

Fingrid Oyj

Ehdot ja edellytykset manuaalisen
taajuuden palautusreservin (mFRR)
itsenäiselle toimittajalle pilotin ai-
kana

6.7.2020

6.7.2020

Sisällysluettelo

1	Johdanto	3
2	Määritelmät	3
3	Reservien hankinta	5
4	Aggregaattorille pilottijakson aikana asetetut vaatimukset	5
5	Reservikohteelle asetettavat vaatimukset pilottijakson aikana	6
6	Reserviresurssien aggregointi pilottijakson aikana	6
7	Säätösähkömarkkinoiden säännöt pilottijakson aikana	7
7.1	Säätötarjousten syöttö	7
7.2	Tarjousten käsittely	8
8	Säätökapasiteettimarkkinoiden säännöt pilottijakson aikana	8
8.1	Tarjoussäännöt	8
8.2	Tarjousten käsittely	9
9	Reservien ylläpidon raportointi ja seuranta pilottijakson aikana	9
9.1	Reaaliaikatiedot	9
9.2	Aggregaattorin raportointi tasevastaavalle	9
10	Energiäkäsittely pilottijakson aikana	10
11	Maksut pilottijakson aikana	10
11.1	Maksu säädön toteuttamisesta Säätösähkömarkkinoilla	10
11.2	Kapasiteettikorvaus Säätökapasiteettimarkkinoilla	11
11.2.1	Sanktio Säätökapasiteettitarjouksen poistamisesta	12
11.2.2	Lepojan vaikutus	12
11.3	Arvonlisävero sekä muut välilliset verot ja maksut.....	13
12	Ehtojen rikkominen	13
12.1	Sanktio.....	13
12.2	Aggregaattorin tilapäinen reservimarkkinoilta poissulkeminen.....	13
12.3	Sopimuksen purku	13

6.7.2020

1 Johdanto

Tämä asiakirja määrittelee pilottijakson aikana sovellettavat muutokset 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) ehtoihin ja edellytyksiin sähköjärjestelmän tasapainottamiseksi tarvittavien reservipalvelujen itsenäisille tarjoajille (jäljempänä Aggregaattori).

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 taajuudenhallintareserviin (aFRR) ja Manuaaliseen taajuuden palautusreserviin (mFRR).

Tämän asiakirjan sisältämiä Manuaalisen taajuuden palautusreservin (mFRR) hankintaan ja ylläpitoon liittyviä ehtoja ja edellytyksiä sovelletaan Aggregaattorin osallistuksessa pilotin aikana Säätosähkö- ja Säätokapasiteettimarkkinoille. Aggregaattorilla on oltava voimassa oleva sopimus itsenäisen reservitoimittajan osallistumisesta säätosähkömarkkinoille (jäljempänä: Pilotisopimus). Tämän asiakirjan ehdot ja edellytykset ovat voimassa vuoden 2021 huhtikuun loppuun.

Fingrid ja aggregaattorit ovat vuosina 2018 ja 2019 tehneet määräaikaaisia sopimuksia Aggregaattorien osallistumisesta pilottihankkeeseen Fingridin ylläpitämille Säätosähkö- ja Säätokapasiteettimarkkinoille. Pilottihankkeiden tavoitteena on selvittää useasta taseesta aggregoinnin mahdollistamista sekä toimitusketjun ulkopuolisen reservinmyyjän osallistumista Säätosähkö- ja Säätokapasiteettimarkkinoille. Fingrid on päättänyt jatkaa pilottihanketta ja laajentaa aggregointipilottiin osallistumismahdollisuutta kaikille asiasta kiinnostuneille säätosähkömarkkinatoimijoille. Edellytyksenä osallistumiseen on pilotisopimuksen tekeminen ja tasevastuu. Tarkoituksena on kerätä lisää kokemuksia, jotta myöhemmin toimeenpantava aggregointimalli olisi toimiva. Fingrid ei sitoudu jatkamaan pilotoitavan aggregointimallin käyttöä eikä Aggregaattori sitoudu osallistumaan mahdolliseen aggregointimalliin Säätosähkö- ja Säätokapasiteettimarkkinoilla Pilotin päätyttyä.

Osapuolet toteavat, että mahdollisesta Pilotin jälkeen toteutettavasta aggregoinnista Säätosähkö- ja Säätokapasiteettimarkkinoilla taikka siihen sovellettavista ehdoista ei Osapuolilla ole tietoa tätä sopimusta tehtäessä. Näin ollen tämän sopimuksen ehtojen perusteella ei tule tehdä mitään päätelmiä tai oletuksia mahdolliseen myöhemmin käyttöön otettavaan aggregointimalliin sovellettavista sopimusehdoista

2 Määritelmät

Tässä asiakirjassa käytetään seuraavia määritelmiä:

Aggregaattorilla tarkoitetaan yritystä, joka toimii Säätosähkö- ja Säätokapasiteettimarkkinoilla Pilotisopimuksen ja tämän asiakirjan ehtojen puitteissa. Aggregaattori on tasevastuullinen reservitoimittaja, joka osallistuu Säätosähkö- ja Säätokapasiteettimarkkinoille reservikohteilla, joiden avoin toimittaja tai tasevastaava se ei ole.

6.7.2020

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

Elektroninen tilaus tarkoittaa sitä, että Fingrid tilaa Aggregaattorin Säätosähkömarkkinoille jättämän Säättotarjouksen lähettämällä tästä sanoman Aggregaattorille.

Energiamaksulla tarkoitetaan reservin aktivoitumisesta maksettavaa korvausta.

Erikoissäädöllä tarkoitetaan säätöä, joka tilataan muuhun tarpeeseen kuin tasehallintaa varten.

Kapasiteettikorvauksella tarkoitetaan korvausta, jonka Fingrid maksaa Aggregaattorille reservin ylläpidosta.

Kapasiteettitarjouksella tarkoitetaan Aggregaattorin Säättökapasiteettimarkkinoiden kilpailutukseen jättämää tarjousta.

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

Marginaalihinta –periaatteella tarkoitetaan hinnoitteluperiaatetta, jossa kalleimman hyväksytyyn tarjouksen hinta määrittää hinnan kaikille hyväksytyille tarjouksille.

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

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

Reserviresurssilla tarkoitetaan yksittäistä säätökykyistä resurssia; voimalaitosta, kulutuskohdetta tai sähkövarastoa.

Säättöenergialla tarkoitetaan reservintoimittajan säädöstä syntyvää energiasummaa, joka otetaan huomioon tasevastaavan taseselvitysjakson tasepoikkeaman laskemisessa. EBGL:ssä säättöenergiasta käytetään termiä tasesähkö.

Säättökapasiteettimarkkinoilla tarkoitetaan Fingridin ylläpitämiä viikoittaisia kapasiteettimarkkinoita, joilta Fingrid hankkii Manuaalista taajuudenpalautusreserviä (mFRR).

Säättökapasiteettisopimuksella tarkoitetaan Fingridin ja Reservintoimittajan välistä pitkäaikaisesta sopimuksesta mFRR säättökapasiteetin tarjoamisesta.

Säättökapasiteettitarjouksella tarkoitetaan Aggregaattorin Säätosähkömarkkinoille tekemää, Säättökapasiteettimarkkinoiden tai Säättökapasiteettisopimuksen mukaista Säättotarjousta, ellei erikseen tekstissä ole rajattu koskemaan näistä vain toista.

6.7.2020

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

Säätösähkömarkkinasopimuksella tarkoitetaan Fingridin ja Aggregaattorin välistä sopimusta, joka oikeuttaa osallistumaan Säätösähkö- ja Säätökapasiteettimarkkinoille.

Säätösähkömarkkinoilla tarkoitetaan Fingridin ylläpitämiä energiamarkkinoita, joilta Fingrid hankkii manuaalista taajuudenpalautusreserviä (mFRR).

Säätötarjouksella tarkoitetaan Aggregaattorin Säätösähkömarkkinoiden sääntöjen mukaisesti tekemää tarjousta Säätösähkömarkkinoille.

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.

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 SOGL) artiklan 157 mukaisesti. Manuaalisen taajuuden palautusreservin ylläpitovelvoitteet määritetään Pohjoismaiden siirtoverkonhaltijoiden kesken.

Fingrid tilaa Säätösähkömarkkinoilta Manuaalista taajuuden palautusreserviä sähkön tuotannon ja kulutuksen tasapainottamiseksi. Fingrid käyttää Säätökapasiteettisopimuksilla ja Säätökapasiteettimarkkinoilta hankittavaa säätökapasiteettia varmistamaan, että kulloinkin on käytössä riittävästi Taajuuden palautusreserviä tuotannon ja kulutuksen välisen tehotasapainon ylläpitämiseksi.

4 Aggregaattorille pilottijakson aikana asetetut vaatimukset

Aggregaattoriksi voi tulla osapuoli, joka on tasevastaava tai, jolla on sopimus avoimesta toimituksesta tasevastaavan kanssa ja, jolla on käytettävissä kohdan 5 mukaiset vaatimukset täyttävä tai täytettäviä Reservikohteita.

Aggregaattorin tulee tehdä Pilottisopimus Fingridin kanssa ennen osallistumista Säätösähkö- ja Säätökapasiteettimarkkinoille.

6.7.2020

Osallistuakseen Säätosähkö- ja Säätokapasiteettimarkkinoille Aggregaattorilla tulee olla Reserviresurssin omistajan suostumus Pilottisopimuksen mukaisesta reservikäytöstä. Aggregaattorin tulee Fingridin erillisestä pyynnöstä toimittaa Reserviresurssin omistajan suostumus Fingridille.

5 Reservikohteelle asetettavat vaatimukset pilottijakson aikana

Aggregaattorin 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 järjestelmävastuualueella¹.

Reservikohteen säädön tulee olla toteutettavissa täyteen tehoonsa 15 minuutin kuluessa tilauksesta. Säättö on voitava toteuttaa tarjotulla teholla koko käyttötunnin ajan. Säädön vähimmäistilaus on 1 minuutti. Säätosähkömarkkinoilla tehtävät kaupat perustuvat fyysiseen säätöön.

Säätosähkö- ja säätökapasiteettimarkkinoille osallistuvan ja Reservikohteen tulee olla elektronisesti tilattavissa ja lisäksi Säätokapasiteettimarkkinoille tarjottavan Reservikohteen on kyettävä vähintään kolmen tunnin yhtämittaiseen aktivointiin. Säätokapasiteettimarkkinoille tarjottavalle Reservikohteelle on tilauksen jälkeen sallittu lepoaika, joka on edellisen aktivoinnin kestoinen, mutta vähintään kolme tuntia ja enintään kuusi tuntia.

6 Reserviresurssien aggregointi pilottijakson aikana

Reserviresursseja voi aggregoida seuraavin ehdoin:

- aggregoitujen Reserviresurssien tulee sijaita samalla säätöalueella² (etelä / pohjoinen) ja
- aggregointi on sallittu kulutus- ja tuotantotaseen kesken.

Poikkeuksena näihin sääntöihin eri säätöalueilla sijaitsevia Reserviresursseja voi aggregoida, jos säätötarjouksen vähimmäiskapasiteetti ei muutoin täytyisi säätöalueella.

Säätötarjous sisältää Reservikohteen nimen kautta Säättöobjektitunnuksen (RO-tunnus), jolla Säätötarjous osoitetaan tietylle taseelle ja säätöalueelle. Säätosähkömarkkinoilla käytettävän RO-tunnuksen ei tarvitse olla tuotantomuotohtainen eikä yli 100 MW:n voimalaitoksilla voimalaitoskohtainen. Aggregoitujen säätötarjousten RO-tunnuksilla ilmoitetaan Reserviresurssien taseet, joista aggregoitu säätötarjous koostuu.

¹ Suomi pois lukien Ahvenanmaan itsehallintoalue.

² Leveyspiiri 64 jakaa Suomen eteläiseen ja pohjoiseen säätöalueeseen.

6.7.2020

Jos samaan Säättötarjoukseen aggregoidaan Reserviresursseja eri tasevastaavien kulutus- että tuotantotaseista, eri säättöalueilta tai osuutta osuusvoimalaitoksesta, tulee Säättötarjouksessa eritellä tehomäärät tase- ja säättöaluekohtaisiksi osatarjouksiksi käyttäen eri RO-tunnuksia. Aggregoidut osatarjoukset yhdistetään toisiinsa aggregointiyhdistelmänumerolla (1-10).

7 Säättösähkömarkkinoiden säännöt pilottijakson aikana

7.1 Säättötarjousten syöttö

Säättötarjoukset annetaan Fingridin sähköiseen reservikaupankäyntijärjestelmään (Vaksi web) erillisen *Fingridin reservikaupankäynti ja tiedonvaihto* -ohjeen mukaisesti.

Säättötarjouksia voi jättää aikaisintaan 31 vuorokautta ennen tarjouksen kohteena olevaa käyttötuntia. Aggregaattori voi muuttaa ja peruuttaa Säättötarjouksia 45 minuuttiin asti ennen kulloisenkin käyttötunnin alkua, minkä jälkeen ne muuttuvat sitoviksi. Fingrid voi halutessaan pyytää Aggregaattorilta lisää Säättötarjouksia myös tämän jälkeen.

Säättötarjouksen tulee sisältää seuraavat tiedot Reservikohteesta:

- teho (MW), erikseen ylös- ja alassäättötarjoukset
- hinta, erikseen ylös- ja alassäättötarjoukselle (€/MWh)
- Reservikohteen nimi³
- reservitieto, jos Säättötarjous on tehoreservitarjous tai varavoimatarjous
- aggregointiyhdistelmänumero (1-10), jos Säättötarjoukseen yhdistetään eri RO-tunnuksia
- tunti (EET) aikaa.

Samasta Reservikohteesta voi jättää useampia Säättötarjouksia. Puutteellista Säättötarjousta ei huomioida Säättösähkömarkkinoilla.

Ylössäättötarjouksen maksimihinta on 5000 €/MWh.

Yhden Säättötarjouksen vähimmäiskapasiteetti on 5 MW. Säättötarjoukset annetaan 1 MW:n tarkkuudella. Aggregoitujen tarjousten osatarjoukset annetaan 0,1 MW:n tarkkuudella siten, että osatarjousten summa on kokonaisluku.

³ Reservikohteille määritetään Pilottisopimuksessa nimet ja näihin liittyvät RO-tunnukset ja säättöalueet (etelä/pohjoinen), aggregoidun säättötarjouksen osatarjouksissa käytetään Reservikohteiden nimiä.

6.7.2020

Fingrid voi kokeilujakson aikana, 31.12.2020 asti, hyväksyä yhden alle 5 MW:n säätötarjouksen kultakin Aggregaattorilta kutakin käyttötuntia kohden. Kokeilujakson aikana säätötarjouksen vähimmäiskapasiteetti on 1 MW. Fingrid ilmoittaa aggregaattoreille etukäteen, milloin alle 5 MW:n tarjouksia voi jättää.

7.2 Tarjousten käsittely

Jokaista käyttötuntia varten Fingrid toimittaa Suomen Säätötarjoukset pohjoismaisille Säätosähkömarkkinoille, jossa muodostetaan pohjoismainen tarjouslista asettamalla ylössäätötarjoukset järjestykseen periaatteella halvin Säätötarjous ensin ja alassäätötarjoukset periaatteella kallein Säätötarjous ensin.

Tasehallintaa ja taajuuden ylläpitoa varten Säätötarjoukset (pois lukien tehoreservi- ja varavoimatarjoukset) käytetään hintajärjestyksessä. Jos sähköjärjestelmän tilan vuoksi Säätötarjousta ei voida käyttää, valitaan pohjoismaiselta tarjouslistalta edullisin käytettävissä oleva Säätötarjous.

Fingrid voi tilata Säätötarjouksia myös erikoissäätöön. Erikoissäädöllä tarkoitetaan Fingridin Säätosähkömarkkinoilla tilaamaa säätöä, joka tilataan muusta syystä kuin tasehallinnan tarpeista. Fingrid käyttää tähän tarkoitukseen siirtotilanteen kannalta sopivia Säätötarjouksia, ja niitä ei välttämättä käytetä hintajärjestyksessä.

8 Säätokapasiteettimarkkinoiden säännöt pilottijakson aikana

Fingrid hankkii Säätokapasiteettimarkkinoilta säätokapasiteettia viikoittaisella tarjouskilpailulla. Kunkin hankintajakson pituus on yksi CET-aikavyöhykkeen mukainen kalenteriviikko.

Tarjouskilpailun aikataulu on seuraava:

Päivä	Kello (EET)	Tapahtuma
D-4 (torstai)	12:00	Kapasiteettitarjoukset tulee olla jätetty
D-3 (perjantai)	12:00	Fingrid julkaisee hankintapäätöksen Säätokapasiteettimarkkinoilta
D-1 (sunnuntai)	11:00	Säätokapasiteettitarjoukset tulee jättää hankintajakson 1. päivälle
D (maanantai)	1:00	Hankintajakson 1. päivä alkaa

Säätokapasiteettimarkkinoilla Aggregaattori sitoutuu tarjoamaan tarjouskilpailussa hyväksytyin reservimäärän Säätosähkömarkkinoille hankintajakson ajan, ja Fingrid maksaa tästä hyvästä Aggregaattorille Kapasiteettikorvausta.

8.1 Tarjoussäännöt

Yhden Kapasiteettitarjouksen enimmäiskapasiteetti on 50 MW ja vähimmäiskapasiteetti on 5 MW. Kapasiteettitarjoukset tulee jättää 1 MW:n tarkkuudella. Aggregaattorin tulee erikseen ilmoittaa Kapasiteettitarjouksen yhteydessä, mikäli Kapasiteettitarjous tulee käsitellä jakamattomana.

6.7.2020

Aggregaattori voi jättää useita Kapasiteettitarjouksia. Ne eivät saa olla linkitettyjä toisiinsa, ja kukin tarjous käsitellään erillisenä. Kapasiteettitarjouksen tulee sisältää seuraavat tiedot:

- tuote (ylös- tai alassäätökapasiteetti)
- kapasiteetti, vakio yhdelle viikolle (MW/viikko)
- Kapasiteettikorvaus, vakio yhdelle viikolle (€/MW/h)
- säätöalue (etelä/pohjoinen).

Kapasiteettitarjoukset jätetään Fingridin sähköiseen reservikaupankäyntijärjestelmään (Vaksi web). Kapasiteettitarjousten jättäminen on käsitelty erillisessä *Fingridin reservikaupankäynti ja tiedonvaihto* -ohjeessa.

8.2 Tarjousten käsittely

Fingrid tekee hankintapäätöksen optimoiden edullista hankintakustannusta, huomioiden tarjouskilpailussa vastaanotettujen Kapasiteettitarjouksien hinnat ja kapasiteetit (MW) sekä Fingridin käytössä olevat vaihtoehtoiset Taajuuden palautusreservien hankintalähteet.

Jos Aggregaattori on edellyttänyt, että tarjous käsitellään jakamattomana, ei tarjouksia aina valita hintajärjestyksessä, vaan pyrkien Fingridille kokonaishankinnassa mahdollisimman edulliseen hankintakustannukseen. Kapasiteettitarjoukset, joilla on sama hinta ja kapasiteetti, käsitellään niiden saapumisjärjestyksessä.

9 Reservien ylläpidon raportointi ja seuranta pilottijakson aikana

9.1 Reaaliaikatiedot

Reaaliaikatietojen perusteella Fingrid seuraa reservien aktivoitumista. Aggregaattorin tulee kustannuksellaan toimittaa Reservikohteen päätöshomittaus tai muu reaaliaikainen tieto, jolla aktivointi voidaan todentaa. Reaaliaikaisessa tiedonvaihdossa noudatetaan kulloinkin voimassa olevaa Fingridin julkaisemaa *Reaaliaikainen tiedonvaihto* –sovellusohjetta. Aggregaattorin tulee toimittaa reaaliaikainen päätöshomittaus RO-kohtaisesti.

Reaaliaikaisen tiedonvaihdon päivitysväli saa olla enintään 60 sekuntia.

9.2 Aggregaattorin raportointi tasevastaavalle

Mikäli Aggregaattori ei ole Reserviresurssin tasevastaava, tulee Aggregaattorin ilmoittaa Reserviresurssin tasevastaavalle Reserviresurssin säätökäytöstä viimeistään ennen ensimmäisten säätötarjousten jättämistä säätösähkömarkkinoille. Aggregaattorin tulee Fingridin erillisestä pyynnöstä toimittaa tämä ilmoitus Fingridille. Aggregaattori on velvollinen ilmoittamaan resurssien tasevastaavalle Pilotista ja sen alkamisesta ja päättymisestä.

6.7.2020

Lisäksi Aggregaattori on velvollinen ilmoittamaan tilattujen säätöjen määrän tasevastaavalle.

10 Energiakäsittely pilottijakson aikana

Aggregaattorilta tilattu säätö näkyy aggregoidun resurssin tasevastaavan energiata-seessa säätökaupan säätöenergian toimituksena Fingridin ja resurssin tasevastaavan välillä. Säätöenergian määrä lasketaan reaaliaikamittauksen perusteella todennetun säätötehon ja käyttöajan tulona. Fingrid kirjaa reaaliaikamittausten perusteella todennetun säätöenergian suuruisen tehokaupan resurssin tasevastaavalle. Tehokaupan hintana käytetään vuorokausimarkkinoiden Suomen aluehintaa kyseiselle tunnille.

Säätökaupat vaikuttavat resurssin tasevastaavan taseeseen, ja muodostuneet kaupat otetaan automaattisesti huomioon resurssin tasevastaavan taseselvityksessä. Tuotannosta tilattu säätötarjous huomioidaan tuotantotaseessa ja vastaavasti kulu-tuksesta tilattu säätötarjous huomioidaan kulutustaseessa.

Mikäli todennettu energiamäärä yhteensä on pienempi kuin tilattu säätöenergia, tehdään Aggregaattorin omaan tai Aggregaattorin avoimen toimittajan taseeseen tehokauppa toimittamattomasta energiasta nollahinnalla. Mikäli todennettu energiamäärä yhteensä on suurempi kuin tilattu säätö, tehdään ylijäämäenergiasta tehokauppa Aggregaattorilta tai Aggregaattorin avoimelta toimittajalta Fingridille nollahinnalla.

Fingrid ilmoittaa Säätöenergian määrän aggregaattorille ja tasevastaavalle Fingridin ekstranet-palvelussa käyttötunnin jälkeen ja viimeistään 13 vuorokauden kuluessa

11 Maksut pilottijakson aikana

11.1 Maksu säädön toteuttamisesta Säätösähkömarkkinoilla

Kun Fingrid tilaa Aggregaattorilta ylössäädön Säätösähkömarkkinoilla, Fingrid maksaa Aggregaattorille maksun säädön toteuttamisesta, joka lasketaan kertomalla kul-lakin tunnilla Aggregaattorilta tilattu energiamäärä kyseisen tunnin ylössäätöhinnan ja Vuorokausimarkkinoiden Suomen tarjousalueen hinnan erotuksella. Ylössäätö-hinta on kalleimman tilatun ylössäätötarjouksen hinta (Marginaalihinta-periaate), kuitenkin vähintään Vuorokausimarkkinoiden Suomen tarjousalueen hinta kyseiselle tunnille.

Kun Fingrid tilaa Aggregaattorilta alassäädön Säätösähkömarkkinoilla, Fingrid maksaa Aggregaattorille maksun säädön toteuttamisesta, joka lasketaan kertomalla kul-lakin tunnilla Fingridin toimittama energiamäärä kyseisen tunnin Vuorokausimarkki-noiden Suomen tarjousalueen hinnan ja alassäätöhinnan erotuksella. Alassäätöhinta on edullisimman tilatun alassäätötarjouksen hinta (Marginaalihinta-periaate), kuitenkin enintään Vuorokausimarkkinoiden Suomen tarjousalueen hinta kyseiselle tunnille.

6.7.2020

Erikoissäädöt hinnoitellaan Säättötarjouksen mukaisesti (Pay as bid –periaate), kuitenkin niin, että hinta ylössäädölle, jota käytetään erikoissäätötarkoitukseen, on vähintään sama kuin kyseisen tunnin ylössäätohinta. Vastaavasti hinta alassäädölle, jota käytetään erikoissäätötarkoitukseen, on enintään sama kuin kyseisen tunnin alassäätohinta.

Energiamaksu Säättökapasiteettitarjouksen tilauksesta määräytyy kuten muidenkin Säättötarjousten tilauksesta. Energiamaksut eivät vaikuta Aggregaattorille maksettavaan Kapasiteettikorvaukseen.

Fingrid lähettää laskun Aggregaattorille viimeistään kuuden viikon kuluessa toimitushetkestä. Laskun eräpäivä on 14 vrk laskun päiväyksestä. Viivästyskorko on voimassaolevan korkolain mukainen. Jos Fingridin saatava ylittää 100 000 €, voi Fingrid lähettää laskun välittömästi.

Aggregaattori tekee laskua koskevat muistutukset tarvittaessa kirjallisesti. Fingrid tarkistaa laskun ja lähettää Aggregaattorille tarvittavan oikaisulaskun viivytyksettä. Muistutus ei vapauta Aggregaattoria maksuvelvollisuudesta eräpäivänä, ellei tapauskohtaisesti toisin sovita.

11.2 Kapasiteettikorvaus Säättökapasiteettimarkkinoilla

Kapasiteettikorvaus määräytyy kullekin Fingridin Säättökapasiteettimarkkinoiden tarjouskilpailussa hyväksymälle Kapasiteettitarjoukselle kalleimman hyväksytyin tarjouksen mukaisesti (Marginaalihinta-periaate), huomioiden alla kuvattu Kapasiteettikorvauksen tarkistusmenettely.

Fingrid tarkistaa Aggregaattorille maksettavan Kapasiteettikorvauksen 14 työpäivän kuluessa kunkin hankintajakson päättymisestä. Tarkistuksessa Fingrid huomioi Säättökapasiteettimarkkinoiden mukaisen Säättökapasiteettitarjouksen toteutuneen pysyvyyden kyseisen hankintajakson aikana ja kohdan 11.2.1 mukaan määräytyvät sanktiot.

Tarkistettu Kapasiteettikorvaus lasketaan seuraavasti:

$$\text{Kapasiteettikorvaus}_{\text{tarkistettu}} = \text{Kapasiteettikorvaus} * \text{pysyvyyserroin} - \text{sanktiot}$$

Pysyvyys määritetään tuntikohtaisella tarkastelulla edellisenä vuorokautena klo 11:00 (EET) mennessä jätettyjen Säättökapasiteettitarjousten perusteella seuraavasti:

$$\text{pysyvyys}_{\text{tunti}} = \frac{\text{edellisenä vuorokautena klo 11:00 mennessä jätetty Säättökapasiteettitarjous (MW)}}{\text{Aggregaattorin hyväksytyt Kapasiteettitarjous (MW)}}$$

Yhden tunnin osalta pysyvyys voi olla enintään 100 %. Mikäli Säättökapasiteettitarjousta ei ole jätetty edellisenä vuorokautena klo 11:00 (EET) mennessä, se on poistettu edellisen vuorokauden klo 11:00 (EET) jälkeen tai Aggregaattori ei pysty toteuttamaan Fingridin pyytämää tilausta tarjouksensa mukaisesti, on pysyvyys kyseisen tunnin osalta 0 %. Mikäli Säättökapasiteettitarjouksen määrää on pienennetty edelli-

6.7.2020

sen vuorokauden klo 11:00 jälkeen, määräytyy pysyvyys ylläpidetyn Säättökapasiteettitarjouksen mukaisesti. Esimerkkejä pysyvyyden määrytyksestä on esitetty näiden ehtojen ja edellytysten liitteessä 1.

Mikäli Aggregaattorilla on myös Säättökapasiteettisopimus ja Aggregaattori on osallistunut Säättökapasiteettimarkkinoille, eikä ole ylläpitänyt tarkastusjaksolla sekä Säättökapasiteettisopimuksen että Säättökapasiteettimarkkinoiden mukaista Säättökapasiteettitarjousta täysmääräisesti, katsotaan pysyvyyden täyttyvän ensisijaisesti Säättökapasiteettisopimuksen mukaisella Säättökapasiteettitarjouksella ehtojen ja edellytysten liitteen 1 esimerkin 3 mukaisesti.

Pysyvyys koko hankintajaksolta on tuntikohtaisen tarkastelun keskiarvo, ja se määrää pysyvyyksertoimen 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 Aggregaattori maksaa Fingridille negatiivisen Kapasiteettikorvauksen mukaisen euromäärän.

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

11.2.1 Sanktio Säättökapasiteettitarjouksen poistamisesta

Mikäli Aggregaattori poistaa Säättökapasiteettimarkkinoiden mukaisen Säättökapasiteettitarjouksen tai pienentää sitä edellisen vuorokauden klo 11:00 jälkeen, maksaa Aggregaattori Fingridille sanktion kyseisestä tarjousmäärästä, joka määritetään tuntikohtaisesti seuraavasti:

Sanktio = poistettu tai pienennetty tarjousmäärä x 10 x Kapasiteettikorvaus tunnilta tai

Sanktio = poistettu tai pienennetty tarjousmäärä x Vuorokausimarkkinoiden Suomen tarjousalueen hinta kyseiseltä tunnilta,

sanktiona sovelletaan sitä kumpi näistä suurempi.

11.2.2 Lepoajan vaikutus

Kohdan 5 mukaisen lepoajan ajalta Säättökapasiteettitarjouksen poistamisesta tai pienentämisestä ei aiheudu sanktiota, mutta ne vaikuttavat Säättökapasiteettitarjouksen pysyvyyden laskentaan.

6.7.2020

11.3 Arvonlisävero sekä muut välilliset verot ja maksut

Tässä sopimuksessa mainittujen maksujen lisäksi Aggregaattorin laskuihin lisätään kulloinkin voimassa oleva arvonlisävero sekä muut sopimukseen kohdistuvat verot ja viranomaisten määräämät maksut.

12 Ehtojen rikkominen

12.1 Sanktio

Aggregaattori maksaa Fingridille sanktion kohdan 11.2.1 mukaisesti.

12.2 Aggregaattorin tilapäinen reservimarkkinoilta poissulkeminen

Fingridillä on oikeus sulkea Aggregaattori tilapäisesti Säätosähkö- ja Säätokapasiteettimarkkinoilta, mikäli Aggregaattori epäonnistuu toistuvasti ilman hyväksyttävää syytä aktivoimaan Säätotarjouksensa Fingridin tilauksen mukaisesti tai on muutoin rikkonut tämän asiakirjan ehtoja Fingridin kirjallisesta huomautuksesta huolimatta.

Tilapäinen poissulkeminen on kestoaltaan yhdestä kolmeen kuukauteen rikkomuksen laadusta riippuen.

12.3 Sopimuksen purku

Jos sopimusrikkomus on olennainen, Fingridillä on oikeus purkaa Pilottisopimus kyseisen sopimuksen mukaisesti.

6.7.2020

Liite 1 Esimerkkejä pysyvyyden määrittämisestä:

1. Tuntikohtaisen pysyvyyden määrittäminen Säätekapasiteettimarkkinoilla

Aggregaattorilta on hyväksytty 20 MW:n Kapasiteettitarjous.

Säätekapasiteettitarjoukset (MW)			Pysyvyys	Selite
	D-1 11:00 men- nessä	45 min ennen käyttötuntia		
00-01	20	20	100 %	
01-02	30	30	100 %	Pysyvyys voi olla enintään 100 %
02-03	10	10	50 %	Tarjous 50 % hyväksytystä Kapasiteettitarjouksesta
03-04	20	0	0 %	Tarjous poistettu
04-05	20	10	50 %	Tarjousta on pienennetty

2. Pysyvyyden määrittäminen Säätekapasiteettimarkkinoilla

Tuntikohtaisten pysyvyyksien keskiarvo viikon hankintajaksolta on

- 90 %, pysyvyyserroin on 0,80.
- 86 %, pysyvyyserroin on 0,72.
- 74,5 %, pysyvyyserroin on 0,49.
- 20 %, pysyvyyserroin on 0.