mFRR-reserviin, jolloin kyseessä on sopimuksellinen reservitoimitus. Fingrid ei sovelta sopimuksellisille reservitoimittajille kompensatiomallia, koska kyseessä ei ole itsenäinen aggregointi. Reservitoimittaja voi aggregoida Reserviresursseja, joille se on itsenäinen aggregaattori, sopimuksellinen reservitoimittaja tai avoimen toimitusketjun osapuoli (reserviresurssin sähkönmyyjä tai tasevastaava). Lisäksi Reservitoimittaja voi aggregoida eli yhdistellä mFRR markkinalla samaan säätöobjektiin Reserviresursseja eri taseista. Reservitoimittajan reserviresurssi voi olla tuotantoa, kulutusta tai sähkövarasto.*

- **Esitetty muutos: 4 Reservitoimittajalle asetetut vaatimukset**

- *Muutos: Itsenäisellä aggregaattorilla on taloudellinen vastuu aiheuttamistaan säätöpoikkeamista, jotka aiheuttavat sähköjärjestelmälle tasepoikkeamia. Itsenäisellä aggregaattorilla ei ole tasevastaavan roolia.*
- *Tausta: Ehdotetussa itsenäisen aggregoinnin mallissa itsenäisellä aggregaattorilla on Reservitoimittajan rooli eikä itsenäinen aggregaattori ole tasevastaava eikä sillä ole sopimusta tasevastaavana toimivan osapuolen kanssa. Itsenäisellä aggregaattorilla on kuitenkin taloudellinen vastuu säätöpoikkeamista, jotka aiheuttavat sähköjärjestelmälle tasepoikkeamia.*

Vaihe:
Sidosryhmäkuuleminen
21.11.2025

- *Reservitoimittajan tulee aina pyrkiä toimittamaan aktivoidun mukainen säätöenergia. Mikäli itsenäisen aggregaattorin taseselvitysjakson aikana toimittama mFRR säätöenergia kuitenkin eroaa siltä taseselvitysjakson aikana aktivoidusta mFRR säätöenergiasta, on itsenäinen aggregaattori taloudellisesti vastuussa taseselvitysjakson aikana aktivoidun säätöenergian ja taseselvitysjakson aikana toimitetun säätöenergian välisestä erotuksesta. eSett kohdistaa itsenäisen aggregaattorin säätöpoikkeamasta kustannuksen tasepoikkeaman hinnalla itsenäiselle aggregaattorille osana itsenäisen aggregaattorin laskutusta (kuva 1).*
- **Esitetty muutos: 4 Reservitoimittajalle asetetut vaatimukset**
 - *Muutos: Reservitoimittaja, joka on velvollinen lähettämään toimitettu säätöenergia -sanomaa, on velvollinen ylläpitämään Reserviresurssien tasevastuutietoja ja raporttoimaan tiedot Fingridille tai Fingridin palveluntarjoajalle. Mikäli Reservitoimittaja toimii itsenäisenä aggregaattorina ja Reserviresurssi on jakeluverkon käyttöpaikalla, on Reservitoimittaja velvollinen käyttämään Datahubin valtuutusta käyttöpaikan tasevastuutietojen hakuun ja välitykseen.*
 - *Tausta: Ajantasaiset tasevastuutiedot ovat edellytys taseselvityksen toteuttamiseen. Itsenäisen aggregoinnin mallissa reserviresurssien tasevastuutietoja hyödynnetään kompensatiomallin mukaisten kompensatiomaksujen sekä tasepoikkeamakorjausten määrittelyyn. Datahubin 2.5 versiopäivityksessä 11.11.2025 on otettu käyttöön valtuustustoiminnallisuus, jolla Reservitoimittaja saa pääsyn Reserviresurssin käyttöpaikan tasevastuutietoihin loppuasiakkaan suostumuksella. Datahubissa on vain jakeluverkon käyttöpaikat. Valtuustotoiminnallisuuden sisällöstä on esitetty kuvaus dokumentissa "Luonnos Fingridin Reservikaupankäynti ja tiedonvaihto -ohjeen muutoksista koskien Manuaalisen taajuuden palautusreserviä". Lisätietoja valtuustotoiminnallisuudesta: [Datahub 2.5-versio](#) | [Datahub Palvelut](#).*
 - *Muutos: Reservitoimittaja vaihtaa reaaliaikatietoja Fingridin kanssa Fingridin reservikaupankäynti ja tiedonvaihto -ohjeen mukaisesti. Reservitoimittaja vastaa näiden tietojen tietoturvalisistä ja luotettavasta välityksestä Reserviresurssien ja Reservitoimittajan eri tietojärjestelmien välillä.*
 - *Tausta: mFRR reservissä on käytössä reaaliaikatiedonvaihtoa*
- **Esitetty muutos: 5 Reservikohteelle asetetut vaatimukset**
 - *Muutos: Reservitoimittajan on esitettävä osana Manuaalisen taajuuden palautusreservin (mFRR) teknisten vaatimusten todentamista ja hyväksyttämisen prosessia Toimitetun säätöenergian ja siihen liittyvän Referenssitehon laskenta säätöobjektikohtaisesti ja tasevastuukohtaisella jaottelulla sekä kuvaus siitä, miten Reservitoimittaja ylläpitää*

Vaihe:
Sidosryhmäkuuleminen
21.11.2025

Reserviresurssiensa ajantasaisia Tasevastuutietoja. Toimitetun säätöenergian ja siihen liittyvän Referenssitehon laskennan ja Tasevastuutietojen ylläpidon tulee täyttää Manuaalisen taajuuden palautusreservin (mFRR) teknisten vaatimusten todentaminen ja hyväksyntä-prosessi -dokumentissa asetetut vaatimukset. Fingridillä on lisäksi oikeus milloin tahansa pyytää Reservitoimittajalta lisätietoja Toimitetun säätöenergian ja siihen liittyvän referenssitehon laskennasta sekä kuvausta siitä, miten Reservitoimittaja ylläpitää Reserviresurssiensa Tasevastuutietoja. Reservitoimittajan on annettava 30 päivän kuluessa Fingridin pyytämät lisätiedot. Lisäselvityksen kustannuksista vastaa Reservitoimittaja.

- *Tausta: Toimitettua säätöenergiaa ja siihen liittyviä tasevastuutietoja käytetään tasevastaavien tasepoikkeamakorjauksissa ja itsenäiseen aggregointiin liittyvässä kompensatiomallissa. Fingridillä on oltava oikeudet todentaa toimitettu säätöenergia ja pyytää lisätietoja toimitetun säätöenergian ja referenssitehon laskennasta sekä tasevastuutietojen ylläpidosta reservitoimittajalta. Ajantasaiset tasevastuutiedot ovat edellytys sille, että tasepoikkeamakorjaukset ja itsenäisen aggregaattorin malliin liittyvät kompensatiot kohdistuvat taseselvityksessä oikeille osapuolille.*
- **Esitetty muutos: 6 Reserviresurssien aggregointi**
 - *Muutos: Samaan Säättötarjoukseen ja Säättöobjektiin voi yhdistellä Reserviresursseja useista eri taseista. Samaan Säättötarjoukseen ja Säättöobjektiin voi myös aggregoida Reserviresursseja, jotka ovat Reservitoimittajan omassa taseessa, Reserviresursseja, joille Reservitoimittaja toimii Sopimuksellisena Reservitoimittajana ja Reserviresursseja, joille Reservitoimittaja toimii Itsenäisenä aggregaattorina. Samaan Säättötarjoukseen on mahdollista aggregoida useita eri Säättöobjekteja. Jos Säättötarjous koostuu useammasta kuin yhdestä Säättöobjektista, on kunkin Säättöobjektin tehomäärät eriteltävä Säättöobjektikohtaisiksi osatarjouksiksi.*
 - *Tausta: Itsenäisen aggregoinnin mallin käyttöönoton myötä on mahdollista yhdistellä reserviresursseja eri taseista samaan säätöobjektiin. Reservitoimittaja voi aggregoida samaan säätötarjoukseen reserviresursseja eri rooleissa. Taseselvityksen toteuttamiseksi säätöobjektin tehomäärät on eriteltävä säätöobjektikohtaisiksi osatarjouksiksi, jos säätötarjous koostuu useammasta kuin yhdestä säätöobjektista.*
- **Esitetty muutos: 10 Reservien ylläpidon raportointi ja seuranta**
 - *Muutos: Reservitoimittaja ja Fingrid toimittavat toisilleen tietoja sähköisesti Fingridin reservikaupankäynti ja tiedonvaihto -ohjeen mukaisesti. Reservitoimittajan ja mFRR kapasiteettimarkkinoiden markkinapaikan välinen tiedonvaihto on määritetty BSP -Implementation Guide Nordic MMS - mFRR capacity market -ohjeessa.*

Vaihe:
Sidosryhmäkuuleminen
21.11.2025

- *Tausta: Lisätty tietoa reservien ylläpidon raportoinnista ja seurannasta*
- **Esitetty muutos:10.1 Reservitoimittajan raportointi Fingridille**
 - *Muutos: Reservitoimittaja toimittaa kustannuksellaan Fingridille tai Fingridin palveluntarjoajalle reaaliaikatieitoja, Toimitettu säätöenergia -tietoja ja siihen liittyviä Tasevastuutietoja sekä historiatietoja Fingridin reservikaupankäynti ja tiedonvaihto -ohjeen mukaisesti.*
 - *Tausta: Toimitettu säätöenergia -tiedot ja siihen liittyvät Tasevastuutiedot ovat edellytys taseselvityksen toteuttamiselle. Reaaliaikatieitoja ja historiatietoja käytetään reservien aktivoitumisen seurannassa.*
- **Esitetty muutos:10.1 Reservitoimittajan raportointi Fingridille**
 - *Muutos: Fingrid saa luovuttaa Reservitoimittajan toimittamia tietoja kolmannelle osapuolelle markkinavalvontaa varten.*
 - *Tausta: Fingridillä on oikeus luovuttaa Reservitoimittajan toimittamia tietoja markkinavalvontaa varten mFRR-markkinasopimuksen mukaisesti.*
- **Esitetty muutos: 10.1 Reservitoimittajan raportointi Fingridille**
 - *Muutos: Velvoite määrittää Toimitettu säätöenergia ja lähettää Toimitettu säätöenergia –sanoma Fingridille tai Fingridin palveluntarjoajalle määräytyy säätöobjektikohtaisesti seuraavalla periaatteella:*
 - *Reservitoimittaja ei määritä Toimitettua säätöenergiaa eikä lähetä Toimitettu säätöenergia –sanomaa, jos Säätöobjektiin on liitetty vain yksi Tasevastaava eikä kyseessä ole itsenäinen aggregointi.*
 - *Reservitoimittajalla on velvollisuus määrittää Toimitettu säätöenergia ja lähettää Toimitettu säätöenergia –sanomaa Fingridin reservikaupankäynti ja tiedonvaihto -ohjeessa esitetyn mukaisesti, jos kyseessä on itsenäinen aggregointi tai jos Säätöobjektiin on liitetty useampi kuin yksi Tasevastaava.*
 - *Fingrid tai Fingridin palveluntarjoaja käyttää Reservitoimittajan raportoimia Toimitettu säätöenergia -tietoja ja Tasevastuutietoja Itsenäisen aggregoinnin malliin liittyvien Kompensaatiomaksujen määrittäksessä ja Tasevastaavien tasepoikkeamakorjausten toteuttamisessa. Reservitoimittajan on raportoitava alustava Toimitettu säätöenergia -tieto ja siihen liittyvä Tasevastuutieto Fingridille tai Fingridin palveluntarjoajalle kahden vuorokauden kuluessa (viimeistään D+2 10:00 CET/CEST) ja lopullinen Toimitettu säätöenergia -tieto ja siihen liittyvä Tasevastuutieto 13 vuorokauden kuluessa (viimeistään D+13 12:00 CET/CEST).*

Vaihe:
Sidosryhmäkuuleminen
21.11.2025

- *Reservitoimittajalla on velvollisuus ilmoittaa Fingridille, mikäli se havaitsee virheitä Fingridin palveluntarjoajalle toimittamis-
saan Toimitettu säätöenergia -tiedoissa 13 vuorokauden
(D+13 12:00 CET/CEST) jälkeen Fingridin reservikaupan-
käynti ja tiedonvaihto -ohjeen mukaisesti.*
- *Mikäli kyseessä ei ole itsenäinen aggregointi ja Toimitettu
säätöenergia ei vastaa Reservitoimittajalta Aktivoitua säätö-
energiaa, Reservitoimittajalla on velvollisuus raportoida Fing-
ridille tai Fingridin palveluntarjoajalle Säättöpoikkeaman Tase-
vastaavatie Fingridin reservikaupankäynti ja tiedonvaihto -
ohjeen mukaisesti. Itsenäinen aggregaattori on itse vas-
tuussa aiheuttamistaan säättöpoikkeamista.*
- *Tausta: Selitetty, mitä reservitoimittajia toimitettu säätöenergia -sa-
noman lähetyksvelvollisuus koskee.*
 - *Pohjoismaisessa taseselvitysmallissa (NBS, Nordic Imba-
lance Settlement) on määritetty sulkeutumisaika alustaville
taseselvitystiedoille D+2 10:00 CET/CEST ja lopullisille
taseselvitystiedoille D+13 12:00 CET/CEST.*
 - *Selitetty, mitä reservitoimittajia säättöpoikkeaman tasevasta-
vatiedon raportointivelvollisuus koskee. Sopimuksellisella re-
servitoimittajalla tai reserviresurssin omistajalla on kahdenvä-
liset sopimukset Reserviresurssien tasevastaavien ja avoi-
mien toimittajien (sähkönmyyjien) kanssa mFRR osallistumi-
sesta. Sopimuksellisessa reservitoimituksessa sähköjärjestel-
mälle aiheutuneesta tasepoikkeamasta vastaa se tasevas-
taava, jonka taseessa poikkeama on aiheutunut. Sopimuksel-
lisen reservitoimittajan aiheuttama tasepoikkeama kohdiste-
taan oikean tasevastaavan taseeseen Säättöpoikkeaman ta-
sevastaavatiedon avulla. Taseselvityksessä laskettuun kysei-
sen tasevastaavan tasepoikkeamaan kohdistuu tasepoik-
keaman hinta. Reservitoimittajan tulee aina pyrkiä toimitta-
maan aktivoidun mukainen säätöenergia, jolloin yli- tai alitoi-
mitus ei aiheuta tasepoikkeamaa sähköjärjestelmälle. Mikäli
sopimuksellinen reservitoimittaja, joka aggregoi Reservire-
surseja useasta eri taseesta, aiheuttaa säättöpoikkeamia, on
sillä velvollisuus toimittaa säättöpoikkeaman tasevastaava-
tieto.*
 - *Reservitoimittaja on velvollinen toimittamaan 13 vuorokauden
kuluessa toimitettu säätöenergia -tiedon Fingridin palvelun-
tarjoajalle. Mikäli toimitetussa säätöenergiassa on kuitenkin
ollut virheitä, Fingrid tarvitsee niistä tiedon, jotta niiden talou-
dellinen vaikutus voidaan arvioida ja tarvittaessa tehdä kor-
jaavat toimenpiteet.*
- **Esitetty muutos: 10.1 Reservitoimittajan raportointi Fingridille**
 - *Muutos: Reservitoimittajalla on velvollisuus ilmoittaa Fingridille mikäli
sen toiminta Reserviresurssin itsenäisenä aggregaattorina, sopimuk-*

Vaihe:
Sidosryhmäkuuleminen
21.11.2025

sellisena reservitoimittajana, tasevastaavana tai avoimena toimittajana muuttuu tai päättyy. Reservitoimittaja on velvollinen ilmoittamaan muutoksista Fingridille kirjallisesti viimeistään 14 vuorokautta ennen muutoksen voimaantuloa.

- *Tausta: Fingridillä tulee olla tieto siitä, että millaista Reservitoimittajan toiminta on reservimarkkinoilla, eli toimiiko Reservitoimittaja aFRR-markkinalla itsenäisenä aggregaattorina, sopimuksellisena reservitoimittajana vai Reserviresurssin tasevastaavana tai avoimena toimittajana. Reservitoimittajia koskevat vaatimukset riippuvat Reservitoimittajan roolista ja toiminnasta.*
- **Esitetty muutos: 10. 2 Reservitoimittajan raportointi Tasevastaavalle ja Avoimelle toimittajalle**
 - *Muutos: Reservitoimittajan tulee ilmoittaa Reserviresurssin Tasevastaavalle ja Avoimelle toimittajalle, että Reservitoimittaja osallistuu niiden portfolioon kuuluvilla Reserviresursseilla automaattisen taajuuden palautusreserviin ja osallistumisen mahdollisesta päättymisestä.*
 - *Tausta: Tasevastaavan ja Avoimen toimittajan tulee tietää, jos itsenäinen aggregaattori tarjoaa niiden portfolioon kuuluvia resursseja mFRR markkinalle, jotta ne voivat huomioida tämän toiminnassaan*
- **Esitetty muutos: 10.3 Fingridin tai Fingridin palveluntarjoajan raportointi Reserviresurssin Tasevastaavalle ja Avoimelle toimittajalle**
 - *Muutos: luku 10.3. Fingrid tai Fingridin palveluntarjoaja raportoi Reserviresurssin Tasevastaavalle Itsenäisen aggregoinnin Kompensaatiomalliin liittyvien tasepoikkeamakorjausten ja kompensaatiomaksujen jakautumisen Avoin toimittaja -kohtaisesti. Fingrid tai Fingridin palveluntarjoaja raportoi Reserviresurssin Avoimelle toimittajalle Itsenäisen aggregoinnin Kompensaatiomalliin liittyvät Avoimen toimittajan Tasevastaavalle kohdistetut tasepoikkeamakorjaukset ja kompensaatiomaksut. Mikäli Reservitoimittaja toimii Sopimuksellisena Reservitoimittajana tai Avoimena toimittajana, joka aktivoi Reserviresursseja useasta taseesta Fingrid tai Fingridin palveluntarjoaja raportoi Tasevastaavalle tasepoikkeamakorjaukset Fingridin reservikaupankäynti ja tiedonvaihto -ohjeen mukaisesti.*
 - *Tausta: Suomen sähkömarkkinalain muutosten (497/2023) mukaan itsenäisen aggregaattorin on korvattava toimittamastaan säätöenergiasta aiheutuneet kustannukset asiakkaansa avoimelle toimittajalle tai tämän tasevastaavalle. Avoin toimittaja -kohtainen (eli sähkönmyyjäkohtainen) erittely mahdollistaa korvausten kohdistamisen Reserviresurssin sähkönmyyjille tasevastaavan ja sähkönmyyjän kahdenvälisen sopimuksen mukaisesti. Reserviresurssin tasevastaavalla ja sähkönmyyjällä (avoin toimittaja) tulee olla näkyvyys toimin-*

Vaihe:
Sidosryhmäkuuleminen
21.11.2025

tansa kannalta olennaisiin tietoihin. Tasevastaavalla ja sähkönmyyjällä tulee olla näkyvyys portfoliossaan toteutuneisiin itsenäisen aggregoinnin mFRR säätöenergiatoimituksiin, jotta tasevastaava ja sähkönmyyjä pystyvät huomioimaan nämä omassa toiminnassaan esimerkiksi tulevilla kaupankäyntiennusteissa ja välttääkseen käyttöhetken vastakkaissuuntaiset säädöt. Fingrid tai Fingridin palveluntarjoaja ilmoittaa Säättöenergian alustavat määrät tasevastaavalle kahden vuorokauden kuluessa ja lopulliset tiedot viimeistään 13 vuorokauden kuluessa.

- **Esitetty muutos: 11 Energiakäsittely**

- *Muutos: Energiakäsittely perustuu Aktivoituun tai Toimitettuun säätöenergiaan riippuen Reservitoimittajan roolista ja toiminnasta.*
- *Tausta: Energiakäsittely perustuu Aktivoituun tai Toimitettuun säätöenergiaan riippuen Reservitoimittajan roolista ja toiminnasta, koska reservitoimittaja voi aggregoida reserviresursseja samaan säätöobjektiin useasta taseesta.*

- **Esitetty muutos: 11 Energiakäsittely**

- *Muutos: Energiakäsittely perustuu toimitettuun säätöenergiaan, jos kyseessä on itsenäinen aggregointi tai jos Säättöobjektiin on liitetty useampi kuin yksi Tasevastaava.*
- *Toimitettu säätöenergia määritellään seuraavasti: Reservitoimittaja lähettää Fingridille tai Fingridin palveluntarjoajalle Toimitetun säätöenergian erikseen Ylös- ja Alassäädölle Fingridin reservikaupankäynti ja tiedonvaihto -ohjeen mukaisesti.*
- *Toimitettu säätöenergia (ylös ja alas) otetaan huomioon valtakunnallisen taseselvityksen yhteydessä tasepoikkeamakorjauksena Reserviresurssin Tasevastaavalle. Toimitettu säätöenergia (ylös ja alas) lasketaan Tasepoikkeamakorjausta varten Taseselvitysjaksokohtaisesti. Lisäksi mikäli Reservitoimittaja raportoi Fingridille tai Fingridin palveluntarjoajalle Reserviresurssin Tasevastaavan vastuulle Säättöpoikkeaman, otetaan Reservitoimittajan raportoitama Säättöpoikkeama huomioon valtakunnallisessa taseselvityksessä yhteydessä osana Reserviresurssin Tasevastaavan Tasepoikkeamakorjausta. Fingrid tai Fingridin palveluntarjoaja ilmoittaa Toimitetun säätöenergian ja Tasevastaavan vastuulle raportoidun säättöpoikkeaman alustavat määrät Tasevastaavalle kahden vuorokauden kuluessa ja lopulliset tiedot viimeistään 13 vuorokauden kuluessa.*
- *Tausta: Selitetty, missä tilanteissa energiakäsittely perustuu toimitettuun säätöenergiaan.*

Vaihe:
Sidosryhmäkuuleminen
21.11.2025

- **Esitetty muutos: 11 Energiakäsittely**
 - *Muutos: Energiakäsittely perustuu aktivoituun säätöenergiaan, jos Säättöobjektiin on liitetty vain yksi Tasevastaava eikä kyseessä ole itsenäinen aggregointi.*
 - *Reservitoimittajalta Aktivoitu säätöenergia (ylös ja alas) otetaan huomioon valtakunnallisen taseselvityksen yhteydessä tasepoikkeamakorjauksena Reserviresurssin Tasevastaavalle. Aktivoitu säätöenergia lasketaan Tasepoikkeamakorjausta varten Taseselvitysjaksokohdaisesti lukujen 11.1 ja 11.2 mukaisesti. Fingrid tai Fingridin palveluntarjoaja ilmoittaa Aktivoidun säätöenergian alustavat määrät Tasevastaavalle kahden vuorokauden kuluessa ja lopulliset tiedot viimeistään 13 vuorokauden kuluessa.*
 - *Tausta: Selitetty, missä tilanteissa energiakäsittely perustuu aktivoituun säätöenergiaan.*
- **Esitetty muutos: 11.1 Ajastetun aktivoinnin Aktivoitu säätöenergia**
 - *Muutos: Otettu käyttöön termi "aktivoitu säätöenergia" aiemmin käytetyn "energia" sijaan*
 - *Tausta: Tarkennettu, että tässä luvussa on kyse aktivoidusta säätöenergiasta*
- **Esitetty muutos: 11.2 Suoran aktivoinnin Aktivoitu säätöenergia**
 - *Muutos: Otettu käyttöön termi "aktivoitu säätöenergia" aiemmin käytetyn "energia" sijaan*
 - *Tausta: Tarkennettu, että tässä luvussa on kyse aktivoidusta säätöenergiasta*
- **Esitetty muutos: 12.2 Itsenäisen aggregoinnin kompensatiomaksu**
 - *Muutos: Otetaan käyttöön itsenäisen aggregaattorin kompensatiomalli.*
 - *Tausta: Kompensatiomallin korvauksen laskentamenetelmä on kuvattu dokumentissa Itsenäisen aggregoinnin kompensatiomallin korvauksen laskentamenetelmä*
 - *Kompensatiomaksujen laskutus itsenäiseltä aggregaattorilta ja itsenäisen aggregaattorin reserviresurssien tasevastaavilta tapahtuu Fingridin palveluntarjoajan (eSett) kautta.*

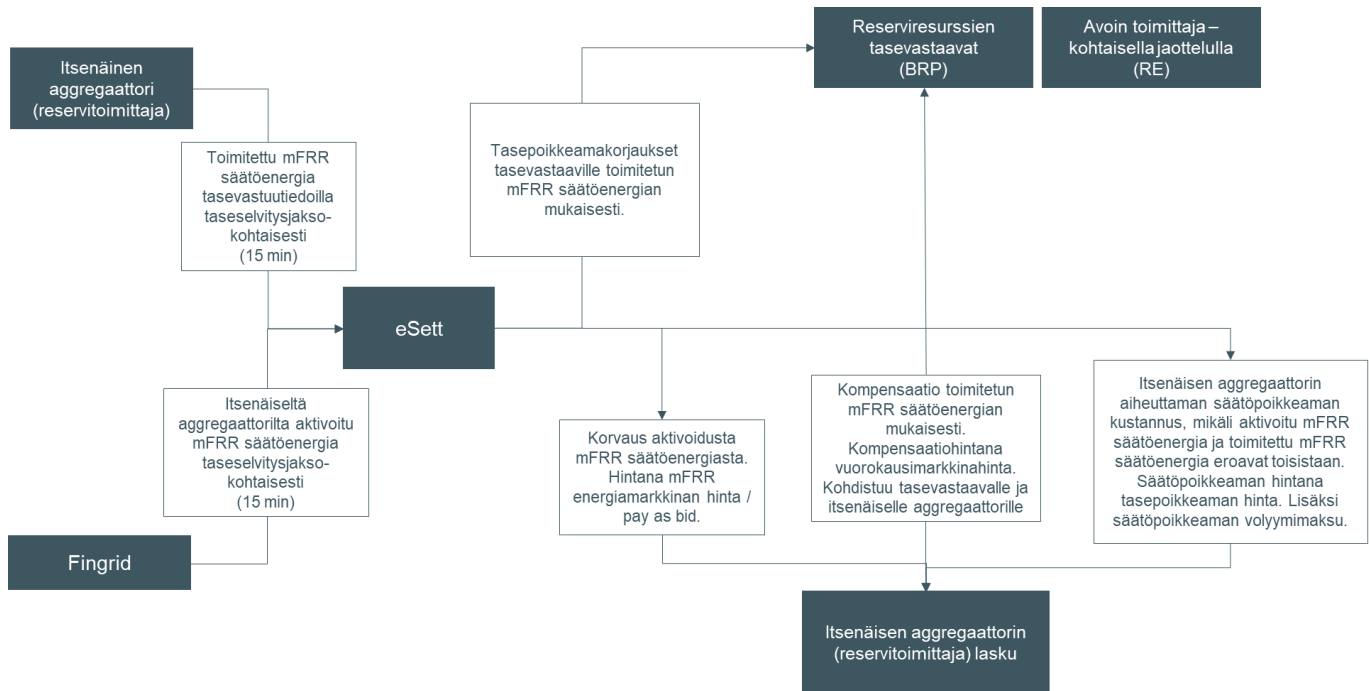
Vaihe:
Sidosryhmäkuuleminen
21.11.2025

- **Esitetty muutos: 12.3 Itsenäisen aggregaattorin Säästöpoikkeaman maksu, Säästöpoikkeaman volyymimaksu ja kiinteä viikkomaksu**
 - *Muutos: Otetaan käyttöön itsenäisen aggregaattorin Säästöpoikkeaman maksu, Säästöpoikkeaman volyymimaksu ja kiinteä viikkomaksu*
 - *Tausta, säästöpoikkeaman maksu ja säästöpoikkeaman volyymimaksu: Itsenäinen aggregaattori on taloudellisessa vastuussa aiheuttamistaan säästöpoikkeamista. Mikäli Reservitoimittaja ei ole itsenäinen aggregaattori, Reservitoimittajalta aktivoidun ja Reservitoimittajan toimittaman säästöenergian välinen erotus kohdistuu Reservitoimittajan tasevastaavan taseeseen aiheuttaen tasevastaavalle erotuksen suuruisen tasepoikkeaman. Tasevastaavan tasepoikkeamiin kohdistuu volyymimaksu osana tasevastaavan portfolion taseselvitystä. Itsenäisille aggregaattoreille esitetty säästöpoikkeaman volyymimaksu vastaa suuruudeltaan tasepoikkeaman volyymimaksua (tällä hetkellä 1,15 €/MWh). Lisäksi säästöpoikkeaman volyymimaksu luo kannustimen itsenäisille aggregaattoreille toimittaa säästöenergia aktivoidun säästöenergian mukaisesti. Mikäli osapuoli toimii sekä itsenäisenä aggregaattorina että tasevastaavana, sen itsenäisenä aggregaattorina aiheuttamat säästöpoikkeamat käsitellään taseselvityksessä erillään sen tasevastaavana aiheuttamista tasepoikkeamista.*
 - *Tausta, kiinteä viikkomaksu: Itsenäinen aggregaattori on itse taloudellisessa vastuussa aiheuttamistaan säästöpoikkeamista. Mikäli Reservitoimittaja ei toimi itsenäisenä aggregaattorina, on Reserviresurssin tasevastaava vastuussa Reservitoimittajan aiheuttamista tasepoikkeamista. Tasevastaaviin kohdistuu kiinteä viikkomaksu osana tasepalvelun maksuja. Mikäli Reservitoimittaja toimii itsenäisenä aggregaattorina, Reservitoimittajalta peritään samansuuruinen viikkomaksu kuin tasevastaavilta. Tasevastaavien kiinteän viikkomaksun suuruus on tällä hetkellä 30 €/vko. Viikkomaksu on osapuoli-kohtainen eli mikäli osapuoli toimii tasevastaavan roolinsa lisäksi myös itsenäisen aggregaattorina, kohdistetaan osapuolelle yksi viikkomaksu.*
 - *Säästöpoikkeaman maksujen, säästöpoikkeaman volyymimaksujen ja kiinteiden viikkomaksujen laskutus itsenäiseltä aggregaattorilta tapahtuu Fingridin palveluntarjoajan (eSett) kautta.*
- **Esitetty muutos: 12.4 Itsenäisen aggregaattorin vakuusvaade**
 - *Muutos: Otetaan käyttöön itsenäisen aggregaattorin vakuusvaade*
 - *Tausta: Itsenäisenä aggregaattorina toimiva osapuoli on itse taloudellisessa vastuussa aiheuttamistaan säästöpoikkeamista. Mikäli Reservitoimittaja ei toimi itsenäisenä aggregaattorina, on reserviresurssin tasevastaava vastuussa reservitoimittajan aiheuttamista säästöpoikkeamista osana reserviresurssin tasevastaavan taseselvitystä.*

Vaihe:
Sidosryhmäkuuleminen
21.11.2025

Tasevastaaviin kohdistuu vakuusvaade. Vastaavasti itsenäisille aggregaattoreille kohdistetaan vakuusvaade. R1 ja R2 ovat vastaavat kuin tasevastaaville kohdistuvassa vakuusvaateessa, sillä erolla, että tasepoikkeamien sijaan kyse on säätöpoikkeamista. Ehdotettu vakuusvaade koskettaa vain niitä reservitoimittajia, jotka toimivat itsenäisinä aggregaattoreina aFRR- ja/tai mFRR-tuotteessa. Mikäli osapuoli toimii sekä itsenäisenä aggregaattorina että tasevastaavana, kohdistetaan osapuolelle yksi vakuusvaade, jonka suuruudessa on huomioitu sekä itsenäisen aggregaattorin vakuusvaade että tasevastaavan vakuusvaade.

- Fingrid on arvioinut tarvittavaa itsenäisen aggregoinnin vakuusvaateen suuruutta. Vastapuoliriskin suuruus riippuu aFRR- ja mFRR-energiamarkkinahintojen ja tasepoikkeamahintojen lisäksi itsenäisten aggregaattoreiden toimittamien säätöenergioiden ja aiheuttamien säätöpoikkeamien määrästä. Tästä johtuen Fingrid ehdottaa lineaarista vakuusvaadetta ($D \cdot E$ komponentti), jossa vakuusvaateen suuruus riippuu toimitettujen säätöenergioiden ja aiheutuneiden säätöpoikkeamien itseisarvojen summien taseselvitysjaksokohtaisesta maksimimäärästä tarkastelujakson aikana. Fingrid on arvioinut itsenäisen aggregaattorin aiheuttamaa vastapuoliriskiä skenaarioiden ja markkinoiden toteutuneiden hintatasojen perusteella ja näiden pohjalta asettanut E parametrissa esitetyn yksikköhinnan.
- Minimivakuus on 40 000 €, joka on sama kuin nykyinen itsenäisen aggregaattorin minimivakuus aFRR-reservissä.



Kuva 1. Itsenäisen aggregoinnin energiakäsittelyn ja kompensatiomallin kuvaus.

Vaihe:
Sidosryhmäkuuleminen
21.11.2025

2.4 Automaattinen taajuuden palautusreservi (aFRR)

2.4.1 Liite 1: (tunnus: FG-2025/31)

- **Esitetty muutos: 4 Reservitoimittajalle asetetut vaatimukset**

- *Muutos: Mikäli Reservitoimittaja toimii itsenäisenä aggregaattorina ja Reserviresurssi on jakeluverkon käyttöpaikalla Reservitoimittaja velvollinen käyttämään Datahubin valtuutusta käyttöpaikan tasevastuutietojen haakuun ja välitykseen.*
- *Tausta: Ajantasaiset tasevastuutiedot ovat edellytys taseselvityksen toteuttamiseen. Itsenäisen aggregoinnin mallissa reserviresurssien tasevastuutietoja hyödynnetään kompensatiomallin mukaisten kompensatiomaksujen sekä tasepoikkeamakorjausten määrittelyyn. Datahubin 2.5 versiopäivityksessä 11.11.2025 on otettu käyttöön valtuutustoiminnallisuus, jolla Reservitoimittaja saa pääsyn Reserviresurssin käyttöpaikan tasevastuutietoihin loppuasiakkaan suostumuksella. Datahubissa on vain jakeluverkon käyttöpaikat. Valtuutustoiminnallisuuden sisällöstä on esitetty kuvaus dokumentissa ”Luonnos Fingridin Reservikaupankäynti ja tiedonvaihto -ohjeen muutoksista koskien Manuaalisen taajuuden palautusreserviä”. Lisätietoja valtuutustoiminnallisuudesta: Datahub 2.5-versio | Datahub Palvelut.*

- **Esitetty muutos: 11.3. Itsenäisen aggregoinnin kompensatiomaksu**

- *Muutos: Kompensatiomaksun kuvaus on eriytetty omaan lukuunsa*
- *Tausta: Kyseisen luvun rakenteen selkeyttäminen*

- **Esitetty muutos: 11.4 Itsenäisen aggregaattorin vakuusvaade**

- *Muutos: Otetaan käyttöön itsenäisen aggregaattorin lineaarinen vakuusvaade*
- *Tausta: Itsenäisenä aggregaattorina toimiva osapuoli on itse taloudellisesti vastuussa aiheuttamistaan säätöpoikkeamista. Mikäli Reservitoimittaja ei toimi itsenäisenä aggregaattorina, on reserviresurssin tasevastaava vastuussa reservitoimittajan aiheuttamista säätöpoikkeamista osana reserviresurssin tasevastaavan taseselvitystä. Tasevastaaviin kohdistuu vakuusvaade. Vastaavasti itsenäisille aggregaattoreille kohdistetaan vakuusvaade. R1 ja R2 ovat vastaavat kuin tasevastaaville kohdistuvassa vakuusvaateessa, sillä erolla, että tasepoikkeamien sijaan kyse on säätöpoikkeamista. Ehdotettu vakuusvaade koskettaa vain niitä reservitoimittajia, jotka toimivat itsenäisinä aggregaattoreina aFRR- ja/tai mFRR-tuotteessa. Mikäli osapuoli toimii sekä itsenäisenä aggregaattorina että tasevastaavana, kohdistetaan osapuolelle yksi vakuusvaade, jonka suuruudessa on huomioitu sekä itsenäisen aggregaattorin vakuusvaade että tasevastaavan vakuusvaade.*

Vaihe:
Sidosryhmäkuuleminen
21.11.2025

- *Fingrid on arvioinut tarvittavaa itsenäisen aggregoinnin vakuusvaateen suuruutta. Vastapuoliriskin suuruus riippuu aFRR- ja mFRR-energiamarkkinahintojen ja tasepoikkeamahintojen lisäksi itsenäisten aggregaattoreiden toimittamien säätöenergioiden ja aiheuttamien säätöpoikkeamien määrästä. Tästä johtuen Fingrid ehdottaa lineaarista vakuusvaadetta ($D \cdot E$ komponentti), jossa vakuusvaateen suuruus riippuu toimitettujen säätöenergioiden ja aiheutuneiden säätöpoikkeamien itseisarvojen summien taseselvitysjaksokohtaisesta maksimimäärästä tarkastelujakson aikana. Fingrid on arvioinut itsenäisen aggregaattorin aiheuttamaa vastapuoliriskiä skenaarioiden ja markkinoiden toteutuneiden hintatasojen perusteella ja näiden pohjalta asettanut E parametrissa esitetyn yksikköhinnan.*

3 Muut kuultavat dokumentit

3.1 Itsenäisen aggregoinnin kompensatiomallin korvauksen laskentamenetelmä

- **Ehdotettu muutos: 2 Määritelmät**
 - *Muutos; Kompensatiomallin määritelmää tarkennettu*
 - *Tausta: Muotoiluun tarkennettu, että kyseessä voi olla kustannus tai nousut sähkönmyyntitulo.*
- **Ehdotettu muutos: 3 Korvauksen laskentamenetelmä automaattisessa ja manuaalisessa taajuuden palautusreservissä (aFRR ja mFRR)**
 - *Lisätty otsikkoon tarkennus, että kompensatiomalli koskee myös mFRR-tuotetta*
 - *Tausta: kompensatiomalli otetaan käyttöön myös mFRR-tuotteessa. Reservin aktivoinnin aiheuttamat rampit sisältyvät toimitettuun säätöenergiaan.*

3.2 Luonnos Fingridin reservikaupankäynti ja tiedonvaihto-ohjeen muutoksista

- **Ehdotettu muutos: Itsenäisen aggregaattorin tiedonvaihto**
 - *Muutos: Itsenäinen aggregaattori toimittaa liitteessä 1: ehdot ja edellytykset manuaalisen taajuuden palautusreservin (mFRR) toimittajille luvussa 10. mainittuja tietoja.*
 - *Tausta: Itsenäisen aggregaattorin kompensatian, säätöpoikkeaman, säätöpoikkeaman volyymin laskentaan tarvittavien tietojen toimituksen toteutusta on kuvattu ohjeessa.*

Vaihe:
Sidosryhmäkuuleminen
21.11.2025

4

Asiakirjat:

- Lausuntolomake
- mFRR
 - Liite 1 mFRR-ehdot 2025-8 MARI (FG-2025/564)
 - Liite 1 mFRR-ehdot 2025-9 mFRR IA (FG-2025/564)
- aFRR
 - Liite 1 aFRR-ehdot 2025-10 aFRR IA (FG-2025/809)
- BRP
 - Liite 1 Tasevastuuta ja taseselvitystä koskeva käsikirja, osa 1: Fingrid Oyj:n yleiset tasehallinnan ehdot (FG-2025/829)
 - Liite 2 Maksukomponentit ja maksujen määräytyminen (FG-2025/829)
- Muuta
 - Itsenäisen aggregoinnin kompensatiomallin korvauksen laskentamenetelmä
 - Luonnos Fingridin reservikaupankäynti ja tiedonvaihto -ohjeen muutoksista