

Fingrid Oyj

# Ehdot ja edellytykset manuaalisen taajuuden palautusreservin (mFRR) toimittajalle

24.6.2026

Vaihe: Korjattu versio toimitettu Energiaviraston vahvistettavaksi

Vaihe: Korjattu version toimitettu Energiaviraston vahvistettavaksi

tunnus: FG-2025/564\_2

24.6.2026

Ehdot ja edellytykset manuaalisen taajuuden palautusreservin (mFRR) toimittajalle

## Sisällysluettelo

<b>1</b>	<b>Johdanto</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Määritelmät</b> .....	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Reservien hankinta</b> .....	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Reservitoimittajalle asetetut vaatimukset</b> .....	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>Reservikohteelle asetetut vaatimukset</b> .....	<b>10</b>
<b>6</b>	<b>Reserviresurssien aggregointi</b> .....	<b>10</b>
<b>7</b>	<b>mFRR-energiamarkkinan säännöt</b> .....	<b>11</b>
7.1	Tarjous säännöt.....	11
7.2	Säätötarjousten käsittely.....	13
7.2.1	Säätötarjousten valinta.....	13
7.3	Säätötarjousten aktivointi.....	13
7.3.1	Ajastettu aktivointi.....	14
7.3.2	Suora aktivointi.....	15
7.3.3	Ajastetun aktivoinnin ja Suoran aktivoinnin käyttö.....	16
7.4	Erikoissäätö.....	16
<b>8</b>	<b>mFRR-kapasiteettimarkkinan säännöt</b> .....	<b>16</b>
8.1	Tarjous säännöt.....	17
8.2	Tarjousten käsittely.....	18
<b>9</b>	<b>Säätökapasiteettisopimuksilla hankitun säätökapasiteetin säännöt</b> .....	<b>18</b>
9.1	Tarjous säännöt.....	19
9.2	Tarjousten käsittely.....	20
<b>10</b>	<b>Reservien ylläpidon raportointi ja seuranta</b> .....	<b>20</b>
10.1	Reservitoimittajan raportointi Fingridille.....	20
10.2	Reservitoimittajan raportointi Tasevastaavalle.....	20
<b>11</b>	<b>Energiäkäsittely</b> .....	<b>20</b>
11.1	Ajastetun aktivoinnin energia.....	20
11.2	Suora aktivoinnin energia.....	21
11.2.1	Energia Suoran aktivoinnin kohteena olevaa Markkina-aikajaksoa edeltävälle Taseselvitysajaksolle.....	21
11.2.2	Energia Suoran aktivoinnin kohteena olevaa Markkina-aikajaksoa vastaavalle Taseselvitysajaksolle.....	23
11.2.3	Energia Suoran aktivoinnin kohteena olevaa Markkina-aikajaksoa seuraavalle Taseselvitysajaksolle.....	26
11.2.4	Energia Suoran aktivoinnin kohteena olevaa Markkina-aikajaksoa seuraavaa Markkina-aikajaksoa seuraavalle Taseselvitysajaksolle.....	28
<b>12</b>	<b>Maksut ja maksuehdot</b> .....	<b>29</b>
12.1	Ajastetun aktivoinnin energiamaksu mFRR-energiamarkkinalla.....	30
12.2	Suoran aktivoinnin energiamaksu mFRR-energiamarkkinalla.....	30
12.3	Erikoissäätöjen energiamaksu mFRR-energiamarkkinalla.....	32
12.4	Kapasiteettikorvaus mFRR-kapasiteettimarkkinalla.....	32

12.5	Säätökapasiteettisopimuksen mukainen Kapasiteettikorvaus .....	33
12.5.1	Sanktio Säätökapasiteettisopimuksen mukaisten Säädetarjousten poistamisesta .....	34
12.5.2	Lepoajan vaikutus .....	35
12.6	Muistutukset .....	35
12.7	Arvonlisävero sekä muut välilliset verot ja maksut .....	35
12.8	Viivästyskorke .....	35
<b>13</b>	<b>Ylivoimainen este .....</b>	<b>35</b>
<b>14</b>	<b>Ehtojen rikkominen .....</b>	<b>36</b>
14.1	Sanktio .....	36
14.2	Reservitoimittajan tilapäinen reservimarkkinoilta poissulkeminen .....	36
14.3	Sopimuksen purku .....	36

## 1 Johdanto

Tämä asiakirja määrittelee Euroopan Komission sähköjärjestelmän tasehallintaa koskevista suuntaviivoista antaman asetuksen (Guideline on Electricity Balancing, COMMISSION REGULATION (EU) 2017/2195, Tasehallinnan suuntaviivat, jäljempänä EBGL) mukaisesti Fingrid Oyj:n (jäljempänä Fingrid) Manuaalisen taajuuden palautusreservin (mFRR) hankintaan ja ylläpitoon liittyvät ehdot ja edellytykset sähköjärjestelmän tasapainottamiseksi tarvittavien reservipalvelujen tarjoajille (jäljempänä Reservitoimittaja) ottaen huomioon seuraavat ACERin (Agency for the Cooperation of Energy Regulators) ja Energiaviraston päätökset:

- 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
- ACER Decision No 22/2020 on the market-based allocation process of cross-zonal capacity for the exchange of balancing capacity for the Nordic CCR

Vaihe: Korjattu version toimitettu Energiaviraston vahvistettavaksi

tunnus: FG-2025/564\_2

24.6.2026

Ehdot ja edellytykset manuaalisen taajuuden palautusreservin (mFRR) toimittajalle

- Energiaviraston päätös: Methodology on the common and harmonized rules and processes for the exchange and procurement of mFRR balancing capacity for the bidding zones of Denmark, Finland and Sweden
- Energiaviraston päätös: Methodology on the application of the Nordic CCR market-based allocation process of cross-zonal capacity for the exchange of manual Frequency Restoration Reserve capacity for the bidding zones of Denmark, Finland and Sweden.

Taajuuden palautusreservit (Frequency Restoration Reserve, FRR) ovat reservejä, joiden tarkoituksena on palauttaa taajuus 50,0 Hz:n nimellisarvoon ja vapauttaa aktivoituneet Taajuuden vakautusreservit (Frequency Containment Reserve, FCR). Taajuuden palautusreservit jaetaan kahteen reservituotteeseen, Automaattiseen taajuuden palautusreserviin (aFRR) ja Manuaaliseen taajuuden palautusreserviin (mFRR).

Tämän asiakirjan sisältämiä Manuaalisen taajuuden palautusreservin (mFRR) hankintaan ja ylläpitoon liittyviä ehtoja ja edellytyksiä sovelletaan Reservitoimittajan osallistuksessa mFRR-energia- ja mFRR-kapasiteettimarkkinalle sekä tarjouskilpailuihin säätökapasiteetin hankinnasta Säätökapasiteettisopimuksilla.

Fingridillä on oikeus julkaista mFRR-energia- ja mFRR-kapasiteettimarkkinalle osallistuvien sekä Säätökapasiteettisopimuksen tehneiden Reservitoimittajien nimet.

## 2 Määritelmät

Tässä asiakirjassa käytetään seuraavia määritelmiä:

*Aktivointiaika* on se aika, jonka kuluessa Reservitoimittajan on toteutettava aktivoitu säätö täyteen Aktivoituun tehoonsa. Aktivointiaika on 12,5 minuuttia.

*Aktivointihetki* on se ajankohta, jolloin Fingrid tekee aktivointipäätöksen ja ilmoittaa aktivoinnin Reservitoimittajalle. Ajastetun aktivoinnin tapauksessa se on 7,5 minuuttia ennen Markkina-aikajakson alkua ja Suoran aktivoinnin tapauksessa se on milloin tahansa kyseisen Markkina-aikajakson Ajastetun aktivoinnin jälkeen mutta ennen seuraavan Markkina-aikajakson Ajastetun aktivoinnin ajankohtaa.

*Aktivoitu teho* on se teho, jonka suuruinen muutos on Säättötarjouksen aktivoinnista seuraa, enintään Säättötarjouksen teho. Fingrid toimittaa tiedon Aktivoiudusta tehosta Reservitoimittajalla aktivoinnin yhteydessä.

*Ajastettu aktivointi (Scheduled Activation)* on mFRR-energiamarkkinalla käytössä oleva aktivointitapa, jossa Fingrid lähettää Säättötarjouksen aktivointipyyynnön Reservitoimittajalle 7,5 minuuttia ennen sitä Markkina-aikajaksoa, jolle säätö kohdistuu.

*Ajastetun aktivoinnin hinta* on marginaalihinta, joka maksetaan markkina-aikajaksolle ajastetusti aktivoituille Säättötarjouksille.

Vaihe: Korjattu version toimitettu Energiaviraston vahvistettavaksi

tunnus: FG-2025/564\_2

24.6.2026

Ehdot ja edellytykset manuaalisen taajuuden palautusreservin (mFRR) toimittajalle

*Automaattinen taajuuden palautusreservi (aFRR)* on keskitetysti ohjattu automaattisesti aktivoituvaa Taajuuden palautusreservi, jonka tarkoituksena on sähköjärjestelmän taajuuden palauttaminen nimellistaajuuteen ja taajuudensäätöalueen tehotasapainon palauttaminen suunniteltuun arvoon.

*Avoimella toimittajalla* tarkoitetaan sähköntoimittajaa, joka toimittaa asiakkaalleen kaiken tämän tarvitseman sähkön, tai sähköntoimittajaa, joka tasapainottaa asiakkaan sähköntuotannon ja -hankinnan sekä sähkönkäytön ja -toimituksen erotuksen toimittamalla puuttuvan sähkömäärän tai vastaanottamalla ylijäämän kunkin Taseselvitysjakson aikana.

*BSP - Implementation Guide Nordic MMS - mFRR capacity market -ohjeella* tarkoitetaan pohjoismaisten siirtoverkonhaltijoiden Reservitoimittajille tekemää tarkempaa ohjeistusta mFRR-kapasiteettimarkkinan markkinapaikan käytöstä ja siihen liittyvästä tiedonvaihdosta. Kulloinkin voimassa oleva ohje julkaistaan pohjoismaisten siirtoverkonhaltijoiden yhteisillä internetsivuilla.

*Deaktivoinnilla* tarkoitetaan tehon muutosta täydestä aktivoidusta tehosta takaisin sille tehotasolle, jolla reservikohde olisi ilman säätötoimenpidettä.

*Elektroninen aktivointi* tarkoittaa sitä, että Fingrid aktivoi Reservitoimittajan mFRR-energiamarkkinoille jättämän Säättötarjouksen lähettämällä tästä sanoman Reservitoimittajalle tai tämän valtuuttamalle edustajalle.

*Energiamaksulla* tarkoitetaan reservin aktivoitumisesta maksettavaa korvausta.

*Erikoissäädöllä* tarkoitetaan säätöä, joka aktivoidaan muuhun tarpeeseen kuin tasehallintaa varten.

*Fingridin reservikaupankäynti ja tiedonvaihto* -ohjeella tarkoitetaan Fingridin Reservitoimittajille tekemää tarkempaa ohjeistusta muun muassa reservikaupankäyntijärjestelmien käytöstä ja reaaliaikatietojen toimittamisesta. Fingrid julkaisee kulloinkin voimassa olevan ohjeen kotisivuillaan.

*Kapasiteettikorvauksella* tarkoitetaan korvausta, jonka Fingrid maksaa Reservitoimittajalle reservikapasiteetin ylläpidosta.

*Kapasiteettitarjouksella* tarkoitetaan Reservitoimittajan mFRR-kapasiteettimarkkinalle jättämää tarjousta.

*Manuaalinen taajuuden palautusreservi (mFRR)* on manuaalisesti aktivoituvaa Taajuuden palautusreservi, jonka tarkoituksena on sähköjärjestelmän taajuuden palauttaminen nimellistaajuuteen ja taajuudensäätöalueen tehotasapainon palauttaminen suunniteltuun arvoon.

*Markkina-aikajaksolla* tarkoitetaan reservimarkkinoiden kaupankäyntijaksoa. mFRR-energiamarkkinalla Markkina-aikajakso on 15 minuuttia ja mFRR-kapasiteettimarkkinalla Markkina-aikajakso on yksi tunti.

Vaihe: Korjattu version toimitettu Energiaviraston vahvistettavaksi

tunnus: FG-2025/564\_2

24.6.2026

Ehdot ja edellytykset manuaalisen taajuuden palautusreservin (mFRR) toimittajalle

*mFRR-energiamarkkinalla* tarkoitetaan Fingridin ylläpitämää energiamarkkinaa, jolta Fingrid hankkii Manuaalista taajuuden palautusreserviä (mFRR).

*mFRR-kapasiteettimarkkinalla* tarkoitetaan Fingridin ylläpitämää kapasiteettimarkkinaa, jolta Fingrid hankkii Manuaalista taajuuden palautusreserviä (mFRR).

*Pay as bid -periaatteella* tarkoitetaan hinnoitteluperiaatetta, jossa kunkin hyväksytyyn tarjouksen hinta määräytyy tarjouksen mukaan.

*Päivänsisäisillä markkinoilla* (intra-day markkinat) tarkoitetaan sähkön markkinapaikkaa, jolla käydään kauppaa kyseiselle vuorokaudelle myytävästä ja ostettavasta sähköstä.

*Reservikohteella* tarkoitetaan kokonaisuutta, joka täyttää reservin tarjoamista koskevat vaatimukset. Reservikohde voi koostua useasta tai yhdestä Reserviresurssista.

*Reserviresurssilla* tarkoitetaan yksittäistä säätökykyistä resurssia; voimalaitosta, kulutuskohdetta tai energiavarastoa.

*Reservitoimittajalla* tarkoitetaan sopimusosapuolta, joka on tehnyt Fingridin kanssa sopimuksen osallistumisesta reservimarkkinoille. Reservitoimittaja voi olla Reserviresurssin Avoin toimittaja, Tasevastaava tai sopimuksellinen reservitoimittaja tai yhdistelmä edellä mainituista.

*Siirtoalueella* tarkoitetaan maantieteellistä aluetta, jossa voimalaitokset, kulutuskohdet ja energiavarastot sijaitsevat. Suomessa on kolme Siirtoaluetta; etelä, keskialue ja pohjoinen. Siirtoalueiden maantieteellinen sijainti on esitetty Fingridin kotisivuilla olevassa Siirtoalueiden karttakuvassa. Fingrid ilmoittaa Reservitoimittajille kirjallisesti mahdollisista muutoksista Siirtoalueiden maantieteellisiin rajoihin vähintään kuukausi ennen muutoksien voimaantumista.

*Sopimuksellisella Reservitoimittajalla* tarkoitetaan Reservitoimittajaa, joka ei ole Reserviresurssien Avoin toimittaja tai Tasevastaava, mutta se tai Reserviresurssien omistaja on sopinut Reserviresurssin Tasevastaavan ja avoimen toimittajan kanssa Reserviresurssin tarjoamisesta Manuaaliseen taajuudenpalautusreserviin. Sopimuksellinen reservitoimittaja voi aggregoida eli yhdistää Reserviresurssia eri tasevastuista.

*Suora aktivointi (Direct Activation)* on mFRR-energiamarkkinalla käytössä oleva aktivointitapa, jossa Fingrid lähettää Säättötarjouksen aktivointipyynnön Markkina-aikajaksolle milloin tahansa kyseisen Markkina-aikajakson Ajastetun aktivoinnin jälkeen mutta ennen seuraavan Markkina-aikajakson Ajastetun aktivoinnin ajankohtaa.

*Suoran aktivoinnin hinta* on marginaalihinta, joka maksetaan markkina-aikajaksolle Suoraan aktivoiduille Säättötarjouksille.

*Säättökapasiteettisopimuksella* tarkoitetaan Fingridin ja Reservitoimittajan välistä pitempiketoista sopimusta mFRR säättökapasiteetin tarjoamisesta.

Vaihe: Korjattu version toimitettu Energiaviraston vahvistettavaksi

tunnus: FG-2025/564\_2

24.6.2026

Ehdot ja edellytykset manuaalisen taajuuden palautusreservin (mFRR) toimittajalle

*Säätöobjektitunnuksella* (Regulating Object, RO) tarkoitetaan taseselvityksessä käytettävää tunnusta, josta käy ilmi reservitarjoukseen liittyvä Tasevastaavatieto.

*Säätökaupalla* tarkoitetaan Säättotarjouksen aktivoimisesta seuraavaa Fingridin ja Reservitoimittajan välillä tehtävää kauppaa Markkina-aikajaksolla toteuttavasta säädöstä.

*Säätösähkömarkkinasopimuksella* tarkoitetaan Fingridin ja Reservitoimittajan välistä sopimusta, joka oikeuttaa osallistumaan mFRR-energia- ja mFRR-kapasiteetti-markkinoille.

*Säättotarjouksella* tarkoitetaan Reservitoimittajan mFRR-energiamarkkinan sääntöjen mukaisesti tekemää tarjousta mFRR-energiamarkkinalle.

*Säättötarve* on siirtoverkonhaltijoiden määrittämä mFRR-säädön tarve, jonka täyttämiseksi Fingrid aktivoi Säättotarjouksia mFRR-energiamarkkinalta.

*Taajuuden palautusreservillä* (Frequency Restoration Reserve, FRR) tarkoitetaan reserviä, joka on käytettävissä sähköjärjestelmän taajuuden palauttamiseksi nimellistaajuuteen ja taajuudensäätöalueen tehotasapainon palauttamiseksi suunniteltuun arvoon.

*Taajuuden vakautusreservillä* (Frequency Containment Reserve, FCR) tarkoitetaan reserviä, joka on käytettävissä taajuuden vakauttamiseen sähkön tuotannon ja kulutuksen epätasapainotilanteissa.

*Tasepalvelun tarjoajalla* (Balancing Service Provider, BSP) tarkoitetaan markkinaosapuolta, jonka reservejä tarjoavat yksiköt tai reservejä tarjoavat ryhmät pystyvät tarjoamaan tasepalveluja siirtoverkonhaltijoille. Tässä dokumentissa *Reservitoimittaja*.

*Taseselvitysjaksolla* tarkoitetaan aikayksikköä, jolla Tasevastaavien tasepoikkeamat lasketaan. Taseselvitysjakso on 15 minuuttia.

*Tasesähköllä* tarkoitetaan Tasepalvelun tarjoajan tarjoamaa sähköenergiaa, jota siirtoverkonhaltijat käyttävät verkon tasapainottamiseen. Tässä dokumentissa *Säätöenergia*.

*Tasevastaavalla* tarkoitetaan sähkömarkkinoiden osapuolta, joka vastaa kyseisen markkinaosapuolen tasepoikkeamista, ja jolla on voimassa oleva tasepalvelusopimus Fingridin kanssa. Toisin sanoen osapuolen Avoin toimittaja on Fingrid.

*Tehonmuutos* tarkoittaa muutosta Reservikohteen tuottamassa tai kuluttamassa pätötehossa Säättotarjouksen aktivoinnin seurauksena.

*Valmistelu aika* tarkoittaa aikaa, joka reservitoimittajalla on Aktivointihetkestä Tehonmuutoksen alkuun

Vaihe: Korjattu version toimitettu Energiaviraston vahvistettavaksi

tunnus: FG-2025/564\_2

24.6.2026

Ehdot ja edellytykset manuaalisen taajuuden palautusreservin (mFRR) toimittajalle

*Vuorokausimarkkinoilla* (day ahead -markkinat) tarkoitetaan sähkön markkinapaikkaa, jolla käydään kauppaa seuraavalle vuorokaudelle myytävästä ja ostettavasta sähköstä.

### 3 Reservien hankinta

Reservit hankitaan Euroopan Komission sähköjärjestelmän käyttöä koskevista suuntaviivoista antaman asetuksen (Guideline on System Operation, COMMISSION REGULATION (EU) 2017/1485, Käytön suuntaviivat, jäljempänä SO GL) artiklan 157 mukaisesti. Manuaalisen taajuuden palautusreservin ylläpitovelvoitteet määritetään Pohjoismaiden siirtoverkonhaltijoiden kesken SO GL:n 157 artiklan nojalla.

Fingrid aktivoi mFRR-energiamarkkinalta Manuaalista taajuuden palautusreserviä sähkön tuotannon ja kulutuksen tasapainottamiseksi. Fingrid käyttää mFRR-kapasiteettimarkkinalta ja Säättökapasiteettisopimuksilla hankittavaa säättökapasiteettia varmistamaan, että kulloinkin on käytössä riittävästi Taajuuden palautusreserviä tuotannon ja kulutuksen välisen tehotasapainon ylläpitämiseksi sekä muihin siirtoverkon käyttövarmuuden takaamisen edellyttämiin tarpeisiin. Arvio hankittavasta kapasiteetin määrästä ilmoitetaan siirtoverkonhaltijoiden ylläpitämällä internet-sivuilla viimeistään kaksi tuntia ennen mFRR-kapasiteettimarkkinoiden sulkeutumisasiäntä.

Fingrid voi käyttää mFRR-energian joustavaa hankintaa mFRR Implementation Framework artiklan 3(4) mukaisesti (tällä hetkellä ACER:n päätös No 14/2022). Joustava hankinta rajoittaa hankittavaa mFRR-energiaa hinnan mukaan. Fingrid on velvollinen ilmoittamaan julkisesti joustavan hankinnan käytöstä artiklan 3(4) mukaisesti.

### 4 Reservitoimittajalle asetetut vaatimukset

Reservitoimittajaksi voi tulla osapuoli, jolla on käytettävissä kohdan 5 mukaiset vaatimukset täyttävä tai täyttäviä Reservikohteita.

Reservitoimittajan tulee tehdä Säättösähkömarkkinasopimus Fingridin kanssa ennen osallistumista mFRR-energia- ja mFRR-kapasiteettimarkkinoille. Säättökapasiteettisopimukset tehdään erillisen tarjouskilpailun perusteella.

Osallistuakseen mFRR-energia- ja mFRR-kapasiteettimarkkinoille, Reservitoimittajan tulee Säättösähkömarkkinasopimuksen lisäksi solmia taseselvitys sopimus (Imbalance Settlement Agreement) tai reservitoimittajan selvitys sopimus (Balancing Service Settlement Agreement) Fingridin osoittaman taseselvitys yksikön kanssa.

Osallistuakseen mFRR-energia- ja mFRR-kapasiteettimarkkinoille sekä Säättökapasiteettisopimusten tarjouskilpailuihin Reservitoimittajan tulee olla Reserviresurssin omistaja, omistajan valtuuttama edustaja, tai toimia joko Avoimena toimittajana tai Tasevastaavana Reserviresurssille. Reservitoimittajalla tulee olla Reserviresurssin omistajan suostumus Säättösähkömarkkinasopimuksen tai Säättökapasiteettisopimuksen mukaisesta reservikäytöstä. Reservitoimittajan tulee Fingridin erillisestä pyynnöstä toimittaa Reserviresurssin omistajan suostumus Fingridille.

Vaihe: Korjattu version toimitettu Energiaviraston vahvistettavaksi

tunnus: FG-2025/564\_2

24.6.2026

Ehdot ja edellytykset manuaalisen taajuuden palautusreservin (mFRR) toimittajalle

Mikäli Reservitoimittaja ei ole Reserviresurssin Tasevastaava tai Avoin toimittaja Reservitoimittaja toimii Sopimuksellisena Reservitoimittajana. Tällöin sovelletaan seuraavaa:

- Reservitoimittajan tai Reserviresurssin omistajan tulee sopia Reserviresurssin Tasevastaavan ja avoimen toimittajan kanssa Reserviresurssin Säättö sähkömarkkinasopimuksen mukaisesta reservikäytöstä. Reservitoimittaja on velvollinen ilmoittamaan kirjallisesti Fingridille, että Reserviresurssin Säättö sähkömarkkinasopimuksen mukaisesta reservikäytöstä on sovittu Reserviresurssin Tasevastaavan ja avoimen toimittajan kanssa. Kirjallisen ilmoituksen tulee sisältää Reservitoimittajan, Reserviresurssin Tasevastaavan ja avoimen toimittajan suostumus Reserviresurssin Säättö sähkömarkkinasopimuksen tai Säättökapasiteettisopimuksen mukaisesta reservikäytöstä
- Mikäli Reserviresurssin Tasevastaava tai Avoin toimittaja muuttuu, tulee Reservitoimittajan tehdä muutoksesta kirjallinen ilmoitus Fingridille, joka sisältää Reservitoimittajan, Reserviresurssin Tasevastaavan ja avoimen toimittajan suostumuksen Reserviresurssin säättökäytöstä viimeistään 14 vuorokautta ennen muutoksen voimaantuloa.

Mikäli Reservitoimittaja on Reserviresurssin Avoin toimittaja, sovelletaan seuraavaa:

- Reservitoimittajan tulee ilmoittaa Reserviresurssin Tasevastaavalle Reserviresurssin säättökäytöstä viimeistään, kun Säättö sähkömarkkinasopimus tai Säättökapasiteettisopimuksen on tehty.
- Jos Reserviresurssin Tasevastaava muuttuu, niin Reservitoimittajan tulee ilmoittaa muutoksesta Fingridille kirjallisesti viimeistään 14 vuorokautta ennen muutoksen voimaantuloa.

Reservitoimittaja voi valtuuttaa edustajan jättämään tarjouksia mFRR-kapasiteetti tai -energiamarkkinalle, hoitamaan reaaliaikatie donvaihtoa tai muita Reservitoimittajan velvollisuuksia. Reservitoimittaja on kuitenkin Fingridin sopimusosapuolena vastuussa sopimuksen ehtojen sekä sen liitteiden noudattamisesta. Reservitoimittaja on velvollinen kirjallisesti ilmoittamaan valtuutuksesta ja sen muutoksesta Fingridille viimeistään 14 vuorokautta ennen voimaantuloa

mFRR-energia- ja mFRR-kapasiteettimarkkinoille sekä Säättökapasiteettikilpailutukseen osallistuvan Reservitoimittajan tai tämän valtuuttaman edustajan tulee kyetä vastaanottamaan Säättötarjouksen aktivointeja sekä sanomalla (Elektroninen aktivointi) että puhelimitse.

Reservitoimittajan on oltava Fingridin tavoitettavissa puhelimitse 25 minuuttia ennen niiden Markkina-aikajaksojen alkua, joille Reservitoimittaja on jättänyt Säättötarjouksia, ja jättämiensä Säättötarjousten Aktivointihetkeen asti.

Vaihe: Korjattu version toimitettu Energiaviraston vahvistettavaksi

tunnus: FG-2025/564\_2

24.6.2026

Ehdot ja edellytykset manuaalisen taajuuden palautusreservin (mFRR) toimittajalle

Mikäli Reservitoimittaja tai tämän valtuuttama edustaja havaitsee Sääötötarjousten jättöajan jälkeen, ettei pysty toteuttamaan säätöä jättämänsä Sääötötarjouksen mukaisesti, tulee Reservitoimittajan ilmoittaa tästä Fingridille välittömästi *Fingridin reservikaupankäynti ja tiedonvaihto* -ohjeen mukaisesti. mFRR-kapasiteettimarkkinoille osallistuneen Reservitoimittajan tulee ilmoittaa Fingridille välittämättömästi *Fingridin reservikaupankäynti ja tiedonvaihto* -ohjeen mukaisesti, mikäli ei pysty jättämään hyväksytyyn Kapasiteettitarjoukseen liittyviä Sääötötarjouksia.

Reservipalveluja hallinnoidaan Fingridin sähköisissä järjestelmissä. Reservitoimittajalle myönnetään tarvittavat käyttöoikeudet näihin järjestelmiin. Reservitoimittaja vastaa edustajiensa käyttöoikeuksien ajantasaisuudesta ja heidän toimistaan sähköisten järjestelmien käyttäjinä.

Reservitoimittajan tulee informoida Reserviresurssin liittynän verkkopalvelusta vastaavaa verkonhaltijaa reservikäytöstä. Reservitoimittajan tulee Fingridin erillisestä pyynnöstä toimittaa Reserviresurssin verkkoyhtiölle tehty ilmoitus Reservikäytöstä Fingridille.

Verkonhaltijan myöntämän väliaikaisen käyttöönottoilmoituksen ja Reservisopimuksen mukaisten vaatimusten läpäisyn jälkeen mFRR:n ylläpito on sallittu. Fingrid antaa erikseen kaupankäynti ja ylläpitoluvan. Reservitoimittajan tulee Fingridin erillisestä pyynnöstä toimittaa Reserviresurssin liittynän verkkopalvelusta vastaavan verkonhaltijan järjestelmätekniisten vaatimusten hyväksymisilmoitus Fingridille.

Reservitoimittajan tulee noudattaa *Reservien toimitusvarmuusvaatimukset* -ohjeen mukaisia ehtoja Reservien ylläpidon aikana.

## 5 Reservikohteelle asetetut vaatimukset

Reservitoimittajan tulee osoittaa SOGL artiklan 159 perusteella Fingridin julkaiseman *Manuaalisen taajuuden palautusreservien (mFRR) teknisten vaatimusten todentaminen ja hyväksyttämisprosessi* -dokumentin mukaisesti suoritetuilla säätökokeilla, että reserviksi ilmoitettu Reservikohde täyttää vaaditut säätöominaisuudet.

Reservikohteen tulee sijaita Fingridin järjestelmävastuualueella<sup>1</sup>.

Reservikohteen säätö perustuu fyysiseen säätöön. Säätö on toteutettava täyteen tehonsa 12,5 minuutin kuluessa aktivoinnista sisältäen 2,5 minuutin valmisteluajan ja 10 minuutin Tehonmuutosajan.

## 6 Reserviresurssien aggregointi

Aggregoitujen Reserviresurssien tulee sijaita samalla Siirtoalueella<sup>2</sup> (etelä / keski / pohjoinen).

<sup>1</sup> Suomi pois lukien Ahvenanmaan itsehallintoalue.

<sup>2</sup> Suomessa on kolme Siirtoaluetta (etelä, keskialue ja pohjoinen), joiden sijainnit on esitetty Fingridin kotisivuilla olevassa Siirtoalueiden karttakuvassa.

Vaihe: Korjattu version toimitettu Energiaviraston vahvistettavaksi

tunnus: FG-2025/564\_2

24.6.2026

Ehdot ja edellytykset manuaalisen taajuuden palautusreservin (mFRR) toimittajalle

Jos Säättötarjouksen tai mFRR-kapasiteettimarkkinan Kapasiteettitarjouksen vähimmäiskapasiteetti ei muutoin täytyisi Siirtoalueella, eri Siirtoalueilla sijaitsevia Reserviresursseja voi aggregoida. Kuitenkaan Säättötarjousta, johon on aggregoitu Reserviresursseja eri Siirtoalueilta ei voida välttämättä käyttää kaikissa tilanteissa sähköjärjestelmän tilan vuoksi.

Säättötarjous sisältää Reservikohteen nimen kautta Säättöobjektitunnuksen (RO-tunnus), jolla Säättötarjous osoitetaan tietylle Tasevastaavalle ja Siirtoalueelle. mFRR-energiamarkkinalla käytettävän RO-tunnuksen ei tarvitse olla Reservikohde- eikä tuotantomuotokohtainen ja samaan RO-tunnukseen voi yhdistää tuotanto- ja kulutuskohteita sekä energiavarastoja saman Tasevastaavan taseesta. Saman Tasevastaavan samalla Siirtoalueella sijaitsevia Reserviresursseja voi näin ollen aggregoida muodostamalla niille yhden RO-tunnuksen, joka sisältää aggregoitavat Reserviresurssit.

Jos samaan Säättötarjoukseen yhdistetään Reserviresursseja eri Siirtoalueilta, osuutta osuusvoimalaitoksesta tai eri Tasevastaavien taseissa olevia Reservikohteita, tulee Säättötarjouksessa eritellä tehomäärät Siirtoalue- tai tasevastuukohtaisiksi osatarjouksiksi.

## 7 mFRR-energiamarkkinan säännöt

Fingrid aktivoi mFRR-energiamarkkinalta Säättötarjouksia sähkön tuotannon ja kulutuksen tasapainottamiseksi. Markkina-aikajakso on 15 minuuttia.

### 7.1 Tarjoussäännöt

Säättötarjousten ominaisuudet on määritelty mFRR Implementation frameworkissa (Tällä hetkellä ACER:n päätös No 14/2022). Säättötarjoukset toimitetaan Fingridin reservikaupankäyntijärjestelmään erillisen *Fingridin reservikaupankäynti ja tiedonvaihto* -ohjeen mukaisesti.

Säättötarjouksia voi jättää aikaisintaan 30 vuorokautta ennen tarjouksen kohteena olevaa Markkina-aikajaksoa. Reservitoimittaja voi jättää, muuttaa ja peruuttaa Säättötarjouksia 25 minuuttiin asti ennen Markkina-aikajakson alkua (Säättötarjousten jättöaika), jonka jälkeen ne muuttuvat sitoviksi. Fingrid voi tarvittaessa pyytää Reservitoimittajalta lisää Säättötarjouksia myös tämän jälkeen.

Säättötarjouksen tulee sisältää seuraavat tiedot:

- teho (MW), erikseen ylös- ja alassäättötarjoukset
- hinta (€/MWh), erikseen ylös- ja alassäättötarjoukselle
- Reservikohteen nimi<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Reservikohteille määritetään Fingridin sähköisessä reservikaupankäyntijärjestelmässä nimet ja näihin liittyvät RO-tunnukset sekä säättöalueet (etelä/keskialue/pohjoinen) ja vapaaehtoisena tarkempi sijaintitieto

Vaihe: Korjattu version toimitettu Energiaviraston vahvistettavaksi

tunnus: FG-2025/564\_2

24.6.2026

Ehdot ja edellytykset manuaalisen taajuuden palautusreservin (mFRR) toimittajalle

- reservitieto, jos Säättötarjous on varavoimatarjous
- Markkina-aikajakso (EET/EEST aikaa)
- aktivointityyppi: Ajastettu aktivointi tai Ajastettu ja Suora aktivointi
- tarjouksen jaettavuus: täysin jaettava, osittain jaettava tai jakamaton
- pienin aktivoitava määrä (vähintään 1 MW), jos tarjous on osittain tai täysin jaettava.

Säättötarjous voi tämän lisäksi sisältää tiedon, että Säättötarjous on:

- vaihtoehtoinen Säättötarjous toisten tarjousten kanssa. Vaihtoehtoisista tarjouksista voi saman Markkina-aikajakson aikana aktivoida vain yhden
- moniosainen Säättötarjous. Tarjousta aktivoitaessa on aktivoitava saman moniosaisen ryhmän edullisemmat tarjoukset samalta Markkina-aikajaksolta
- ehdollisesti linkitetty Säättötarjous. Tarjouksen käytettävyyteen tai aktivointityyppiin vaikuttaa kahdella edellisellä Markkina-aikajaksolla olleiden siihen linkitettyjen tarjousten aktivointi
- teknisesti linkitetty Säättötarjous. Tarjouksen käytettävyyteen vaikuttaa edellisellä Markkina-aikajaksolla olleen siihen linkitetyn tarjouksen Suora aktivointi
- aggregoitu osatarjous.

Samasta Reservikohteesta voi jättää useampia Säättötarjouksia. Puutteellista Säättötarjousta ei huomioida mFRR-energiamarkkinalla.

Säättötarjouksen vähimmäiskapasiteetti on 1 MW. Säättötarjoukset annetaan 1 MW:n tarkkuudella. Säättötarjouksen Reservikohdekohtainen maksimikapasiteetti on 200 MW. Reservitoimittaja voi halutessaan pyytää Fingridiä asettamaan Reservikohteelle tästä poikkeavan Säättötarjouksen maksimikapasiteetin. Fingrid voi asettaa jakamattomalle Säättötarjoukselle maksimikapasiteetin, joka määritellään *Fingridin reservikaupankäynti ja tiedonvaihto* -ohjeessa. Fingrid voi asettaa Reservitoimittajakohtaisen enimmäislukumäärän samanhintaisille jakamattomille tai osittain jaettaville Säättötarjouksille, joka määritellään *Fingridin reservikaupankäynti ja tiedonvaihto* -ohjeessa.

Suomen tarjousalueelta noudetaan yhteisiä eurooppalaisia Säättötarjousten enimmäis- ja vähimmäishintoja kulloinkin voimassa olevan ACERin päätöksen (tällä hetkellä No 09/2024) mukaisesti. Säättötarjouksen tekninen enimmäishinta Suomen tarjousalueella on 15 000 €/MWh ja tekninen vähimmäishinta on -15 000 €/MWh tai

---

(koordinaatit ja kantaverkon liittymispiste). Aggregoidun Säättötarjouksen osatarjouksissa käytetään Reser-  
viresurssien nimiä.

ACER:n päätöksessä kuvatun menetelmän mukaan asetetut uudet tekniset enimmäis- ja vähimmäishinnat.

## 7.2 Säättötarjousten käsittely

Jokaista Markkina-aikajaksoa varten Fingrid toimittaa käytettävissä olevat Suomen Säättötarjoukset eurooppalaiselle mFRR-energiamarkkinalle, jossa muodostetaan eurooppalainen tarjouslista asettamalla ylössäättötarjoukset järjestykseen periaatteella halvin Säättötarjous ensin ja alassäättötarjoukset periaatteella kallein Säättötarjous ensin.

### 7.2.1 Säättötarjousten valinta

Aktivoitavien Säättötarjousten valinnan tekee eurooppalaisen mFRR-energiamarkkinan markkinapaikan algoritmi, joka on EBGL artiklan 58 mukainen. Algoritmikuvaus on julkaistu ENTSO-E:n verkkosivuilla. Suoran aktivoinnin tapauksessa valitaan tarjouksia, joita ei ole jo käytetty Ajastettuun aktivointiin.

Mikäli eurooppalaisen mFRR-energiamarkkinan markkinapaikalta ei saada tietoa Säättötarjousten valinnasta tai Fingrid ei pysty osallistumaan eurooppalaiselle mFRR-energiamarkkinalle tietojärjestelmäongelmien, yhteiseurooppalaisen markkinapaikan epäkäytettävyyden, sähköjärjestelmän tilan tai muun ylivoimaisen esteen vuoksi, Fingrid tekee paikallisvalinnan. Paikallisvalinnassa Fingrid valitsee aktivoitavat tarjoukset Suomen tarjouslistalta pyrkien noudattamaan eurooppalaisen markkinapaikan algoritmin periaatteita. Mikäli sähköjärjestelmän tasehallinnan tarve on muuttunut merkittävästi ja eurooppalaisen mFRR-energiamarkkinan Säättötarjousten valinta ei vastaa muuttunutta tilannetta, voi Fingrid tehdä muutoksia tarjousten aktivointiin sähköjärjestelmän käyttövarmuuden varmistamiseksi.

Jos sähköjärjestelmän tilan, tietojärjestelmäongelmien, Säättötarjouksen ehtojen vastaisuuden tai Säättötarjouksen ilmeisen virheen vuoksi Säättötarjousta ei voida käyttää, valitaan edullisin käytettävissä oleva Säättötarjous.

Säättötarjousta, johon on aggregoitu Reserviresursseja eri säätöalueilta tai moniosaista Säättötarjousta, joka sisältää eri säätöalueiden resursseja, ei voida välttämättä käyttää sähköjärjestelmän tilan vuoksi, sillä osa kyseisestä Säättötarjouksesta voi sijaita alueella, millä aktivointi ei ole mahdollista.

## 7.3 Säättötarjousten aktivointi

Reservitoimittajan tai tämän valtuuttaman edustajan on vastattava kahden minuutin kuluessa Fingridiltä tulleeseen Säättötarjouksen Elektroniseen aktivointiin. Osapuolia sitova Säättökauppa syntyy, kun Fingrid lähettää Reservitoimittajalle Elektronisen aktivoinnin. Säättökauppa katsotaan syntyneeksi huolimatta siitä, vastaako Reservitoimittaja aktivointiin tai hyväksyykö Reservitoimittaja aktivoinnin.

Puhelimella tehtävien aktivointien tapauksessa osapuolia sitova Säättökauppa syntyy Fingridin puhelimitse ilmoittaman aktivoinnin yhteydessä.

Vaihe: Korjattu version toimitettu Energiaviraston vahvistettavaksi

tunnus: FG-2025/564\_2

24.6.2026

Ehdot ja edellytykset manuaalisen taajuuden palautusreservin (mFRR) toimittajalle

Pienin Fingridiltä tuleva aktivointipyyntö on 1 MW, ja säädöt aktivoidaan 0,1 MW:n tarkkuudella, mikäli viimeiset valitut Säättötarjoukset ovat samanhintaisia ja jaettavia tai aggregoitujen osatarjousten tapauksessa.

### 7.3.1 Ajastettu aktivointi

Ajastetun aktivoinnin säännöt on määritelty mFRR Implementation frameworkissa (Tällä hetkellä ACER:n päätös No 14/2022). Ajastetussa aktivoinnissa Fingrid lähettää aktivoinnin 7,5 minuuttia ennen Markkina-aikajakson alkua.

Aktivoitu teho tulee saavuttaa viimeistään 12,5 minuutin kuluessa Aktivointihetkestä sisältäen enintään 2,5 minuutin valmisteluajan ja enintään 10 minuutin Tehonmuutosajan eli aktivoitu teho tulee saavuttaa viimeistään viiden minuutin kuluttua Markkina-aikajakson alusta. Säätö toteutetaan aktivoidulla teholla vähintään viiden ja enintään 15 minuutin ajan riippuen Tehonmuutoksen toteutusnopeudesta. Deaktiivoinnin saa aloittaa aikaisintaan viisi minuuttia ennen Markkina-aikajakson päättymistä. Tavoitteena on, että Deaktiivointi olisi mahdollisimman symmetrinen aktivoinnin kanssa eli Tehonmuutos aika olisi Deaktiivoinnissakin enintään 10 minuuttia. Kuvassa 1 on esitetty Ajastetun aktivoinnin periaate.

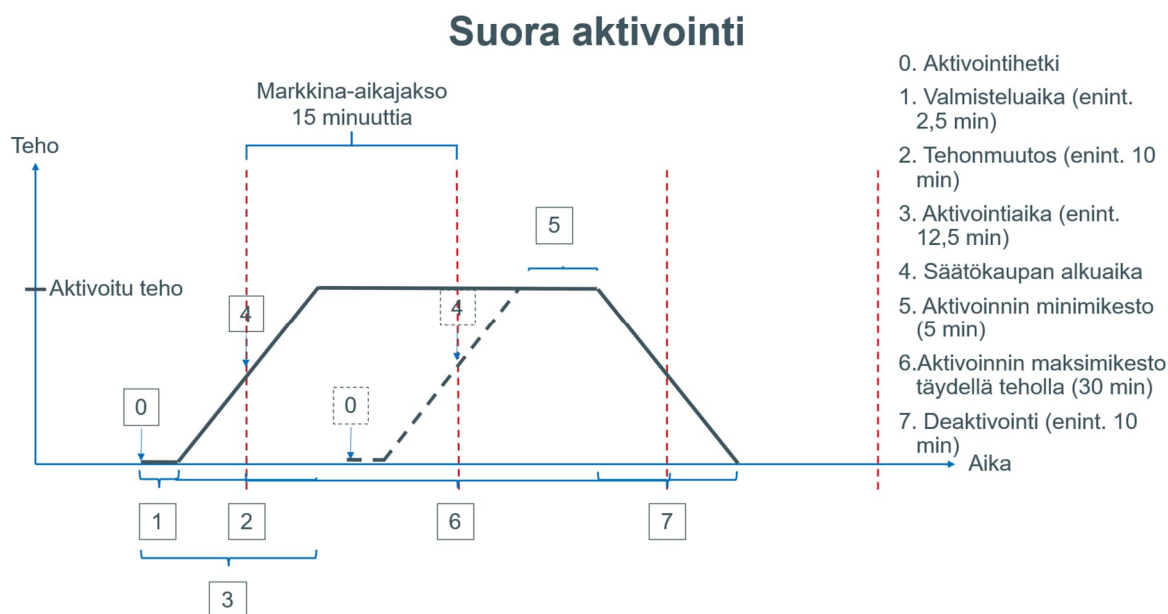


Kuva 1 Ajastetun aktivoinnin periaate

## 7.3.2 Suora aktivointi

Suoran aktivoinnin säännöt on määritelty mFRR Implementation frameworkissa (Tällä hetkellä ACER:n päätös No 14/2022). Suorassa aktivoinnissa Fingrid lähettää aktivoinnin Markkina-aikajaksolle milloin tahansa kyseisen Markkina-aikajakson Ajastetun aktivoinnin Säättötarjouksen aktivoinnin jälkeen mutta ennen seuraavan Markkina-aikajakson Ajastetun aktivoinnin ajankohtaa. Suoraan aktivoidut säädöt kohdistuvat Säättötarjouksen kohteena olevan Markkina-aikajakson lisäksi aina sitä seuraavalle Markkina-aikajaksolle.

Aktivoitu teho tulee saavuttaa viimeistään 12,5 minuutin kuluessa tilauksesta sisältäen enintään 2,5 minuutin valmisteluajan ja enintään 10 minuutin Tehonmuutosajan eli Suorassa aktivoinnissa säätö toteutetaan aktivoidulla teholla 5–30 minuutin ajan riippuen säädön Aktivointihetkestä ja Tehonmuutoksen toteutusnopeudesta. Deaktivoinnin saa aloittaa aikaisintaan viisi minuuttia ennen seuraavan Markkina-aikajakson päättymistä eli samaan aikaan, kun seuraavan Markkina-aikajakson Ajastetun aktivoinnin Deaktivoinnin saa aloittaa. Tavoitteena on, että Deaktivointi olisi mahdollisimman symmetrinen aktivoinnin kanssa eli Tehonmuutos aika olisi Deaktivoinnissakin enintään 10 minuuttia. Kuvassa 2 on esitetty Suoran aktivoinnin periaate.



Kuva 2 Suoran aktivoinnin periaate

### 7.3.3 Ajastetun aktivoinnin ja Suoran aktivoinnin käyttö

Fingrid käyttää Ajastettua aktivointia ennakoidun, ennusteisiin ja suunnitelmiin perustuvan Säättötarpeen täyttämiseksi. Fingrid voi aktivoida Säättötarjouksia myös Suoralla aktivoinnilla muun muassa silloin, kun Säättötarve muuttuu ennakoimattomasti esimerkiksi sähköjärjestelmässä tapahtuvan häiriön, muun sähköjärjestelmässä tapahtuvat äkillisen muutoksen tai ennustevirheen vuoksi. Fingrid käyttää Suoraan aktivointiin vain Säättötarjouksia, jotka Reservitoimittaja on tarjoutua jättäessä määritellyt käytettäväksi Ajastettuun ja Suoraan aktivointiin.

### 7.4 Erikoissäätö

Fingrid voi aktivoida Säättötarjouksia myös erikoissäätöön. Erikoissäädöllä tarkoitetaan Fingridin mFRR-energiamarkkinalta aktivoimaa säätöä, joka aktivoidaan muusta syystä kuin tasehallinnan tarpeista. Fingrid käyttää tähän tarkoitukseen siirtotilanteen kannalta sopivia Säättötarjouksia, ja niitä ei välttämättä käytetä hintajärjestyksessä. Mikäli Reservikohteesta ei ole saatavilla tarkempaa sijaintitietoa (koordinaatit ja kantaverkon liittymispiste), ei Fingrid voi välttämättä käyttää kyseisestä Reservikohteesta annettua Säättötarjouta Erikoissäätöön. Fingrid voi aktivoida Säättötarjouksia Erikoissäätöön sekä Ajastetulla että Suoralla aktivoinnilla. Fingrid ilmoittaa Säättötarjouksen aktivoinnin yhteydessä, mikäli tarjous aktivoidaan erikoissäätöön. Tässä tapauksessa Reservitoimittajan on toteutettava säätö sillä reservikohteella, joka Säättötarjouksessa on ilmoitettu.

## 8 mFRR-kapasiteettimarkkinan säännöt

Fingrid hankkii tarvittaessa mFRR-kapasiteettimarkkinalta ylös- ja alassäätökapasiteettia päivää edeltävällä tarjouskilpailulla seuraavan CET/CEST-aikavyöhykkeen mukaisen vuorokauden tunneille. Markkina-aikajakso on yksi tunti.

mFRR-kapasiteettimarkkinalla Reservitoimittaja sitoutuu jättämään tarjouskilpailussa hyväksytyyn määrän (MW) verran Säättötarjouksia mFRR-energiamarkkinalle. Säättötarjouksia on jätettävä niille mFRR-energiamarkkinan Markkina-aikajaksoille (15 minuuttia), jotka sisältyvät mFRR-kapasiteettimarkkinan Markkina-aikajaksoihin (1 tunti), joilta on hyväksytty Kapasiteettitarjouksia. Fingrid maksaa tästä Reservitoimittajalle Kapasiteettikorvausta.

Hyväksytyjen Kapasiteettitarjousten perusteella jätettyjen Säättötarjousten tulee olla Suoraan aktivoitavissa ainakin tunnin kolmella ensimmäisellä mFRR-energiamarkkinan Markkina-aikajaksoilla (15 minuuttia). Tämän lisäksi tunnin neljännellä eli viimeisellä Markkina-aikajaksoilla on oltava Suoraan aktivoitavia Säättötarjouksia, mikäli Reservitoimittajalta on hyväksytty Kapasiteettitarjous myös seuraavalle tunnille. Suoraan aktivoitavien tarjousten määrä tunnin viimeisellä Markkina-aikajaksoilla on oltava vähintään joko kyseiselle tai seuraavalle tunnille hyväksytyyn Kapasiteettitarjouksen määrä, riippuen kumpi näistä on pienempi. Loput ensimmäisen tunnin viimeisellä Markkina-aikajaksoilla hyväksytyjen Kapasiteettitarjousten perusteella jätettyjen Säättötarjousten määrästä voi olla vain Ajastetusti aktivoitavissa.

Vaihe: Korjattu version toimitettu Energiaviraston vahvistettavaksi

tunnus: FG-2025/564\_2

24.6.2026

Ehdot ja edellytykset manuaalisen taajuuden palautusreservin (mFRR) toimittajalle

Hyväksytyjen Kapasiteettitarjousten perusteella jätetyt Säättötarjoukset eivät saa olla vaihtoehtoisia tai moniosaisia. Hyväksytyjen Kapasiteettitarjousten perusteella jätetyt Säättötarjoukset saavat olla ehdollisesti tai teknisesti linkitettyjä siten, että jokaisella markkina-aikajaksolla on joka tilanteessa käytettävissä hyväksytyjen Kapasiteettitarjousten määrää vastaava määrä Säättötarjouksia riippumatta edellisten Markkina-aikajaksojen Ajastetusta aktivoinnista.

## 8.1 Tarjoussäännöt

mFRR-kapasiteettimarkkinan tarjoukset toimitetaan erillisten *Fingridin reservikaupankäynti ja tiedonvaihto – ja BSP - Implementation Guide Nordic MMS - mFRR capacity market* -ohjeiden mukaisesti.

Yhden Kapasiteettitarjouksen vähimmäiskapasiteetti on 1 MW. Kapasiteettitarjoukset tulee jättää 1 MW:n tarkkuudella.

Reservitoimittaja voi jättää useita Kapasiteettitarjouksia. Kapasiteettitarjouksen tulee sisältää seuraavat tiedot:

- kapasiteetti (MW) ylös ja/tai alas
- kapasiteetin hinta, erikseen ylös- ja alasäättötarjoukselle (€/MW,h)
- tunti (CET/CEST aikaa)
- reservikapasiteetin tarjousalue (FI)
- Siirtoalue (etelä, keskialue tai pohjoinen).

Kapasiteettitarjous voi tämän lisäksi sisältää tiedon, että Kapasiteettitarjous on:

- vaihtoehtoinen Kapasiteettitarjous toisten aFRR- tai mFRR-kapasiteettimarkkinan tarjousten kanssa, vaihtoehtoisista tarjouksista voi saman Markkina-aikajakson aikana käyttää vain yhden.
- jakamaton Kapasiteettitarjous, jolloin tarjous tulee käsitellä jakamattomana. Tällöin tarjouksen enimmäiskapasiteetti on 50 MW.
- blokkitarjous (block bid), jolloin useammalle peräkkäiselle Markkina-aikajaksolle tarjotaan samanhintainen ja kapasiteetiltaan identtinen tarjous.

Puutteellista Kapasiteettitarjousta ei huomioida mFRR-kapasiteettimarkkinalla.

Kapasiteettitarjouksia voi jättää aikaisintaan 7 vuorokautta ennen (CET 00:00) tarjouksen kohteena olevaa vuorokautta. Kapasiteettitarjouksia voi antaa seuraavan vuorokauden tunneille edellisenä päivänä kello 07:30 (CET/CEST) asti ja aikaisintaan seitsemän vuorokautta ennen tarjouksen kohteena olevaa käyttötuntia. Tarjousten jättöaikaa voidaan myös siirtää 30 minuuttia myöhäisemmäksi, jos yhdellä tai useammalla Reservitoimittajalla ei ole mahdollista jättää tarjouksia syistä, jotka

johtuvat mFRR-kapasiteettimarkkinan markkinapaikan teknisistä ongelmista ja siitä on ilmoitettu Fingridille ennen tarjousten jättöajan sulkeutumista. mFRR-kapasiteettimarkkinat voidaan myös avata uudelleen tarjousten jättöajan sulkeutumisen jälkeen, teknisistä ongelmista tai tarjousten riittämättömyydestä johtuen. Jos tarjousten jättöaikaa jatketaan tai markkinat avataan uudelleen, on Reservitoimittajalla mahdollista lisätä tai muuttaa jo olemassa olevia tarjouksia. Jos mFRR-kapasiteettimarkkinat avataan uudelleen, tarjousten jättöaika päättyy kello 08:30 (CET/CEST).

## 8.2 Tarjousten käsittely

Jokaista Markkina-aikajaksoa varten tarvittava määrä tarjouksia hyväksytään hintajärjestyksessä (periaatteella halvin ensin) erikseen ylös- ja alassäätökapasiteetille ottaen huomioon alla kuvatun mukaisesti määritetty tarjousalueiden välinen siirtokapasiteetti mFRR-kapasiteettimarkkinan kaupankäynnille. Tarjous voidaan hyväksyä osittain, ellei sitä olet tarjousta jätettäessä määritelty jakamattomaksi tarjoukseksi. Seuraavan vuorokauden kaupat vahvistetaan Energiaviraston päätöksen (dnro 3297/040303/2024) mukaisesti.

Reservimarkkinoilla (aFRR ja mFRR) allokoitava siirtokapasiteetti käytetään ensisijaisesti automaattisen taajuuden palautusreservin (aFRR) kapasiteettimarkkinalla. aFRR-ehdoissa ja edellytyksissä määritellään tai on määritelty reservimarkkinoille allokoitavan siirtokapasiteetin enimmäismäärät Suomen tarjousalueen rajoille. Suomen tarjousalueen rajoille voidaan mFRR-kapasiteettimarkkinalla allokoida vain siirtokapasiteettia, jota ei ole jo käytetty aFRR-kapasiteettimarkkinalla.

Kapasiteettitarjouksessa ilmoitettua Siirtoaluetta voidaan soveltaa ensisijaisena kriteerinä, jos sähköjärjestelmän käyttötilanne edellyttää sitä tarjousalueen sisäisten siirtorajoitusten vuoksi. Tällöin Kapasiteettitarjoukset valitaan hintajärjestyksessä huomioiden tarjousten sijainnin asettamat rajoitukset hankinnalle. Mikäli rajoitusten vuoksi valitaan tarjous siirtojenhallinnan tarpeisiin ja tarjouksen hinta on korkeampi kuin kalleimman hyväksytyt tarjouksen hinta tarjousalueella tasehallinnan tarpeisiin, kyseinen tarjous ei aseta mFRR-kapasiteettimarkkinan marginaalihintaa, vaan kyseisen tarjouksen kapasiteettikorvaus määräytyy Kapasiteettitarjouksen hinnan mukaan (Pay as bid -periaate). Käyttötilanteesta johtuvat rajoitukset ilmoitetaan Reservitoimittajalle hankinnan tulosten julkaisun yhteydessä.

Jos Fingrid ilmoittaa viimeistään mFRR-kapasiteettimarkkinoiden hankintapäätöksen julkaisun yhteydessä, että Kapasiteettitarjouksessa ilmoitettu Siirtoalue on velvoittava, Reservitoimittajan tulee ylläpitää säätökapasiteetti Kapasiteettitarjouksen mukaisella Siirtoalueella. Muuten Reservitoimittaja voi ylläpitää säätökapasiteettia millä tahansa Siirtoalueella.

## 9 Säättökapasiteettisopimuksilla hankitun säätökapasiteetin säännöt

Fingrid voi lisäksi hankkia säätökapasiteettia Säättökapasiteettisopimuksilla erillisellä tarjouskilpailulla, jonka Fingrid järjestää tarvittaessa. Tarjouskilpailun järjestämisestä ilmoitetaan Fingridin internetsivuilla, ja tarjouskilpailussa tarjousten jättämiseen on

Vaihe: Korjattu version toimitettu Energiaviraston vahvistettavaksi

tunnus: FG-2025/564\_2

24.6.2026

Ehdot ja edellytykset manuaalisen taajuuden palautusreservin (mFRR) toimittajalle

aikaa vähintään kuukausi. Tarjouskilpailussa määritetään hankittava tuote (ylös- tai alassäätökapasiteetti) ja sopimuskausi.

Reservitoimittaja, jolla on voimassa oleva Säätökapasiteettisopimus, sitoutuu tarjoamaan säätökapasiteettia mFRR-energiamarkkinalle sopimuskauden ajan.

Säätökapasiteettisopimusten kilpailutukseen tarjottavan Reservikohteen on kyettävä vähintään kolmen tunnin yhtämittaiseen aktivointiin. Aktivoinnin jälkeen Reservikohteelle on sallittu lepoaika, joka on edellisen aktivoinnin kestoinen, mutta vähintään kolme tuntia ja enintään kuusi tuntia.

Säätökapasiteettisopimuksen mukaiset Säätötarjoukset on toimitettava kaikille CET/CEST-aikavyöhykkeen mukaisen vuorokauden tunneille edellisvuorokauden aamuna klo 8:00 (EET/EEST) mennessä. Tämän jälkeen Säätökapasiteettisopimuksen mukaiset Säätötarjoukset ovat määrältään sitovia.

Säätökapasiteettisopimuksen mukaiset Säätötarjoukset tulee toimittaa seuraavan aikataulun mukaisesti:

Päivä	Kello (EET/EEST)	Tapahtuma
D-1	8:00	Säätökapasiteettisopimuksen mukaiset Säätötarjoukset tulee olla toimitettu kaikille seuraavan CET/CEST-vuorokauden tunneille
D	00:15	Säätökapasiteettisopimuksen mukaisia Säätötarjouksia ei voi enää päivittää tunnille 1:00-2:00
D	1:00	Ensimmäinen CET/CEST-vuorokauden tunti alkaa

## 9.1 Tarjoussäännöt

Tarjouksen tulee sisältää seuraavat tiedot:

- kapasiteetti, vakio sopimuskaudelle (MW)
- kapasiteetin hinta, vakio sopimuskaudelle (€/MW,h)
- Siirtoalue<sup>4</sup> (etelä / keskialue / pohjoinen)
- Reservikohteen nimi<sup>5</sup>.

Yhden tarjouksen vähimmäiskapasiteetti on 5 MW. Tarjoaja voi jättää useita tarjouksia. Tarjoukset tulee jättää 1 MW:n tarkkuudella.

<sup>4</sup> Suomessa on kolme Siirtoaluetta (etelä, keskialue ja pohjoinen), joiden sijainnit on esitetty Fingridin kotisivuilla olevassa Siirtoalueiden karttakuvassa.

<sup>5</sup> Reservikohteille määritetään Fingridin sähköisessä reservikaupankäyntijärjestelmässä nimet ja näihin liittyvät RO-tunnukset sekä säätöalueet (etelä/keskialue/pohjoinen) ja vapaaehtoisena tarkempi sijaintitieto (koordinaatit ja kantaverkon liittymispiste).

24.6.2026

Ehdot ja edellytykset manuaalisen taajuuden  
palautusreservin (mFRR) toimittajalle

## 9.2 Tarjousten käsittely

Hankittava säätökapasiteetti päätetään pyrkien sähköjärjestelmän käyttövarmuuden takaamiseen ja Fingridille Taajuuden palautusreservien kokonaishankinnassa mahdollisimman edulliseen hankintakustannukseen.

Reservitoimittajan tarjouskilpailuun ilmoittama Siirtoalue on velvoittava, eli Reservitoimittajan tulee ylläpitää säätökapasiteetti tarjouksensa mukaisella Siirtoalueella, mikäli Fingrid ilmoittaa tarjouskilpailua järjestäessään Siirtoalueen olevan velvoittava. Tarjouksessa ilmoitettu Reservikohte ei sido Reservitoimittajaa, ellei Fingrid erikseen ilmoita hankintapäätöksen yhteydessä, että siitä tulee velvoittava kyseisen tarjouksen osalta. Tällöin Reservitoimittajan tulee ylläpitää säätökapasiteetti tarjouksen mukaisella Reservikohteella.

## 10 Reservien ylläpidon raportointi ja seuranta

### 10.1 Reservitoimittajan raportointi Fingridille

Reaaliaikatietojen perusteella Fingrid seuraa reservien aktivoitumista. Reservitoimittajan tulee kustannuksellaan toimittaa Reservikohteen pätötehomittaus tai muu reaaliaikainen tieto, jolla aktivointi voidaan todentaa. Reaaliaikaisessa tiedonvaihdossa noudatetaan kulloinkin voimassa olevaa Fingridin julkaisemaa *Fingridin reservikaupankäynti ja tiedonvaihto* –ohjetta.

Reaaliaikaisen tiedonvaihdon päivitysväli saa olla enintään 60 sekuntia.

### 10.2 Reservitoimittajan raportointi Tasevastaavalle

Reservitoimittaja on velvollinen ilmoittamaan aktivoitujen säätöjen määrän Reserviresurssin Tasevastaavalle.

## 11 Energiäkäsittely

Säätökaupasta syntyy energian toimitusta Fingridin ja Reservikohteen Tasevastaavan välille. Säätökaupat vaikuttavat Reservikohteen Tasevastaavan taseeseen ja muodostuneet Säätöenergiat otetaan automaattisesti huomioon Reservikohteen Tasevastaavan taseselvityksessä. Fingrid tai Fingridin palveluntarjoaja ilmoittaa alustavan Säätöenergian määrän Tasevastaavalle käyttötunnin jälkeen ja lopulliset tiedot viimeistään 13 vuorokauden kuluessa.

### 11.1 Ajastetun aktivoinnin energia

Ajastetun aktivoinnin tapauksessa Taseselvitysjaksoille kohdistuvat energiat laskeaan alla kuvatun mukaisesti.

Säätötarjouksen kohteena olevaa Markkina-aikajaksoa edeltävälle ja Markkina-aikajakson jälkeiselle Taseselvitysjaksolle kohdistuva energia lasketaan seuraavasti:

Vaihe: Korjattu version toimitettu Energiaviraston vahvistettavaksi

tunnus: FG-2025/564\_2

24.6.2026

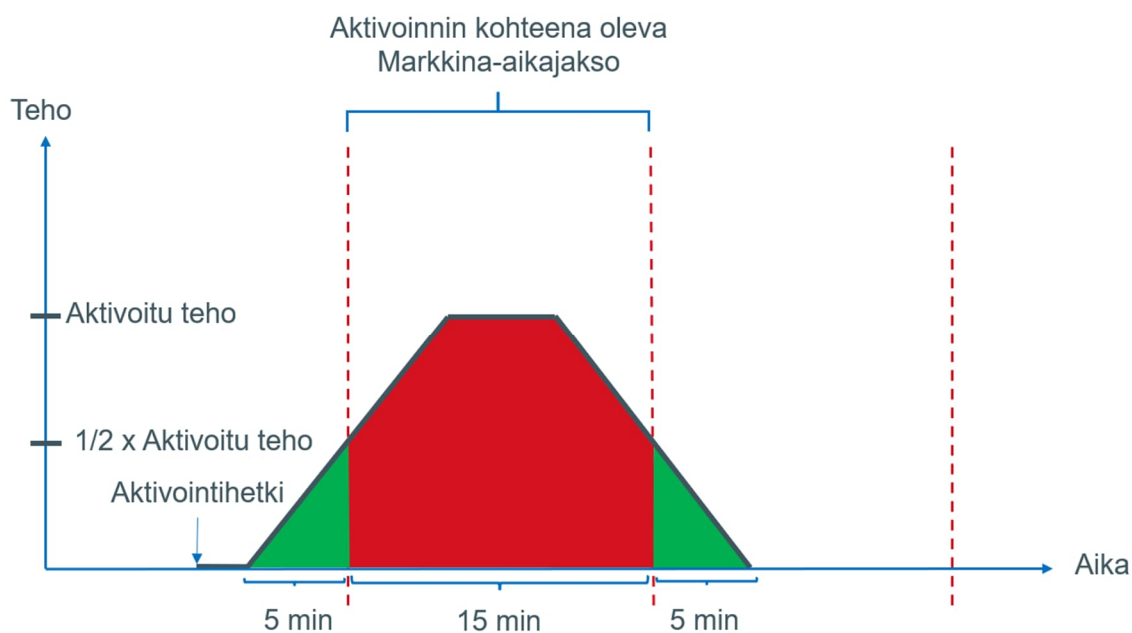
Ehdot ja edellytykset manuaalisen taajuuden palautusreservin (mFRR) toimittajalle

$$\text{Energia Taseselvitysajaksolle (MWh)} = \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \text{Aktivoitu teho (MW)} \times \frac{5}{60} h$$

Säätötarjouksen kohteena olevaa Markkina-aikajaksoa vastaavalle taseselvitysajaksolle kohdistuu seuraavalla tavalla laskettu energia:

$$\begin{aligned} \text{Energia Taseselvitysajaksolle (MWh)} &= \text{Aktivoitu teho (MW)} \times \frac{15}{60} h - \\ &2 \times \left( \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \text{Aktivoitu teho (MW)} \times \frac{5}{60} h \right) \end{aligned}$$

Eri Taseselvitysajaksolle kohdistuvat energiamäärät on esitetty kuvassa 3, missä Säätötarjouksen kohteena olevaa Markkina-aikajaksoa edeltävälle ja Markkina-aikajakson jälkeiselle Taseselvitysajaksolle kohdistuva energia merkitty on vihreällä ja Säätötarjouksen kohteena olevaa Markkina-aikajaksoa vastaavalle taseselvitysajaksolle kohdistuva energia punaisella.



Kuva 3 Ajastetun aktivoinnin energiamäärät eri Taseselvitysajaksolle

## 11.2 Suora aktivoinnin energia

Suoran aktivoinnin tapauksessa energia lasketaan alla kuvatun mukaisesti.

### 11.2.1 Energia Suoran aktivoinnin kohteena olevaa Markkina-aikajaksoa edeltävälle Taseselvitysajaksolle

Suoran aktivoinnin kohteena olevaa Markkina-aikajaksoa edeltävällä Taseselvitysajaksolle kohdistuva energia lasketaan seuraavalla tavalla riippuen ajanhetkestä, jolla Suora aktivointi tehdään.

Vaihe: Korjattu version toimitettu Energiaviraston vahvistettavaksi

tunnus: FG-2025/564\_2

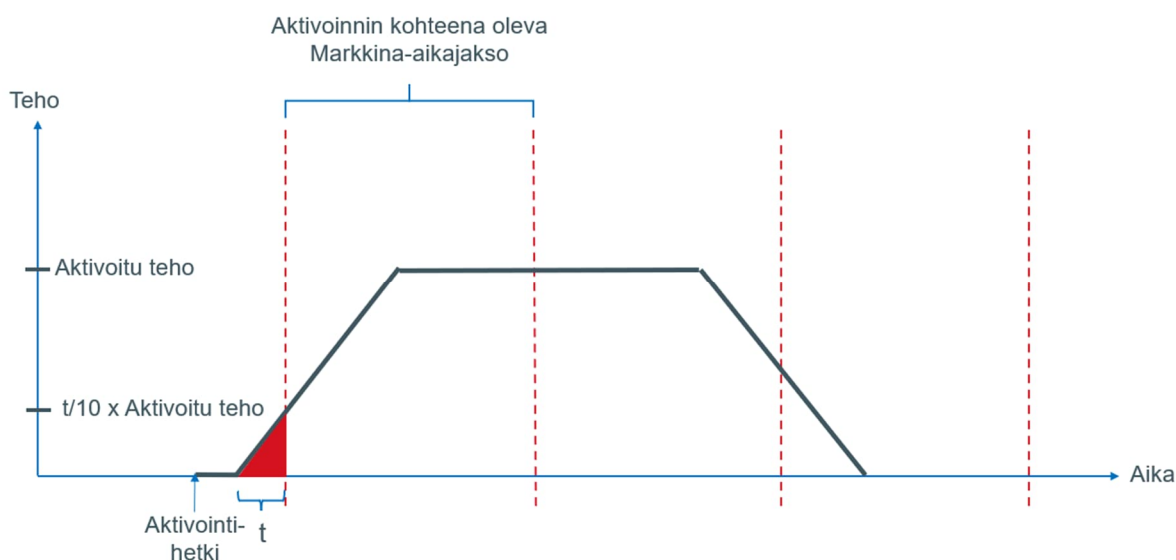
24.6.2026

Ehdot ja edellytykset manuaalisen taajuuden palautusreservin (mFRR) toimittajalle

Jos kuvassa 2 esitetty Tehonmuutos alkaa ennen Suoran aktivoinnin kohteena olevaa Markkina-aikajaksoa, käytetään seuraavaa kaavaa, missä  $t$  on aika tehonmuutoksen alusta Suoran aktivoinnin kohteena olevan Markkina-aikajakson alkuun minuutteina:

$$\text{Energia Taseselvitysajaksolle (MWh)} = \frac{1}{2} \times \frac{t}{10} \times \text{Aktivoitu teho (MW)} \times \frac{t}{60} (h)$$

Tässä tapauksessa Suoran aktivoinnin kohteena olevaa Markkina-aikajaksoa edeltävällä Taseselvitysajaksolle kohdistuva energia on esitetty kuvassa 4, missä energia on merkitty kuvaan punaisella.



Kuva 4 Suoran aktivoinnin kohteena olevaa Markkina-aikajaksoa edeltävälle Taseselvitysajaksolle kohdistuva energia, kun Tehonmuutos alkaa ennen Suoran aktivoinnin kohteena olevaa Markkina-aikajaksoa

Jos kuvassa 2 esitetty Tehonmuutos alkaa Suoran aktivoinnin kohteena olevan Markkina-aikajakson alussa tai sen aikana käytetään seuraavaa kaavaa:

$$\text{Energia Taseselvitysajaksolle (MWh)} = 0 \text{ MWh}$$

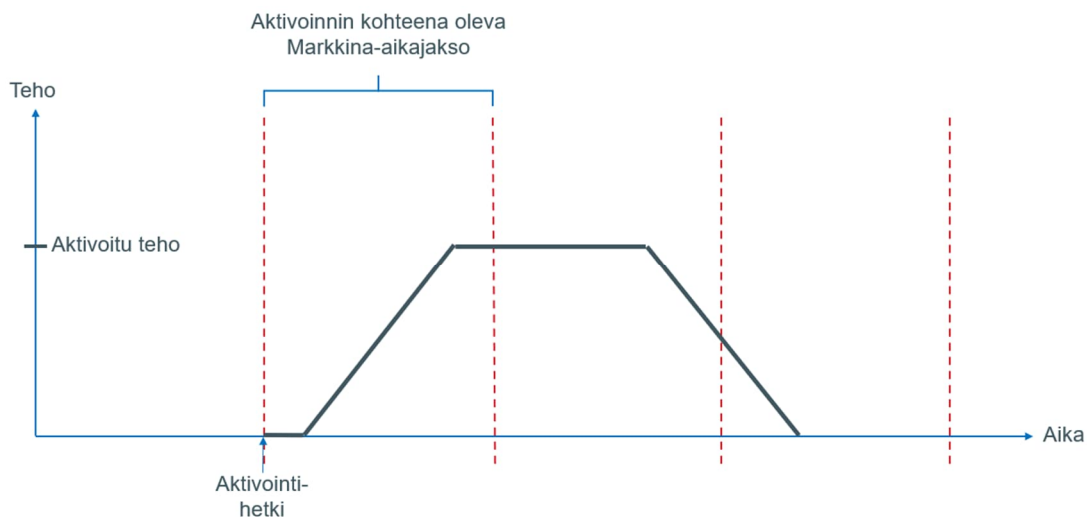
Tässä tapauksessa Suoran aktivoinnin kohteena olevaa Markkina-aikajaksoa edeltävällä Taseselvitysajaksolle kohdistuva energia on esitetty kuvassa 5.

Vaihe: Korjattu version toimitettu Energiaviraston vahvistettavaksi

tunnus: FG-2025/564\_2

24.6.2026

Ehdot ja edellytykset manuaalisen taajuuden palautusreservin (mFRR) toimittajalle



Kuva 5 Suoran aktivoinnin kohteena olevaa Markkina-aikajaksoa edeltävälle Taseselvitysajaksolle kohdistuva energia, kun Tehonmuutos alkaa Suoran aktivoinnin kohteena olevaa Markkina-aikajakson alussa tai sen aikana

## 11.2.2 Energia Suoran aktivoinnin kohteena olevaa Markkina-aikajaksoa vastaavalle Taseselvitysajaksolle

Suoran aktivoinnin kohteena olevaa Markkina-aikajaksoa vastaavalle Taseselvitysajaksolle kohdistuva energia lasketaan seuraavalla tavalla riippuen ajanhetkestä, jolla Suora aktivointi tehdään.

Jos kuvassa 2 esitetty Tehonmuutos alkaa ennen Suoran aktivoinnin kohteena olevaa Markkina-aikajaksoa käytetään seuraavaa kaavaa, missä  $t$  on aika tehonmuutoksen alusta Suoran aktivoinnin kohteena olevan Markkina-aikajakson alkuun minuutteina:

$$\text{Energia Taseselvitysajaksolle (MWh)} = \frac{1}{2} \times \text{Aktivoitu teho (MW)} \times \left( \frac{15+t}{60} + \frac{5+t}{60} \right) (h) - \text{Edeltävälle Taseselvitysajaksolle kohdistuva energia (MWh)} .$$

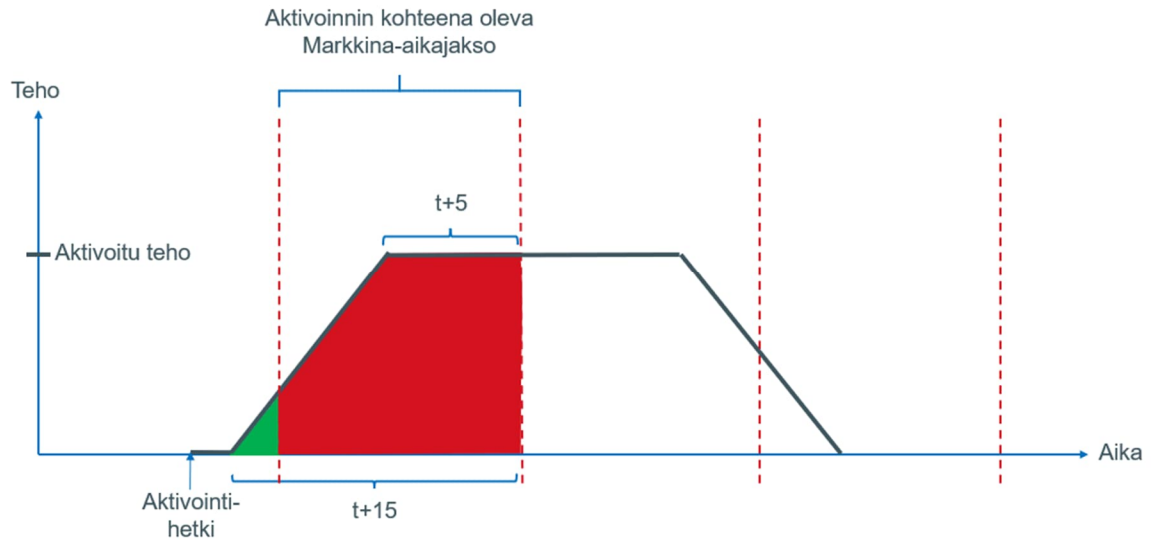
Tässä tapauksessa Suoran aktivoinnin kohteena olevaa Markkina-aikajaksoa vastaavalle Taseselvitysajaksolle kohdistuva energia on esitetty kuvassa 6, missä Taseselvitysajaksolle kohdistuva energia on merkitty punaisella ja edeltävälle Taseselvitysajaksolle kohdistuva energia on merkitty vihreällä.

Vaihe: Korjattu version toimitettu Energiaviraston vahvistettavaksi

tunnus: FG-2025/564\_2

24.6.2026

Ehdot ja edellytykset manuaalisen taajuuden palautusreservin (mFRR) toimittajalle



Kuva 6 Suoran aktivoinnin kohteena olevaa Markkina-aikajaksoa vastaavalle Taseselvitysjaksolle kohdistuva energia, kun Tehonmuutos alkaa ennen Suoran aktivoinnin Markkina-aikajaksoa

Jos kuvassa 2 esitetty tehomuutos alkaa Suoran aktivoinnin kohteena olevan Markkina-aikajakson alussa tai sen aikana ja päättyy ennen sen loppua, käytetään seuraavaa kaavaa, missä  $t$  on aika tehonmuutoksen alusta Suoran aktivoinnin kohteena olevan Markkina-aikajakson alkuun minuutteina:

$$\text{Energia Taseselvitysjaksolle (MWh)} = \frac{1}{2} \times \text{Aktivoitu teho (MW)} \times \left( \frac{15-t}{60} + \frac{5-t}{60} \right) (h).$$

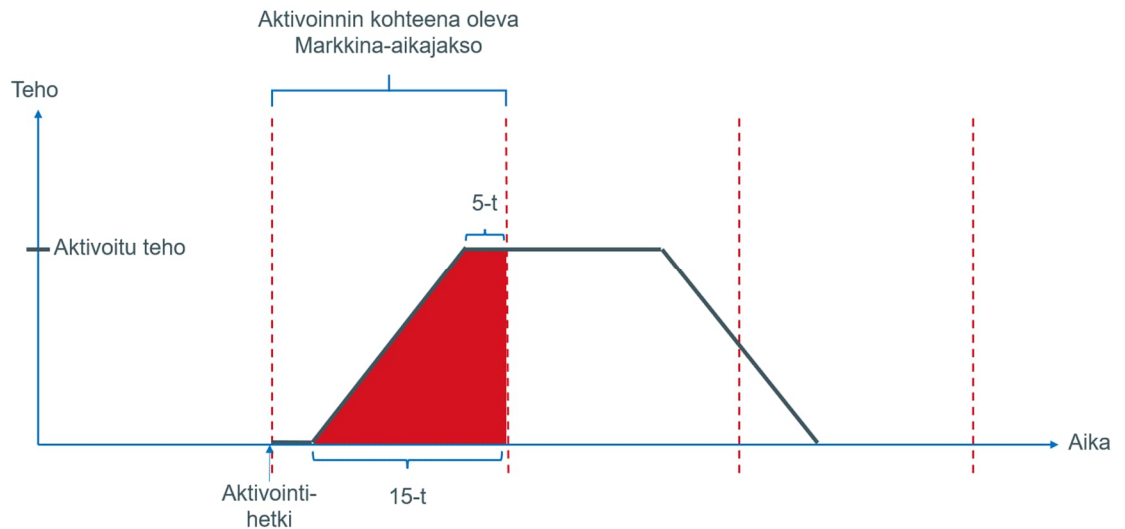
Tässä tapauksessa Suoran aktivoinnin kohteena olevaa Markkina-aikajaksoa vastaavalle Taseselvitysjaksolle kohdistuva energia on esitetty kuvassa 7, missä Taseselvitysjaksolle kohdistuva energia on merkitty punaisella.

Vaihe: Korjattu version toimitettu Energiaviraston vahvistettavaksi

tunnus: FG-2025/564\_2

24.6.2026

Ehdot ja edellytykset manuaalisen taajuuden palautusreservin (mFRR) toimittajalle



Kuva 7 Suoran aktivoinnin kohteena olevaa Markkina-aikajaksoa vastaavalle Taseselvitysajaksolle kohdistuva energia, kun Tehonmuutos alkaa Suoran aktivoinnin kohteena olevan Markkina-aikajakson alussa tai sen aikana ja päättyy ennen sen loppua

Jos kuvassa 2 esitetty Tehonmuutos päättyy Suoran aktivoinnin kohteena olevaa Markkina-aikajaksoa seuraavalla Markkina-aikajaksolla, käytetään seuraavaa kaavaa, missä  $t$  on aika tehonmuutoksen alusta Suoran aktivoinnin kohteena olevan Markkina-aikajakson alkuun minuutteina:

$$\text{Energia Taseselvitysajaksolle (MWh)} = \frac{1}{2} \times \frac{15-t}{10} \times \text{Aktivoitu teho (MW)} \times \frac{15-t}{60} (h)$$

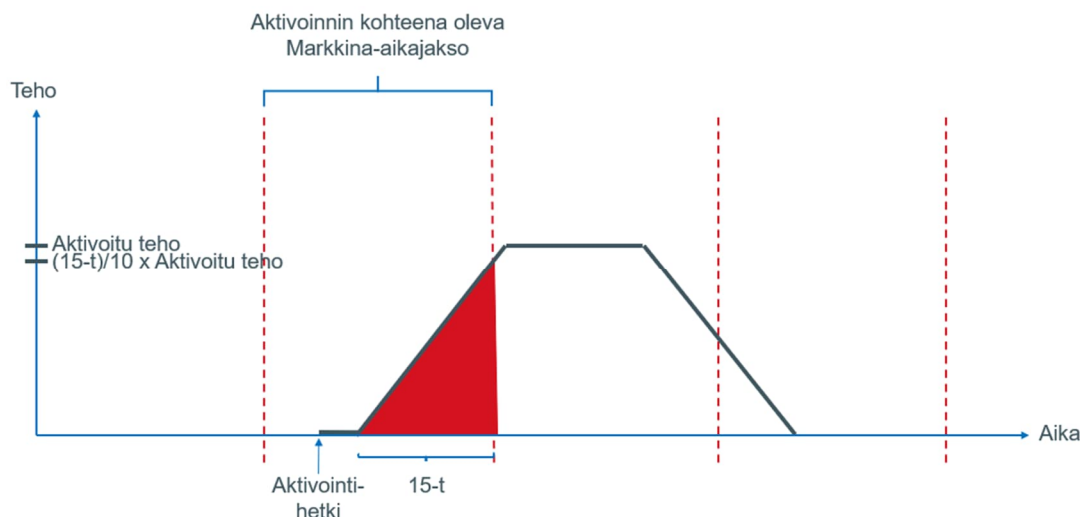
Tässä tapauksessa Suoran aktivoinnin kohteena olevaa Markkina-aikajaksoa vastaavalle Taseselvitysajaksolle kohdistuva energia on esitetty kuvassa 8, missä Taseselvitysajaksolle kohdistuva energia on merkitty punaisella.

Vaihe: Korjattu version toimitettu Energiaviraston vahvistettavaksi

tunnus: FG-2025/564\_2

24.6.2026

Ehdot ja edellytykset manuaalisen taajuuden palautusreservin (mFRR) toimittajalle



Kuva 8 Suoran aktivoinnin kohteena olevaa Markkina-aikajaksoa vastaavalle Taseselvitysajaksolle kohdistuva energia, kun Tehonmuutos alkaa Suoran aktivoinnin kohteena olevan Markkina-aikajakson aikana ja päättyy seuraavalla Markkina-aikajaksoilla

### 11.2.3 Energia Suoran aktivoinnin kohteena olevaa Markkina-aikajaksoa seuraavalle Taseselvitysajaksolle

Suoran aktivoinnin kohteena olevaa Markkina-aikajaksoa seuraavalle Taseselvitysajaksolle kohdistuva energia lasketaan seuraavalla tavalla riippuen ajanhetkestä, jolla Suora aktivointi tehdään.

Jos kuvassa 2 esitetty tehomuutos alkaa ennen Suoran aktivoinnin kohteena olevaa Markkina-aikajaksoa, Suoran aktivoinnin kohteena olevan Markkina-aikajakson alussa tai sen aikana ja päättyy ennen sen loppua tai sen lopussa, käytetään seuraavaa kaavaa:

$$\text{Energia Taseselvitysajaksolle (MWh)} = \text{Aktivoitu teho (MW)} \times \frac{15}{60} (h) - \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \text{Aktivoitu teho (MW)} \times \frac{5}{60} (h).$$

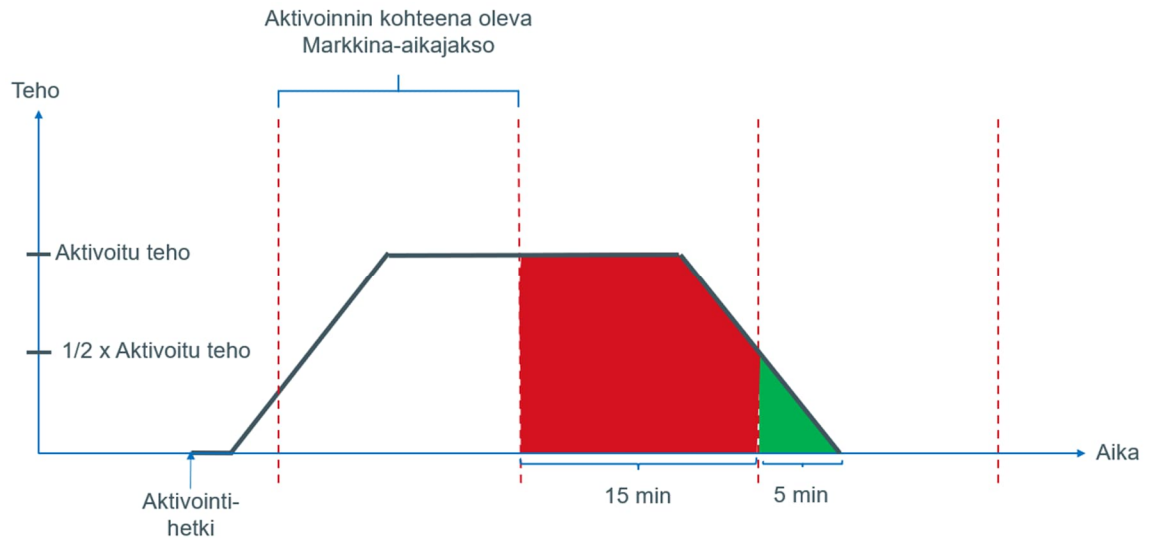
Tässä tapauksessa Suoran aktivoinnin kohteena olevaa Markkina-aikajaksoa seuraavalle Taseselvitysajaksolle kohdistuva energia on esitetty kuvassa 9, missä Taseselvitysajaksolle kohdistuva energia on merkitty punaisella ja seuraavalle Taseselvitysajaksolle vihreällä.

Vaihe: Korjattu version toimitettu Energiaviraston vahvistettavaksi

tunnus: FG-2025/564\_2

24.6.2026

Ehdot ja edellytykset manuaalisen taajuuden palautusreservin (mFRR) toimittajalle



*Kuva 9 Suoran aktivoinnin kohteena olevaa Markkina-aikajaksoa seuraavalle Taseselvitysjaksolle kohdistuva energia, kun Tehomuutos alkaa ennen Suoran aktivoinnin kohteena olevaa Markkina-aikajaksoa, Suoran aktivoinnin kohteena olevan Markkina-aikajakson alussa tai sen aikana ja päättyy ennen sen loppua tai sen lopussa*

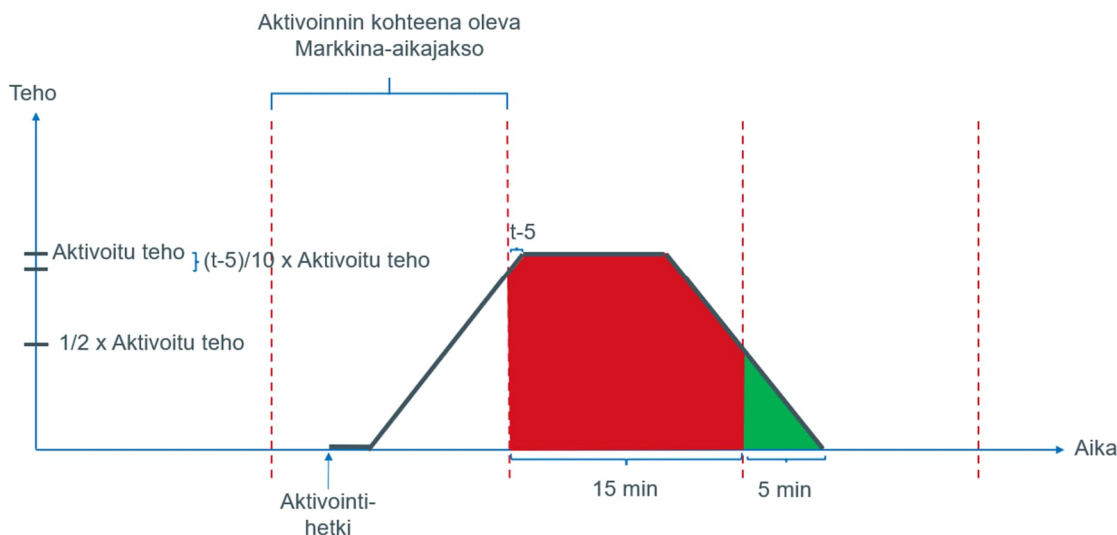
Jos kuvassa 2 esitetty Tehonmuutos päättyy Suoran aktivoinnin kohteena olevaa Markkina-aikajaksoa seuraavalla Markkina-aikajaksolla, käytetään seuraavaa kaavaa, missä  $t$  on aika tehonmuutoksen alusta Suoran aktivoinnin kohteena olevan Markkina-aikajakson alkuun minuutteina:

$$\text{Energia Taseselvitysjaksolle (MWh)} = \text{Aktivoitu teho (MW)} \times \left( \frac{15}{60} - \frac{1}{2} \times \left( \frac{t-5}{60} \times \frac{t-5}{10} \right) - \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{5}{60} \right) (h).$$

Tässä tapauksessa Suoran aktivoinnin kohteena olevaa Markkina-aikajaksoa seuraavalle Taseselvitysjaksolle kohdistuva energia on esitetty kuvassa 10, missä Taseselvitysjaksolle kohdistuva energia on merkitty punaisella ja seuraavalle Taseselvitysjaksolle vihreällä.

24.6.2026

Ehdot ja edellytykset manuaalisen taajuuden palautusreservin (mFRR) toimittajalle



Kuva 10 Suoran aktivoinnin kohteena olevaa Markkina-aikajaksoa seuraavalle Taseselvitysajaksolle kohdistuva energia, kun Tehonmuutos päättyy Suoran aktivoinnin kohteena olevaa Markkina-aikajaksoa seuraavalla Markkina-aikajaksolla

## 11.2.4 Energia Suoran aktivoinnin kohteena olevaa Markkina-aikajaksoa seuraavaa Markkina-aikajaksoa seuraavalle Taseselvitysajaksolle

Suoran aktivoinnin kohteena olevaa Markkina-aikajaksoa seuraavaa Markkina-aikajaksoa seuraavalle Taseselvitysajaksolle kohdistuva energia lasketaan käyttäen seuraavaa kaavaa:

$$\text{Energia Taseselvitysajaksolle (MWh)} = \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \text{Aktivoitu teho (MW)} \times \frac{5}{60} (h).$$

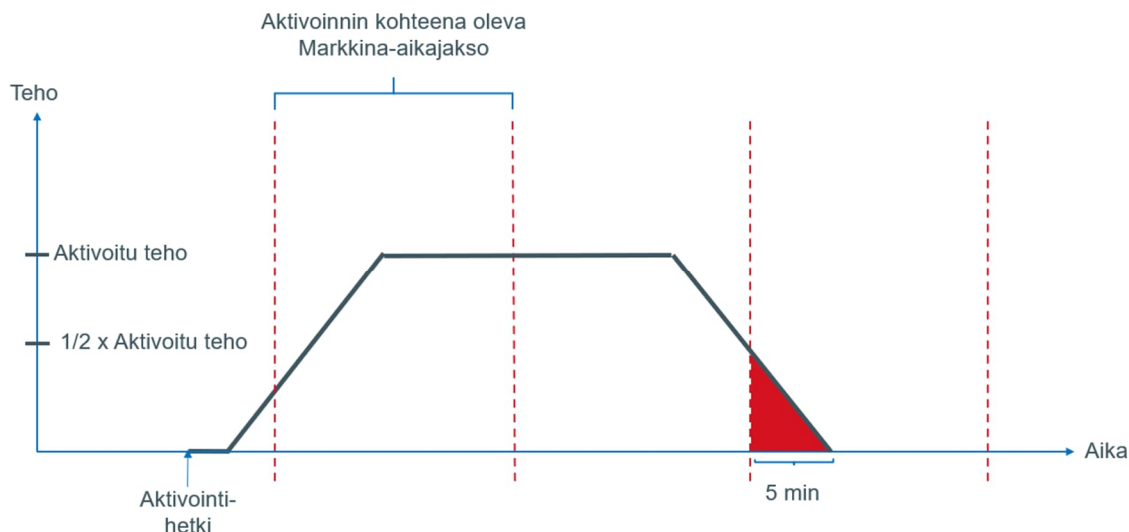
Suoran aktivoinnin kohteena olevaa Markkina-aikajaksoa seuraavaa Markkina-aikajaksoa seuraavalle Taseselvitysajaksolle kohdistuva energia on esitetty kuvassa 11, missä Taseselvitysajaksolle kohdistuva energia on merkitty punaisella.

Vaihe: Korjattu version toimitettu Energiaviraston vahvistettavaksi

tunnus: FG-2025/564\_2

24.6.2026

Ehdot ja edellytykset manuaalisen taajuuden palautusreservin (mFRR) toimittajalle



Kuva 11 Suoran aktivoinnin kohteena olevaa Markkina-aikajaksoa seuraavaa Markkina-aikajaksoa seuraavalle Taseselvitysjaksolle kohdistuva energia

## 12 Maksut ja maksuehdot

Energiamaksu hyväksytyyn Kapasiteettitarjouksen tai Säätekapasiteettisopimuksen perustella jätetyn Sääteotarjouksen aktivoinnista määräytyy kuten muidenkin Sääteotarjousten aktivoinnista alempana kuvattujen periaatteiden mukaan. Energiamaksut eivät vaikuta Reservitoimittajalle maksettavaan Kapasiteettikorvaukseen.

Energiamaksujen laskutus tapahtuu eSett Oy:n suorittaman tasesähkölaskutuksen yhteydessä kohdassa 4 mainittujen selvityssopimusten liitteiden mukaisesti

Kun Fingrid aktivoi Reservitoimittajalta ylösäädön mFRR-energiamarkkinalla, Fingrid maksaa Reservitoimittajalle ostamastaan Sääteenergiasta Energiamaksun Ajustetuille ja Suorille aktivoinneille. Energiamaksu lasketaan kertomalla kunkin Markkina-aikajakson Ajustetun tai Suoran aktivoinnin hinta<sup>6</sup> kullakin Markkina-aikajaksolla Reservitoimittajalta ostetulla energialla.

Kun Fingrid aktivoi Reservitoimittajalta alassäädön mFRR-energiamarkkinalla, Fingrid veloittaa Reservitoimittajalta myymästään Sääteenergiasta Energiamaksun Ajustetuille ja Suorille aktivoinneille. Energiamaksu lasketaan kertomalla kunkin Markkina-aikajakson Ajustetun tai Suoran aktivoinnin hinta<sup>7</sup> kullakin Markkina-aikajaksolla Reservitoimittajalle mydyllä energialla.

<sup>6</sup> Suoran aktivoinnin tapauksessa hinta voi erota eri Markkina-aikajaksoille sijoittuvien energioiden osalta

<sup>7</sup> Suoran aktivoinnin tapauksessa hinta voi erota eri Markkina-aikajaksoille sijoittuvien energioiden osalta

Vaihe: Korjattu version toimitettu Energiaviraston vahvistettavaksi

tunnus: FG-2025/564\_2

24.6.2026

Ehdot ja edellytykset manuaalisen taajuuden palautusreservin (mFRR) toimittajalle

## 12.1 Ajastetun aktivoinnin energiamaksu mFRR-energiamarkkinalla

Ajastetun aktivoinnin Energia lasketaan kertomalla aktivoidun tehon summa käyttöajalla. Ajastetun aktivoinnin tapauksessa käyttöaika alkaa Markkina-aikajakson alusta ja kestää Markkina-aikajakson loppuun, eli se on 15 minuuttia.

Ajastetun aktivoinnin hinta määräytyy eurooppalaisella mFRR-energiamarkkinapaikalla tai poikkeustapauksissa paikallisvalinnassa, jos Säättötarjousten valinnasta ei saada tietoa eurooppalaiselta mFRR-energiamarkkinalta tai eurooppalaisen mFRR-energiamarkkinan tulosta ei voida käyttää. Eurooppalaisen mFRR-energiamarkkinan markkinapaikan algoritmi tuottaa Ajastetun aktivoinnin optimoinnissa hinnan vapaan rajasiirtokapasiteetin rajaamalle alueelle markkinapaikan algoritmikuvauksen mukaisesti.

Jos Säättötarjousten valinta on tehty paikallisvalinnassa, Ajastetun aktivoinnin hinta on kalleimman valitun Ylössäättötarjouksen hinta tai halvimman valitun Alassäättötarjouksen hinta. Jos on valittu Säättötarjouksia molempiin suuntiin, Ajastetun aktivoinnin hinnaksi voi muodostua yllä mainitun lisäksi viimeisten valittujen ylös- ja alassäättötarjousten keskihinta tai ensimmäisen valitsemattoman ylös- tai alassäättötarjouksen hinta.

## 12.2 Suoran aktivoinnin energiamaksu mFRR-energiamarkkinalla

Suoran aktivoinnin energia lasketaan kertomalla aktivoidun tehon summa käyttöajalla. Suoran aktivoinnin tapauksessa käyttöaika loppuu seuraavan Markkina-aikajakson loppuun, eli se on vähintään 15 minuuttia. Suoran aktivoinnin tapauksessa käyttöaika lasketaan kaavalla, missä  $t$  on aika Suoran aktivoinnin kohteena olevan Markkina-aikajakson loppuun Aktivointihetkestä minuutteina:

$$\text{Käyttöaika (Suora aktivointi)} = t - 7,5 \text{ min} + 15 \text{ min}$$

Suorassa aktivoinnissa Säättöenergia jakautuu aktivoinnin kohteena olevalle ja sitä seuraavalle Markkina-aikajaksolle. Energia Suoran aktivoinnin kohteena olevalle Markkina-aikajaksolle lasketaan seuraavalla kaavalla, missä  $t$  on aika Suoran aktivoinnin kohteena olevan Markkina-aikajakson loppuun Aktivointihetkestä minuutteina:

$$\begin{aligned} \text{Energia Markkina – aikajaksolle (MWh)} \\ = \text{Aktivoitu teho (MW)} \times \left( \frac{t - 7,5 \text{ min}}{60} \right) (h) \end{aligned}$$

Energia Suoran aktivoinnin kohteena olevaa Markkina-aikajaksoa seuraavalle Markkina-aikajaksolle lasketaan seuraavalla kaavalla:

$$\text{Energia Markkina – aikajaksolle (MWh)} = \text{Aktivoitu teho (MWh)} \times \frac{15}{60} (h).$$

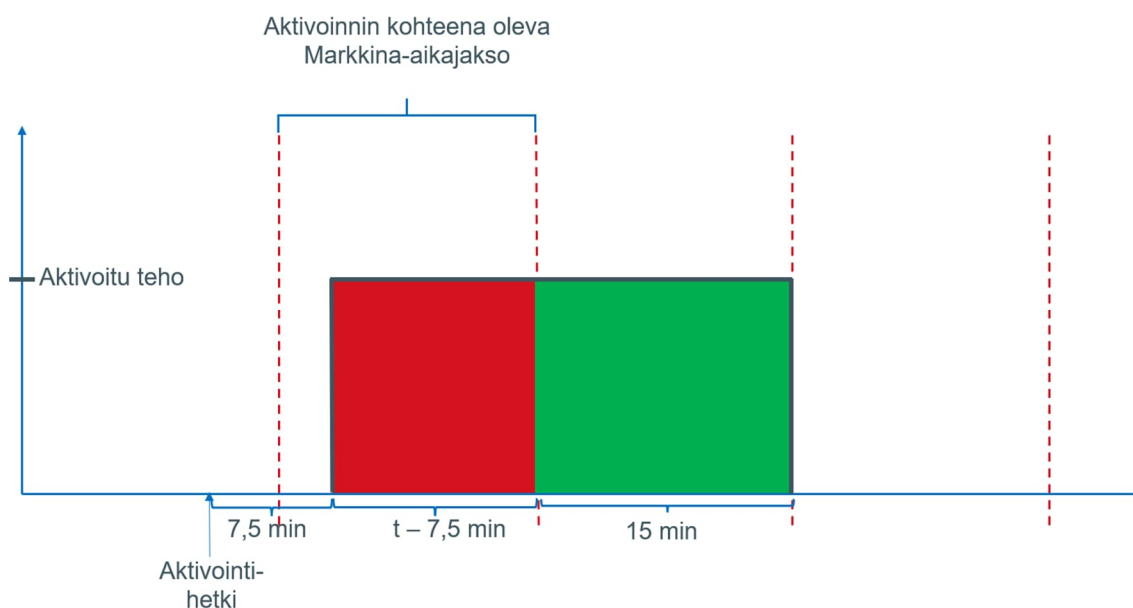
Vaihe: Korjattu version toimitettu Energiaviraston vahvistettavaksi

tunnus: FG-2025/564\_2

24.6.2026

Ehdot ja edellytykset manuaalisen taajuuden palautusreservin (mFRR) toimittajalle

Energiamaksun perusteena käytettävän energian laskennasta on esitetty esimerkki kuvassa 12, missä Suoran aktivoinnin kohteena olevalle markkina-aikajaksolle kohdistuva energia on merkitty punaisella ja sitä seuraavalle Markkina-aikajaksolle kohdistuva energia on merkitty vihreällä.



*Kuva 12 Esimerkki Suoran aktivoinnin energiamaksun perusteena olevasta energiasta*

Suoran aktivoinnin hinta määräytyy eurooppalaisen mFRR-energiamarkkinapaikalla tai poikkeustapauksissa paikallisvalinnassa, jos Säättötarjousten valinnasta ei saada tietoa eurooppalaiselta mFRR-energiamarkkinalta tai eurooppalaisen mFRR-energiamarkkinan tulosta ei voida käyttää. Eurooppalaisen mFRR-energiamarkkinan markkinapaikan algoritmi tuottaa kussakin Suoran aktivoinnin optimoinnissa vain yhden hinnan vapaan rajasiirtokapasiteetin rajaamalle alueelle markkinapaikan algoritmikuvauksen mukaisesti.

Jos Säättötarjousten valinta on tehty paikallisvalinnassa, muodostetaan Suoran aktivoinnin hinta erikseen ylös- ja alassäädölle Markkina-aikajaksolle valittujen Suoraan aktivoitujen tarjousten perusteella. Tällöin Suoran aktivoinnin hinta on kalleimman valitun Ylössäättötarjouksen hinta ylössäädölle ja halvimman valitun Alassäättötarjouksen hinta alassäädölle.

Suoran aktivoinnin kohteena olevalle Markkina-aikajaksolle kohdistuvan energian hinta on kyseisen Markkina-aikajakson Suoran aktivoinnin hinta. Suoran aktivoinnin kohteena olevaa Markkina-aikajaksoa seuraavan Markkina-aikajaksolle kohdistuvan energian hinta on joko edellisen Markkina-aikajakson Suoran aktivoinnin hinta tai kyseisen Markkina-aikajakson Ajastetun aktivoinnin hinta, riippuen kumpi näistä on Reservitoimittajalle kannattavampi.

Vaihe: Korjattu version toimitettu Energiaviraston vahvistettavaksi

tunnus: FG-2025/564\_2

24.6.2026

Ehdot ja edellytykset manuaalisen taajuuden palautusreservin (mFRR) toimittajalle

## 12.3 Erikoissäätöjen energiamaksu mFRR-energiamarkkinalla

Erikoissäädöt hinnoitellaan Säättötarjouksen mukaisesti (Pay as bid –periaate), kuitenkin niin, että hinta ylössäädölle, jota käytetään erikoissäätötarkoitukseen, on vähintään sama kuin kyseisen Markkina-aikajakson Ajastetun aktivoinnin hinta Ajastetusti aktivoiduille erikoissäädöille ja Suoran aktivoinnin hinta Suoraan aktivoiduille erikoissäädöille. Vastaavasti hinta alassaädölle, jota käytetään erikoissäätötarkoitukseen, on enintään sama kuin kyseisen Markkina-aikajakson Ajastetun aktivoinnin hinta Ajastetusti aktivoiduille erikoissäädöille ja Suoran aktivoinnin hinta Suoraan aktivoiduille erikoissäädöille. Erikoissäätöön käytetty Säättötarjous ei aseta Ajastetun tai Suoran aktivoinnin hintaa.

## 12.4 Kapasiteettikorvaus mFRR-kapasiteettimarkkinalla

Fingrid maksaa Reservitoimittajalle korvausta Reservitoimittajien hyväksytyjen Kapasiteettitarjousten perusteella jättämien Säättötarjousten mukaisesti, kuitenkin korkeintaan mFRR-kapasiteettimarkkinalla kullekin Markkina-aikajaksolle sovitusta kaupasta, huomioiden mahdolliset sanktiot. Fingridin Reservitoimittajalle maksama Kapasiteettikorvaus määritetään Markkina-aikajaksokohtaisesti seuraavasti:

*Kapasiteettikorvaus (€) = ylläpidetty reservikapasiteetti (MW,h) × mFRR-kapasiteettimarkkinan hinta (€/MW,h).*

Markkina-aikajaksokohtainen mFRR-kapasiteettimarkkinan hinta määräytyy kullekin Fingridin mFRR-kapasiteettimarkkinan tarjouskilpailussa hyväksymälle Kapasiteettitarjoukselle kalleimman kyseiseltä Markkina-aikajaksolta hyväksytyyn Kapasiteettitarjouksen hinnan mukaisesti (marginaalihinta).

Fingrid maksaa Reservitoimittajalle Kapasiteettikorvauksen täysimääräisenä, mikäli Reservitoimittaja on ylläpitänyt Säättötarjoukset täysmääräisesti hyväksytyyn Kapasiteettitarjouksen mukaisesti (Siirtoalue huomioiden kohdan 8.2. mukaan) kyseisellä Markkina-aikajaksolla. Ylläpitämättömän kapasiteetin osalta tai siltä osin, jos Reservitoimittaja ei pysty toteuttamaan Fingridin pyytämää aktivointi Säättötarjouksensa mukaisesti, Reservitoimittaja maksaa Fingridille sanktiota.

Sanktio määritetään tuntikohtaisesti seuraavasti:

*Sanktio (€) = toimittamaton reservikapasiteetti (MW,h) × 3 × mFRR-kapasiteettimarkkinan hinta (€/MW,h)*

tai

*Sanktio (€) = toimittamaton reservikapasiteetti (MW,h) × Vuorokausimarkkinoiden Suomen tarjousalueen hinta kyseiseltä markkina-aikajaksolta (€/MWh),*

sanktiona sovelletaan sitä, kumpi näistä on suurempi. Sanktiota ei määräydy, jos toimittamatta jättäminen johtuu ylivoimaisesta esteestä.

Vaihe: Korjattu version toimitettu Energiaviraston vahvistettavaksi

tunnus: FG-2025/564\_2

24.6.2026

Ehdot ja edellytykset manuaalisen taajuuden palautusreservin (mFRR) toimittajalle

Mikäli Reservitoimittajalla on myös Säättökapasiteettisopimus ja Reservitoimittaja on osallistunut mFRR-kapasiteettimarkkinalle, eikä ole ylläpitänyt tarkistusjaksolla sekä Säättökapasiteettisopimuksen että mFRR-kapasiteettimarkkinan mukaisia Säättötarjouksia täysmääräisesti, katsotaan Reservitoimittajan ylläpitäneen ensisijaisesti Säättökapasiteettisopimuksen mukaiset Säättötarjoukset.

Reservitoimittaja lähettää Fingridille edellisen kuukauden säättökapasiteetin ylläpitoa koskevan laskun viimeistään kunkin kuukauden kymmenentenä päivänä tai sitä seuraavana ensimmäisenä arkipäivänä. Laskun eräpäivä on 14 vrk laskun päiväyksestä, joksi merkitään laskun lähettämispäivä.

Mikäli laskutusjaksolta määräytyneet sanktiot ylittävät Kapasiteettikorvauksen, maksaa Reservitoimittaja Fingridille korvausta.

## 12.5 Säättökapasiteettisopimuksen mukainen Kapasiteettikorvaus

Kapasiteettikorvaus määräytyy kullekin Fingridin tarjouskilpailussa hyväksymälle tarjoukselle hyväksytyyn tarjouksen mukaisesti (Pay as bid -periaate), huomioiden alla kuvattu Kapasiteettikorvauksen tarkistusmenettely.

Fingrid maksaa Reservitoimittajalle Kapasiteettikorvauksen täysimääräisenä, mikäli Reservitoimittaja on ylläpitänyt Säättötarjoukset täysmääräisesti Säättökapasiteettisopimuksen mukaisesti.

Fingrid tarkistaa Reservitoimittajalle maksettavan Kapasiteettikorvauksen kultakin CET/CEST-aikavyöhykkeen mukaiselta viikolta. Tarkistusjakso on viikko ja tarkistus tehdään kuukausittain. Tarkistuksessa Fingrid huomioi Säättökapasiteettisopimuksen mukaisen Säättötarjousten toteutuneen pysyvyyden kyseisenä aikana ja kohdan 12.3.1 mukaan määräytyvät sanktiot.

Tarkistettu Kapasiteettikorvaus lasketaan seuraavasti:

$Kapasiteettikorvaus_{tarkistettu} (\text{€}) = Kapasiteettikorvaus (\text{€}) \times \text{pysyvyyserroin} - \text{sanktiot} (\text{€})$ .

Pysyvyys määritetään tuntikohtaisella tarkastelulla edeltävän vuorokauden klo 8:00 (EET/EEST) mennessä Säättökapasiteettisopimuksen perusteella jätettyjen Säättötarjousten perusteella seuraavasti:

$$\text{pysyvyys} = \frac{D-1 \text{ klo } 8:00 \left( \frac{\text{EET}}{\text{EEST}} \right) \text{ mennessä Säättökapasiteettisopimuksen perusteella jätetyt Säättötarjoukset (MW)}}{\text{sopimusmäärä (MW)}}$$

Yhden tunnin pysyvyys voi olla enintään 100 %. Mikäli Säättötarjouksia ei ole jätetty edeltävänä vuorokautena klo 8:00 (EET/EEST) mennessä, se on poistettu edeltävän vuorokauden klo 8:00 (EET/EEST) jälkeen tai Reservitoimittaja ei pysty toteuttamaan Fingridin pyytämää aktivointia tarjouksensa mukaisesti, on pysyvyys kyseisen tunnin osalta 0 %. Mikäli Säättötarjousten määrää on pienennetty edeltävän vuorokauden

Vaihe: Korjattu version toimitettu Energiaviraston vahvistettavaksi

tunnus: FG-2025/564\_2

24.6.2026

Ehdot ja edellytykset manuaalisen taajuuden palautusreservin (mFRR) toimittajalle

klo 8:00 (EET/EEST) jälkeen, määräytyy pysyvyys ylläpidettyjen Säättotarjousten mukaisesti.

Mikäli Reservitoimittajalta on hyväksytty useita erihintaisia tarjouksia, tarkistus tehdään tarjouskohtaisesti ja pysyvyyden katsotaan täyttyvän ensisijaisesti edullisemmista tarjouksista.

Mikäli Reservitoimittaja on tarkistusjakson aikana osallistunut myös mFRR-kapasiteettimarkkinalle, eikä sekä Säättökapasiteettisopimuksen että mFRR-kapasiteettimarkkinan mukaisia Säättötarjouksia ole ylläpidetty täysmääräisesti, katsotaan Reservitoimittajan ylläpitäneen ensisijaisesti Säättökapasiteettisopimuksen mukaiset Säättötarjoukset.

Pysyvyys koko tarkistusjaksolta on tuntikohtaisen tarkastelun keskiarvo, ja se määräytyy pysyvyykskerroimen kahden desimaalin tarkkuudella lineaarisesti seuraavasti:

Pysyvyys	100 %	95 %	90 %	85 %	80 %	75 %	70 %	65 %	60 %	55 %	50 %
Pysyvyykskerroin	1	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5	0,4	0,3	0,2	0,1	0

Tarkistettu Kapasiteettikorvaus voi olla negatiivinen, mikäli tarkistusjaksolta määräytyneet sanktiot ylittävät toteutuneen pysyvyyden perusteella määräytyvän Kapasiteettikorvauksen. Tällöin Reservitoimittaja maksaa Fingridille negatiivisen Kapasiteettikorvauksen mukaisen euromäärän.

Reservitoimittaja lähettää Fingridille laskun Fingridin ilmoituksen perusteella 14 päivän kuluessa Fingridin ilmoituksesta.

## 12.5.1 Sanktio Säättökapasiteettisopimuksen mukaisten Säättötarjousten poistamisesta

Mikäli Reservitoimittaja poistaa Säättökapasiteettisopimuksen mukaisen Säättötarjouksen, pienentää sitä edeltävän vuorokauden klo 8:00 (EET/EEST) jälkeen tai ei pysty toteuttamaan Fingridin pyytämää aktivointia Säättötarjouksensa mukaisesti, maksaa Reservitoimittaja Fingridille sanktion kyseisestä tarjousmäärästä, joka määritetään tuntikohtaisesti seuraavasti:

*Sanktio (€) = poistettu tai pienennetty tarjousmäärä (MW,h) × 3 × Säättökapasiteetin hinta (€/MW,h) tai*

*Sanktio (€) = poistettu tai pienennetty tarjousmäärä (MW,h) × Vuorokausimarkkinoiden Suomen tarjousalueen keskihinta kyseisen tunnin Markkina-aikajaksoilta (€/MWh),*

sanktiona sovelletaan sitä, kumpi näistä on suurempi. Sanktiota ei määräydy, jos toimittamatta jättäminen johtuu ylivoimaisesta esteestä.

Vaihe: Korjattu version toimitettu Energiaviraston vahvistettavaksi

tunnus: FG-2025/564\_2

24.6.2026

Ehdot ja edellytykset manuaalisen taajuuden palautusreservin (mFRR) toimittajalle

## 12.5.2 Lepoajan vaikutus

Kohdan 9 mukaisen lepoajan ajalta Säättökapasiteettisopimuksen mukaisten Säättötarjousten tarjouksien poistamisesta tai pienentämisestä ei aiheudu sanktiota, mutta se vaikuttaa Säättökapasiteettisopimuksen mukaisten Säättötarjousten pysyvyyden laskentaan.

## 12.6 Muistutukset

Sopimuspuoli tekee laskua koskevat muistutukset kirjallisesti. Toinen sopimuspuoli tarkistaa laskun ja lähettää tarvittavan oikaisulaskun viivytyksettä. Muistutus ei vapauta sopimuspuolta maksuvelvollisuudesta eräpäivänä, ellei tapauskohtaisesti toisin sovita.

## 12.7 Arvonlisävero sekä muut välilliset verot ja maksut

Näissä ehdoissa mainittujen maksujen lisäksi Reservitoimittajan laskuihin lisätään kulloinkin voimassa oleva arvonlisävero sekä muut sopimukseen kohdistuvat verot ja viranomaisten määräämät maksut.

## 12.8 Viivästyskorko

Sopimuspuoli on maksun viivästyessä velvollinen suorittamaan viivästyskorkoa. Viivästyskorko määräytyy korkolain 4 § 1 momentin mukaan.

## 13 Ylivoimainen este

Sopimuspuolilla on oikeus ylivoimaisen esteen (force majeure) sattuessa rajoittaa reservien ylläpitoa tai keskeyttää se kokonaan.

Ylivoimaiseksi esteeksi katsotaan sellainen sopimuspuolesta riippumaton tapahtuma, joka ei ollut sopimuspuolten tiedossa sopimusta tehtäessä ja jota sopimuspuoli ei ole voinut estää tai jonka vaikutuksia ei ole voitu välttää kohtuulliseksi katsottavilla toimilla, ja joka tekee sopimuksen mukaisen reservien ylläpidon mahdottomaksi tai vaikeuttaa sitä olennaisesti tai tekee sen muuten kohtuuttomaksi.

Ylivoimaisia esteitä voivat olla sota, sisäiset levottomuudet, ilkeävalta, sabotaasi, räjähdys, tulipalo, ennakoimaton laitevika, rajumyrsky tai muu poikkeuksellinen sääolosuhde, yleinen liikenteen keskeytyminen, lakko tai avainryhmän työnseisaus, työnantajajärjestön määräämä työsulku, viranomaisten toimenpide tai muu vaikutuksiltaan yhtä merkittävä ja epätavallinen syy. Ylivoimaiseksi esteeksi ei katsota tilannetta, jossa edellä mainittu syy kohdistuu Reservitoimittajan yksittäiseen Reservikohteeseen, mutta Reservitoimittajalla on mahdollisuus korvata Kapasiteettitarjouksen tai Säättökapasiteettisopimuksen mukaisesta Säättötarjouksesta puuttuva määrä muista kohteistaan. Korvaavien Reservikohteiden on sijaittava samalla Siirtoalueella, mikäli Siirtoalueen on ilmoitettu olevan velvoittava hankinnan yhteydessä.

Vaihe: Korjattu version toimitettu Energiaviraston vahvistettavaksi

tunnus: FG-2025/564\_2

24.6.2026

Ehdot ja edellytykset manuaalisen taajuuden palautusreservin (mFRR) toimittajalle

Ylivoimaisen esteen ilmaantumisesta, sen arvioidusta kestoajasta, samoin kuin sen poistumisesta Reservitoimittaja ilmoittaa Fingridille viivytyksettä kirjallisesti *Fingridin reservikaupankäynti ja tiedonvaihto* -ohjeen mukaisesti. Ylivoimaisen esteen ajalta Fingrid ei maksa näiden ehtojen mukaisia korvauksia Reservitoimittajalle eikä Reservitoimittajalle kohdistu näiden ehtojen mukaisia sanktioita ylläpitämättömästä reservikapasiteetista.

## 14 Ehtojen rikkominen

### 14.1 Sanktio

Reservitoimittaja maksaa Fingridille sanktion kohtien 12.2 ja 12.3.1 mukaisesti.

### 14.2 Reservitoimittajan tilapäinen reservimarkkinoilta poissulkeminen

Fingridillä on oikeus sulkea Reservitoimittaja tai Reservikohde tilapäisesti mFRR-energia- ja mFRR-kapasiteettimarkkinoilta, mikäli Reservitoimittaja epäonnistuu toistuvasti ilman hyväksyttävää syytä aktivoimaan Säättötarjouksensa Fingridin aktivointipyyntönsä mukaisesti tai on muutoin rikkonut tämän asiakirjan ehtoja Fingridin kirjallisesta huomautuksesta huolimatta.

Tilapäinen poissulkeminen on kestoaltaan yhdestä kolmeen kuukauteen rikkomuksen laadusta riippuen.

### 14.3 Sopimuksen purku

Jos sopimusrikkomus on olennainen, Fingridillä on oikeus purkaa Säättösähkömarkkinasopimus kyseisen sopimuksen mukaisesti tai Säättökapasiteettisopimus kyseisten sopimusten mukaisesti.