Ohjeistus reservitoimittajille
22.11.2019

Fingridin reservikaupankäynti ja tiedonvaihto -ohje

FINGRID

Sisällys

- Vaksi Web
  - FCR-, aFRR ja FFR-tuntimarkkinatarjoukset
  - Säätötarjoukset
  - Aktivointi
- FCR-vuosimarkkinasuunnitelmat
- Raportointi
- Historiatiedot

FINGRID

Vaksi web

Vaksi web -järjestelmä

- Vaksi on internet-pohjainen sovellus, jota käytetään sähköjärjestelmän kaupallisten tietojen hallintaan.
- Reservitoimittajan IP-osoite tai -osoitteet, jolla tullaan liikennöimään Vaksiin, tulee toimittaa etukäteen Fingridille. Kyseeseen voi tulla yksittäiset osoitteet tai esim. NAT:lla toteutettu koko yritystä koskeva osoite. Vaksiin avataan pääsy vain kyseisille IP-osoitteille.
- Fingrid antaa Vaksin sisäänkirjautumistunnukset, käyttäjätunnuksen ja salasanan.
  - Tunnukset ovat yrityskohtaisia.
  - Salasana tulee vaihtaa Vaksin valikosta kohdasta Asetukset.
- Käyttäjätunnukselle voidaan määrittää yksi tai useampia säätösähkömarkkina- tai reserviosapuolia.
  - Säätökapasiteettimarkkinat näkymä avataan vain kyseisellä markkinapaikalla toimiville osapuolille.
  - Reserviosapuolet määritellään FCR, aFRR ja/tai FFR tuntimarkkinoille.
  - Yksi osapuoli voi olla määritetty useammalle käyttäjätunnukselle (esim. palveluntoimittaja ja omistaja), mutta kullekin osapuolella voi olla vain yksi säätötarjousten tilaustapa (elektroninen tilaus / puhelinsoitto).

Yhteystiedot ja vikatilanteet

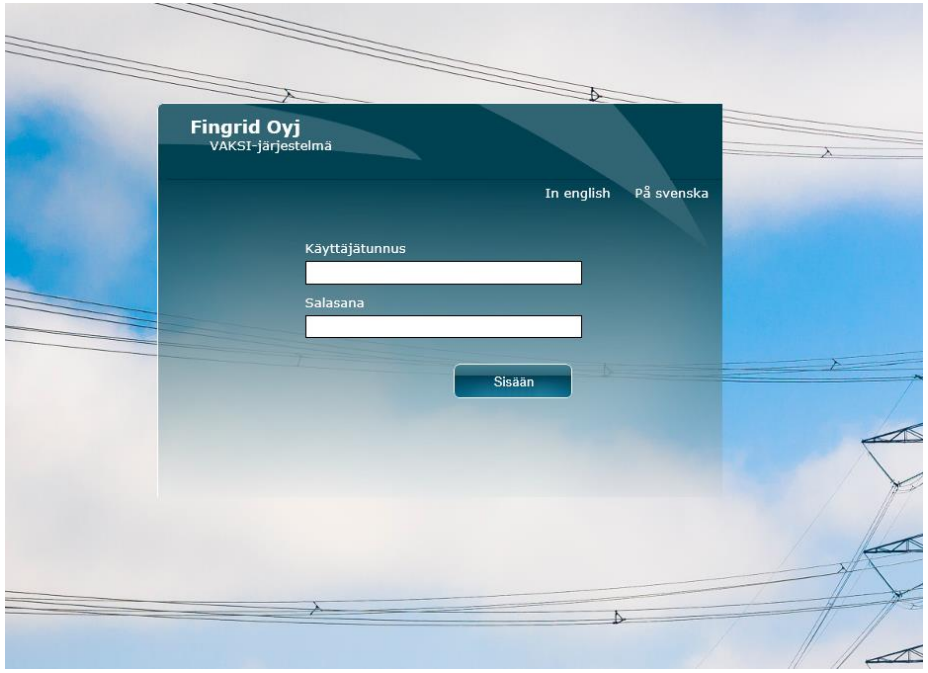
- Fingridin Vaksi web yhteyshenkilöt:
  - Toimistoaikaan Otso-Ville Rinne, varalla Jyri Ruotsalainen, puh. 030 395 4142 / 030 395 4163
  - Muuna aikana Kantaverkkokeskus, puh. 030 395 4210

- Fingrid tiedottaa tulevista käyttökatkoista ja havaituista ongelmista Vaksin etusivulla sekä tilanteen vaatiessa sähköpostilla / puhelimitse.

- Jos Vaksi ei toimi, säätö- ja reservitarjousten jättö on mahdollista puhelimitse/sähköpostilla.

Sisäänkirjautuminen Vaksiin

https://tasehallinta.fingrid.fi



- **Käyttötarkoitus**
  - Käyttäjän tunnistus ja järjestelmään sisäänkirjautuminen
- **Toiminnot**
  - Käyttäjätunnus: Syötä käyttäjätunnus
  - Salasana: Syötä salasana. Huomaa kirjainkoko
  - Sisään: Käynnistää käyttäjätunnistuksen ja sisään kirjautumisen
- **Huom!** Vaksi-sovelluksella on yhteensopivuusongelmia joidenkin IE-selainversioiden kanssa. Kokeile toista selainta tai IE:n yhteensopivuustilaa, jos Vaksin käytön kanssa on ongelmia.

FINGRID

Vaksin etusivu ja operointi

- **Etusivu**
  - Kirjautumisen jälkeen avautuu Vaksi-järjestelmän etusivu.
  - Fingrid tiedottaa etusivulla esim. käyttökatkoista ja päivityksistä.
  - Näytössä on ns. ylävalikko, josta käyttäjä voi valita toimintoja.
  - Säätötarjoukset-valikko näkyy vain säätösähkömarkkinaosapuolille ja reservitarjoukset-valikko vain FCR tuntimarkkina / aFRR / FFR osapuolille.
  - Käytön lopetus: paina ylävalikon oikean reunan Lopetus -valintaa.
- **Ikkunoiden ja näyttöjen käsittely**
  - Näytöt avautuvat toiminnon käynnistystavan ja valikkojen parametroinnin mukaisesti joko uuteen välilehteen tai samaan ikkunaan.
  - Näytön avautuessa uuteen välilehteen Vaksin pääsivu jää valikkoineen taustalle auki ja mahdollistaa uusien näyttöjen käynnistämisen.
  - Näytön avautuessa samaan ikkunaan uusi näyttö korvaa aiemman sivun sisällön. Ylävalikko jää kuitenkin käyttöön.
  - **Huom!** Selaimen Takaisin (Back) -painikkeen käyttöä tulee välttää.

FINGRID

Suosikki- ja aloitusnäytöt

- Käyttäjätunnuskohtaiset suosikkinäytöt ja aloitusnäytöt avautuvat pikavalintana Vaksin etusivun oikeasta yläkulmasta.
- Vaksin näyttöjä voi valita suosikkinäytöiksi klikkaamalla kyseisellä näytöllä oikean yläkulman –painiketta tai aloitusnäytöiksi –painikkeella, poistaminen suosikki- tai aloitusnäytöistätapahtuu klikkaamalla samaa symbolia uudestaan.

FINGRID

FCR-, aFRR ja FFR-tuntimarkkinatarjoukset

Reservit-ylävalikko

- Reservitarjousten syöttö
- Reservitarjousten ja kauppojen haku
- aFRR-kapasiteettitarjousten syöttö
- aFRR-kapasiteettitarjousten ja -kauppojen haku
- D-2 -reservitarjousten syöttö
- D-2 -reservitarjousten ja -kauppojen haku

Nämä näkyvät reserviosapuolelle etukäteen tehtyjen määritelmien mukaisesti. Ennen vuorokausimarkkinoita käytävät FCR tuntimarkkinat (D-2 tuntimarkkinat) eivät ole aktiivikäytössä, eivätkä näy kaikille reservitoimittajille.

FINGRID

FCR-tuntimarkkinatarjousten syöttö

- **Käyttötarkoitus:** uusien FCR-tuntimarkkinatarjousten syöttö tietokantaan sekä syötettyjen tarjousten muuttaminen tai poisto.

- **Aikarajat tarjousten syöttöön**
  - Tarjoukset tulee syöttää ja niitä voi muuttaa/poistaa viimeistään klo 18.30 (EET) seuraavalle CET-vuorokaudelle.
  - Tarjouksia voi syöttää enintään 31 vuorokauden päähän syöttöajasta lukien.

- **Tarjouksen syötön kulku**
  1. Valitse reservituote FCR-N tai FCR-D
  2. Valitse aikaväli vasemmasta yläkulmasta ja paina "Hae"
  3. Syötä tarjous joko suoraan näytön taulukkoon valitsemalla "Lisää uusi tarjous" tai erillisellä leikepöydällä.
  4. Talleta. Onnistuneen tallennuksen jälkeen näytön ylälaitaan tulee vihreällä fontilla teksti "Tallennettu".

FINGRID

FCR-tuntimarkkinatarjouksen tiedot

- Pakolliset tiedot:
  - Aika: päivämäärä ja tunti (tunnin alkuaika, EET)
  - Määrä (MW): tarjouksen määrä 100 kW:n tarkkuudella
  - Hinta (€/MW,h): tarjouksen hinta euroissa
  - FCR-N tarjouksille säätöobjekti: reserviosapuolelle on etukäteen määritellyt sallitut säätöobjektit näkyvät alasvetovalikossa, kun valitaan "Lisää uusi tarjous". Jos laitoslistavalikossa on puutteita, niin tulee ottaa yhteyttä Fingridiin. Laitos nimi sisältää tiedon resurssin tasevastaavasta ja taseesta.
  - FCR-D tarjouksille tyyppi (kulutus, tuotanto, muu) ja säätötavaksi tulee valita "yksi porras", jos kyseessä on yhdellä portaalla aktivoituva relekytketty reservi

- Vapaavalintaiset tiedot:
  - FCR-N tarjouksille aggregointi, katso Aggregoidun tuntimarkkinatarjouksen syöttö –välilehti.

FINGRID

Aggregoidun FCR-N-tuntimarkkinatarjouksen syöttö

- Aggregoitu tarjous syötetään tasevastaava/tase kohtaisina osatarjouksina, jotka linkitetään yhteen käyttäen Vaksin Aggregointi-kentällä.
  - Osatarjoukset syötetään muuten kuten normaalit FCR-N-tuntimarkkinatarjoukset, mutta niille valitaan Aggregointi-kentässä sama numero (1-10).
  - Aggregoitavilla tarjouksilla tulee olla sama hinta.

Aika	Määrä (MW)	Hinta (Eur)	Säätöobjekti (RO)	Aggregointi
04.08.2018 01	3,0	50,00	ROTHPFG	Aggregoitu 2
	1,0	50,00	ROTHCFG	Aggregoitu 2
04.08.2018 02	2,0	60,00	ROTHCFG	Aggregoitu 1
	4,0	60,00	ROTHPFG	Aggregoitu 1

FINGRID

Mahdollisuus päivittää FCR-N tuntimarkkinatarjousta

- Reservitoimittajan on mahdollista päivittää hyväksyttyä FCR-tuntimarkkinatarjouksen kohdetta kaksi tuntia ennen käyttötunnin alkua asti.
  - Voi vaihtaa RO:ta

FINGRID

aFRR-kapasiteettitarjousten syöttö

- **Käyttötarkoitus:** uusien aFRR-kapasiteettitarjousten syöttö tietokantaan sekä syötettyjen tarjousten muuttaminen tai poisto.

- **Aikarajat tarjousten syöttöön**
  - Tarjoukset hankintatunneille tulee syöttää ja niitä voi muuttaa/poistaa viimeistään klo 17.00 (EET) seuraavalle CET-vuorokaudelle.
  - Tarjouksia voi syöttää enintään 31 vuorokauden päähän syöttöajasta lukien.

- **Tarjouksen syötön kulku**
  1. Valitse aikaväli vasemmasta yläkulmasta ja paina "Hae"
  2. Syötä tarjous joko suoraan näytön taulukkoon valitsemalla "Lisää uusi tarjous" tai erillisellä leikepöydällä.
  3. Talleta. Onnistuneen tallennuksen jälkeen näytön ylälaitaan tulee vihreällä fontilla teksti "Tallennettu".

FINGRID

aFRR-tuntimarkkinatarjouksen tiedot

- Pakolliset tiedot:
  - Aika: päivämäärä ja tunti (tunnin alkuaika, EET)
  - Määrä (MW): tarjouksen määrä 100 kW:n tarkkuudella
  - Hinta (€/MW,h): tarjouksen hinta euroissa
  - Tuotantomuoto: Vesi tai Lämpö

FINGRID

FFR tarjouksen syöttö

Tulossa keväällä 2020

FINGRID

Säätötarjoukset

Säätömarkkinat-ylävalikko

- **Säätötarjousten syöttö**
  - Säätötarjousten (energiatarjoukset) syöttö- ja hakutoiminnot
- **Säätötarjoukset ja kaupat**
  - Säätökauppojen seuranta tunnin aikana
- **Säätötarjousten ja kauppojen raportointi**
  - Säätötarjousten ja -kauppojen haku raportointitarkoituksiin
- **Säätökapasiteettimarkkinat**
  - Tarjousten syöttö- ja hakutoiminnot
  - Tarjouskilpailut
- **Säätömarkkinoiden laitoslista**
  - Säätösähkömarkkinaosapuolelle määritetyt sallitut laitokset

FINGRID

Säätötarjousten syöttö

- **Käyttötarkoitus:** uusien säätötarjousten syöttö tietokantaan sekä syötettyjen tarjousten muuttaminen tai poisto.

  - **Aikarajat tarjousten syöttöön**
    - Tarjoukset tulee syöttää ja niitä voi muuttaa/poistaa viimeistään 45 min ennen tarjouksen kohteena olevan tunnin alkua. Resurssien vikaantuessa tämän määräajan jälkeen, säätösähkömarkkinaosapuolen tulee ottaa yhteys Fingridiin tarjouksen poistamiseksi.
    - Tarjouksia voi syöttää enintään 31 vuorokauden päähän syöttöajasta lukien.

- **Tarjouksen syötön kulku**
  1. Valitse aikaväli vasemmasta yläkulmasta ja paina "Hae"
  2. Syötä tarjous joko suoraan näytön taulukkoon valitsemalla "Lisää uusi tarjous" tai erillisellä leikepöydällä.
  3. Talleta. Onnistuneen tallennuksen jälkeen näytön ylälaitaan tulee vihreällä fontilla teksti "Tallennettu". Tallennetut tarjoukset näkyvät mustalla fontilla, mikäli kyseessä ei ole reservitarjous.

Säätötarjouksen tiedot

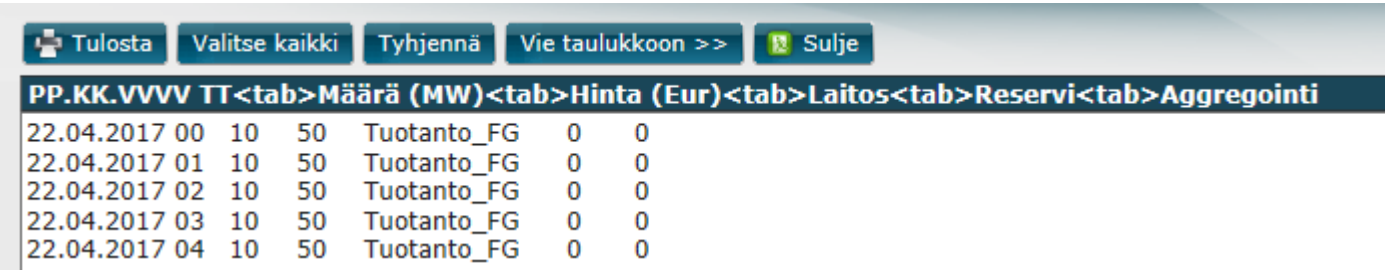
- Pakolliset tiedot:
  - Aika: päivämäärä ja tunti (tunnin alkuaika, EET)
  - Määrä (MW): tarjouksen määrä kokonaisina MW:na, alassäätötarjouksissa määrä on negatiivinen
  - Hinta (Eur): tarjouksen hinta euroissa
  - Laitos: säätömarkkinaosapuolelle on etukäteen määritellyt laitokset näkyvät "Laitos"-alasvetovalikossa, kun valitaan "Lisää uusi tarjous" sekä kohdassa Säätömarkkinoiden laitoslista. Jos laitoslistavalikossa on puutteita, niin tulee ottaa yhteyttä Fingridiin. Laitos nimi sisältää tiedon resurssin tasevastaavasta.
  - Tarjouksen pakollisiin tietoihin kuuluu myös sijainti ja tase (kulutus/tuotanto), mutta nämä on määritelty osaksi laitoslistaa eikä niitä syötetä erikseen tarjoukseen. Sijainti ja tase näkyvät tarjouksen osana Säätötarjoukset ja kaupat –näytöllä sekä Säätötarjouksien ja kauppojen raportointi –näytöllä.

- Vapaavalintaiset tiedot:
  - Reservi, katso Reservitarjousten erottelu –välilehti.
  - Aggregointi, katso Aggregoidun säätötarjouksen syöttö –välilehti.

Vaihtoehdot säätötarjouksen syöttöön

1. Lisää uusi tarjous
   - Näytön yläreunaan aukeaa taulukko, josta voi syöttää yksittäisiä tarjouksia tai saman tarjouksen pidemmälle aikavälille.

2. Leikepöytä
   - Monimutkaisempien tarjousten syöttöön kannattaa käyttää leikepöytää, johon tarjouksiin tarvittavat tiedot voi kopioida esim. excelistä.
   - Leikepöydälle vaaditaan tarjoukseen samat tiedot, mutta reservi- ja aggregointi-kentän tiedot ilmoitetaan numeroina.
   - Tiedot erotetaan tabulaattorilla, mutta myös puolipistettä tai pilkkua voi käyttää.
   - Vie taulukkoon ja tallenna.



FINGRID

Reservitarjousten erottelu 2019

- Tehoreservi- ja varavoimatarjoukset tulee erotella reservi-tarjouksiksi tarjouksen syötössä. Nämä tarjoukset käytetään vapaaehtoisten säätötarjousten ja säätökapasiteettitarjousten jälkeen ja ne on korostettu **punaisella** (varavoima) tai **violetilla** (tehoreservi) fontilla.
- Taulukkoon reservikenttään reservi-tieto valitaan alasvetovalikosta, leikepöydälle syötetään numerona:
  1. Tehoreservi
  2. Varavoima
- Normaaleiden säätötarjousten ja säätökapasiteettitarjousten tapauksessa reservi-kenttä jätetään tyhjäksi tai siinä käytetään arvoa 0.

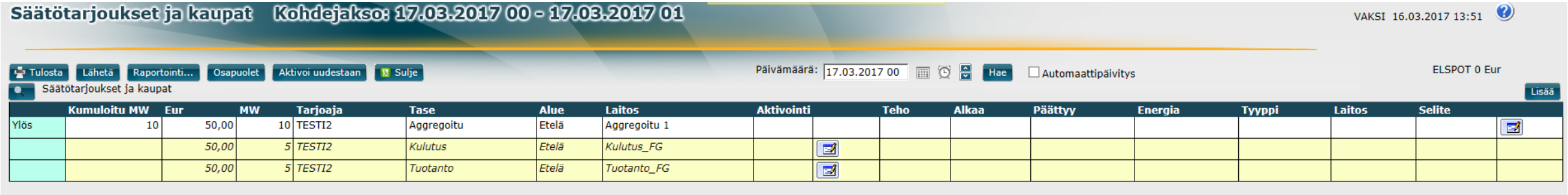
FINGRID

Aggregoidut säätötarjoukset

- Tarjoukset syötetään erikseen kustakin laitosnimestä ja niille valitaan sama yhdistelmänumero aggregointi-kenttään. Numerot on tarkoitettu erottelemaan erihintaisia säätötarjouksia ja ne käytetään järjestyksessä. Leikepöydällä aggregointiyhdistelmiä vastaavat numerot 1-10.

Aika	Määrä (MW)	Hinta (Eur)	Laitos	Reservi	Aggregointi		
17.03.2017 00	5	50,00	Kulutus_FG		Aggregoitu 1		
	5	50,00	Tuotanto_FG		Aggregoitu 1		

- Tarjoukset ja kaupat näytöllä aggregoidut tarjoukset näkyvät ylätason summatarjouksena, osatarjoukset saa näkyviin klikkaamalla ylätason tarjousta.



	Kumuloitu MW	Eur	MW	Tarjoaja	Tase	Alue	Laitos	Aktivointi		Teho	Alkaa	Päättyy	Energia	Tyyppi	Laitos	Selite	
Ylös	10	50,00	10	TESTI2	Aggregoitu	Etelä	Aggregoitu 1										
		50,00	*5*	*TESTI2*	*Kulutus*	*Etelä*	*Kulutus_FG*										
		50,00	*5*	*TESTI2*	*Tuotanto*	*Etelä*	*Tuotanto_FG*										

- Jos Fingrid tilaa aggregoidun tarjouksen vain osin, tehdään kaupat kaikille osatarjouksille niiden tarjouskokojen suhteessa. Jäännöstarjous nimetään lisäämällä A-nimen perään.

FINGRID

Esimerkki säätötarjouksen syötöstä

Normaali säätötarjous

Reservitarjous

Aika	Määrä (MW)	Hinta (Eur)	Laitos	Reservi	Aggregointi
22.04.2017 00	10	50,00	Tuotanto_FG		
22.04.2017 01	**10**	**50,00**	**Tuotanto_FG**	**Varavoima**	
22.04.2017 02	**10**	**50,00**	**Tuotanto_FG**	**Säätökapasiteetti 1**	
22.04.2017 03	10	50,00	Tuotanto_FG		
22.04.2017 04	10	50,00	Tuotanto_FG		Aggregoitu 1
	10	50,00	Kulutus_FG		Aggregoitu 1

Aggregoitu säätötarjous

Sama näkymä leikepöydällä:

PP.KK.VVVV TT<tab>Määrä (MW)<tab>Hinta (Eur)<tab>Laitos<tab>Reservi<tab>Aggregointi					
22.04.2017 00	10	50	Tuotanto_FG	0	0
22.04.2017 01	10	50	Tuotanto_FG	2	0
22.04.2017 02	10	50	Tuotanto_FG	3	0
22.04.2017 03	10	50	Tuotanto_FG	0	0
22.04.2017 04	10	50	Tuotanto_FG	0	1
22.04.2017 04	10	50	Kulutus_FG	0	1

Säätötarjouksen poisto

- Yksittäisen tarjouksen voi poistaa syöttö-näytön taulukosta -kuvakkeesta:
  - Tarjous esitetään yliviivattuna taulukossa.
  - Tallennetaan.

- Jos tarve on poistaa useampia tarjouksia, kannattaa poisto tehdä leikepöydän kautta:
  - Valitaan aikaväli, jolta tarjoukset halutaan poistaa.
  - Valitaan leikepöytä.
  - Tyhjennetään leikepöytä muut tiedot, mutta jätetään päivämäärä ja tunti. Jos päivämäärää ja aikaa ei jätetä, tarjous pysyy alkuperäisenä tallennuksen jälkeenkin.
  - Valitaan "Vie taulukkoon >>" ja tallennetaan.

FINGRID

Säätötarjoukset ja kaupat

- **Käyttötarkoitus:** Tarjousten ja aktivoitujen kauppojen seuranta valitulle tunnille.
- Näyttö esittää ylös- ja alassäätötarjoukset sekä –kaupat hintajärjestyksen mukaan järjestettynä taulukossa. Muut kaupat ja yhteenvetotiedot esitetään omissa erillisissä taulukoissa.
- Kaupat on eroteltu vihreällä taustalla. Kauppojen energia lasketaan kirjatusta kaupan aloitus- ja lopetusajankohdasta sekä tarjouksen tehosta.

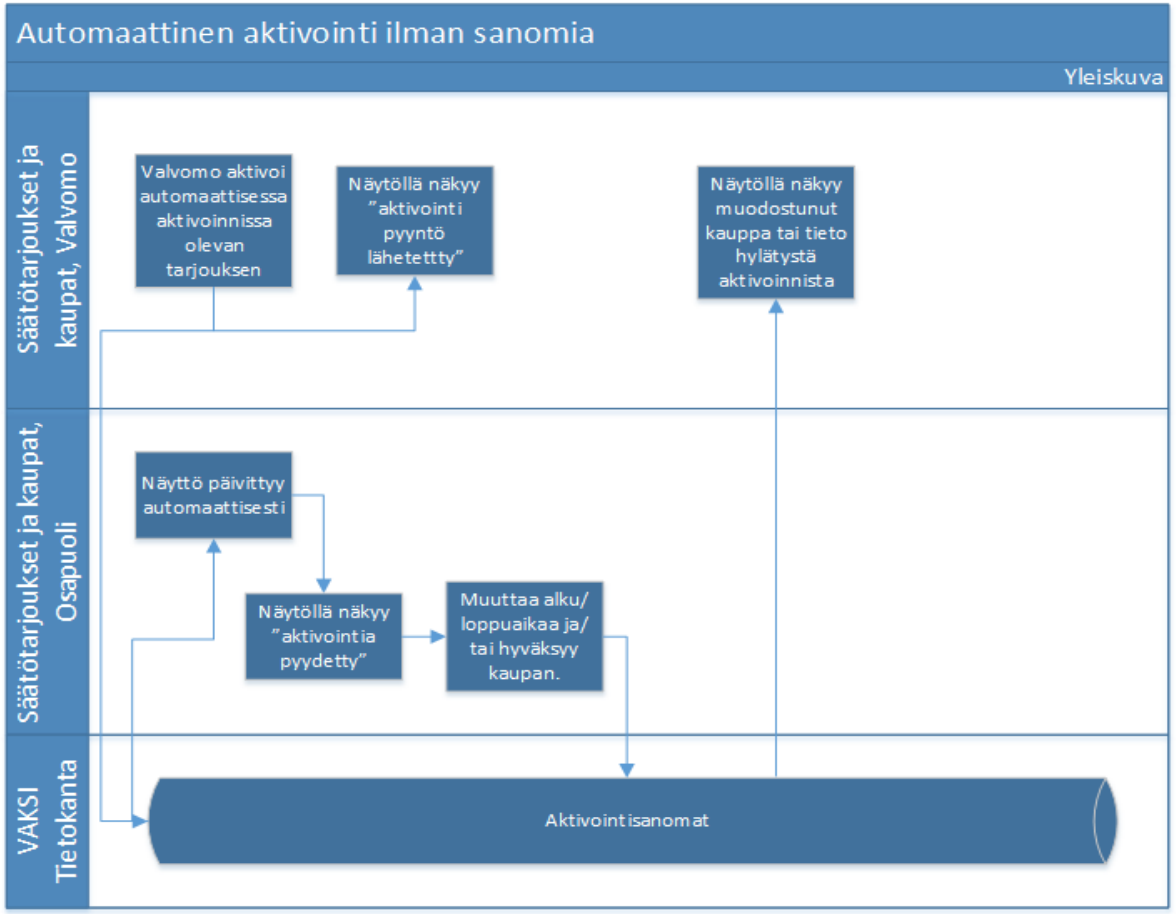
Aktivointi

Aktivointi

- Taajuusohjatussa käyttöreservissä (FCR-N), taajuusohjatussa häiriöreservissä (FCR-D) ja nopeassa taajuusreservissä (FFR) säätö on autonominen paikallisen taajuusmittauksen perusteella.
- aFRR aktivointisignaali tulee Fingridiltä ELCOM- tai ICCP-protokollalla, vaatii FEN-verkko liitynnän.
- Säätösähkömarkkinoilla Fingrid tilaa tarjoukset puhelinsoitolla tai elektronisesti
  - Elektroninen tilaus tehdään Vaksi extranetin kautta tai XML-sanomalla ENTSO-E:n ylläpitämän ECP-väylän kautta MADES-tiedonsiirtostandardilla (MADES = MArket Data Exchange Standard)
  - Elektronista tilausta käyttäessä minimitarjouskoko on 5 MW, muuten 10 MW
  - Elektroninen tilaus on pakollinen säätökapasiteettimarkkinoiden kautta hankituille tarjouksille

FINGRID

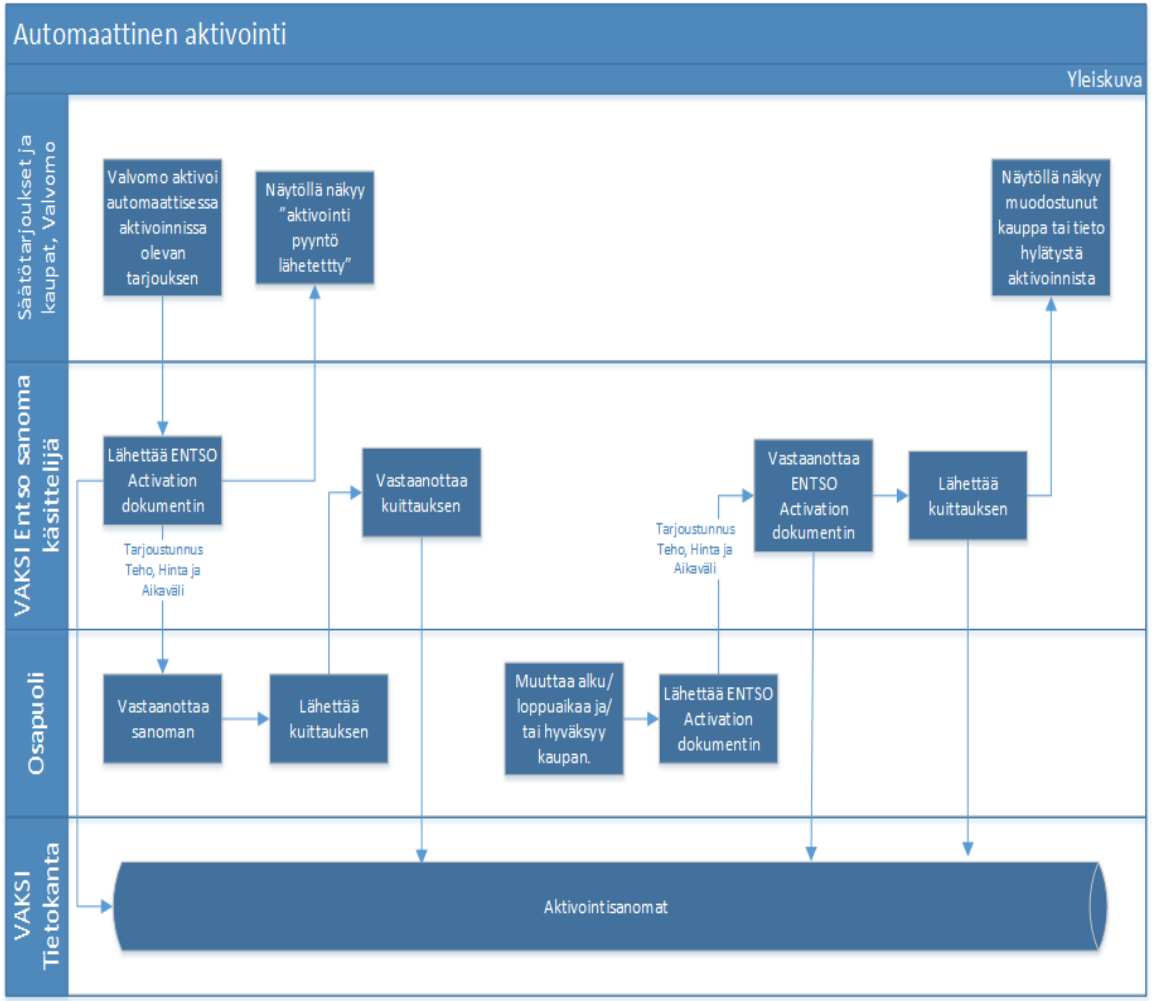
Säätösähkötarjouksen elektroninen tilaus Vaksi extranetin kautta



- Tilaus säätösähkömarkkinoilla näkyy osapuolelle VAKSI järjestelmässä
- Tilaus hyväksytään VAKSI ekstranetissä
- VAKSI ekstranettiin ei ole mahdollista tehdä hälytystä tilauksesta
- Hälytys osapuolelle voidaan toteuttaa ELCOM-sanomana esim. käytönvalvontajärjestelmään tai käytöntukijärjestelmään

FINGRID

Säätösähkötarjouksen elektroninen tilaus sanomilla



- Tilaus säätösähkömarkkinoilla lähetetään osapuolelle sanomana (ENTSO-E ERRP activation document)

  https://www.entsoe.eu/publications/electronic-data-interchange-edi-library/work%20products/ERRP/Pages/default.aspx

- Osapuolen järjestelmä lähettää kuittauksen että tilaussanoma on vastaanotettu
- Osapuoli lähettää sanoman hyväksytystä tilauksesta

FINGRID

Document	Attribute	Code and description
ERRP Activation Document	***Activation Document***	
	Document Identification	Unique identification of the document
	Document Version	Fixed 1
	Document Type	**A36** Deactivation document **A39** SATCR activation **A40** DATCR activation (normal activations based on MOL) **Z15** DATCR activation, move (change) of planned production **A41** Activation response Code ***A39*** *SATCR activation* is only used in Denmark.
	Process Type	**A29** Secondary reserve process, i.e. FRR-A market **A30** Tertiary reserve process, i.e. Balance regulation market
	Sender Identification	Identification of the party who is sending the document
	Sender Role	**A04** System operator **A27** Resource Provider
	Receiver Identification	Identification of the party who is receiving the schedules
	Receiver Role	**A04** System operator (for the response) **A27** Resource Provider
	Creation Date Time	Date and time for creation of the document
	Activation Time Interval	The beginning and ending date and time of the period covered by the document
	Domain	National area
	Order Identification	Unique identification of the activation order "Activation ID". The same *Activation id* is used in the request and the response.
	Order Identification Version	The version of the activation order. Incremented with one for each transmission of the document from the System Operator. The same version is used in the request and the response.
	Activation Time Series	
	Allocation Identification	Reference to relevant bid or an "Move of planned production ID". *The "Move of planned production ID" is only used for Document Type* ***Z15*** *(DATCR activation, move (change) of planned production)*
	Resource Provider	The identification of the Resource Provider related to the contract identification
	Business Type	**A01** Production **A04** Consumption **A12** Secondary control (A time series concerning secondary reserve) (**FRR-A**, earlier **LFC**) **A96** Automatic frequency restoration reserve **A97** Manual frequency restoration reserve
	Acquiring Area	Market Balance Area
	Connecting Area	Market Balance Area (repeated from Acquiring Area)
	Measure Unit	**MAW** MW
	Direction	**A01** Up **A02** Down
	Status	*Only in the request:* **A10** Ordered (The quantities in the time series are to be activated) *Only in the response:* **A07** Activated (*The quantities in the time series have been activated*), i.e. confirmation **A09** Cancelled (*The tender indicated in the time series has been completely cancelled. In this case the resources are no longer available to all Acquiring System Operators*), i.e. rejection.
	Resource Object	Identification of the resource that is used to supply energy capabilities to the System Operator
	Period	
	Time Interval	The start and end date and time of the time interval of the period in question
	Resolution	The time resolution is always the difference between the Time Interval End and the Time Interval Start.
	Interval	
	Pos	The position of the observation in a time series – Always 1
	Qty	The quantity for the interval in question
	Reason (Interval Level)	
	Reason Code	**Z20** Frequency regulation **Z21** System regulation


```xml
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="true"?>
- <ActivationDocument xmlns="urn:entsoe.eu:wgedi:errp:activatondocument:5:0"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
    <DocumentIdentification v="123456789"/>
    <DocumentVersion v="1"/>
    <DocumentType v="A40"/>
    <ProcessType v="A30"/>
    <SenderIdentification v="FG" codingScheme="NFI"/>
    <SenderRole v="A04"/>
    <ReceiverIdentification v="ASIAKAS" codingScheme="NFI"/>
    <ReceiverRole v="A27"/>
    <CreationDateTime v="2016-02-02T10:59:05Z"/>
    <ActivationTimeInterval v="2016-01-20T13:00Z/2016-01-20T14:00Z"/>
    <Domain v="10YFI-1--------U" codingScheme="A01"/>
    <OrderIdentification v="123456789"/>
    <OrderIdentificationVersion v="1"/>
  - <ActivationTimeSeries>
      <AllocationIdentification v="98765432"/>
      <ResourceProvider v="LAITOS"/>
      <BusinessType v="A97"/>
      <AcquiringArea v="10YFI-1--------U" codingScheme="A01"/>
      <ConnectingArea v="10YFI-1--------U" codingScheme="A01"/>
      <MeasureUnit v="MAW"/>
      <Direction v="A01"/>
      <Status v="A10"/>
    - <Period>
        <TimeInterval v="2016-01-20T13:00Z/2016-01-20T14:00Z"/>
        <Resolution v="PT1H"/>
      - <Interval>
          <Pos v="1"/>
          <Qty v="20"/>
        </Interval>
      </Period>
    </ActivationTimeSeries>
</ActivationDocument>
```


FINGRID

FCR-vuosimarkkinasuunnitelmat

FCR-vuosimarkkinasuunnitelmat

- Sitovat suunnitelmat tulee toimittaa klo 18.00 mennessä seuraavalle vuorokaudelle
- Vuosimarkkinasuunnitelmat lähetetään Fingridille LTJ:hin sähköisesti tunnuksella FI_osapuoli_PH/PF_SUUN
  - PH = taajuusohjattu häiriöreservi
  - PF = taajuusohjattu käyttöreservi
  - osapuoli = osapuolen tunnus esim. Fingrid = FG
  - nimetään jatkossa muotoon FI_osapuoli_FCRN/FCRD_SUUN
- EDI-sanoma, DELFOR sanomamuoto
- Tuntikohtaiset määrät CET-aikavyöhykkeen vuorokauden mukaisille tunneille, yksikkönä MW
- Huom! Taajuusohjattuna häiriöreservinä toimivasta relekytketystä kuormasta vaaditaan erillinen vuosimarkkinasuunnitelma ja taajuusohjatussa käyttöreservissä eri tasevastuista / taseista aggregoiduista kohteista oma suunnitelma per tase

FINGRID

Raportointi

Reaaliaikaraportointi

- Toimitustavat FEN-verkko (ELCOM-, ICCP- tai IEC 60870-5-104 –protokolla), web-tiedonsiirto tai 3G-tiedonsiirto
- Toimitettavat tiedot
  - FCR: Ks. dokumentti *Ehdot ja edellytykset taajuuden vakautusreservin (FCR) toimittajalle*
  - aFRR: Ks. dokumentti *Ehdot ja edellytykset automaattisen taajuudenhallintareservin (aFRR) toimittajalle*
  - mFRR: Ks. dokumentti *Ehdot ja edellytykset manuaalisen taajuuden palautusreservin (mFRR) toimittajalle*
  - FFR: Ks. dokumentti *Ehdot ja edellytykset nopean taajuusreservin (FFR) toimittajalle*

FCR tuntimarkkinakauppojen raportointi

- Toteutuneet FCR tuntimarkkinakaupat on nähtävillä Vaksissa Reservit-valikon kohdassa Tuntimarkkinatarjousten ja kauppojen haku, lisäksi sekä etusivun puuvalikossa on saatavilla Excel-raportti, jossa kaupat ja tarjoukset esitetään tuntiaikasarjoina eroteltuna tuotannon ja kulutuksen kesken.
- Fingrid raportoi toteutuneet kaupat myös toimittajille sähköisesti EDI:llä DELFOR-sanomilla edellisenä iltana.
  - Erikseen taajuusohjatun käyttö- ja häiriöreservin hinnat ja toimittajan läpimennyt tarjous
  - Pyydettäessä lähetykset voidaan tehdä erikseen tuotanto- ja kulutuskaupoille
  - Nimetty PH/PF_RESKAUPAT_OSAPUOLI_MW/HINTA
  - Ajastukset 22:05, 22:20, 23:05, 23:45
- Jos reservitoimittaja on lähettänyt tarjoukset XML-muodossa, raportoi Fingrid myös kaupat XML-muodossa ja tämä raportointi tulee jatkossa korvaamaan EDI-raportoinnin kokonaan.

FINGRID

FFR kauppojen raportointi

Tulossa keväällä 2020

FINGRID

FCR laskutustiedot

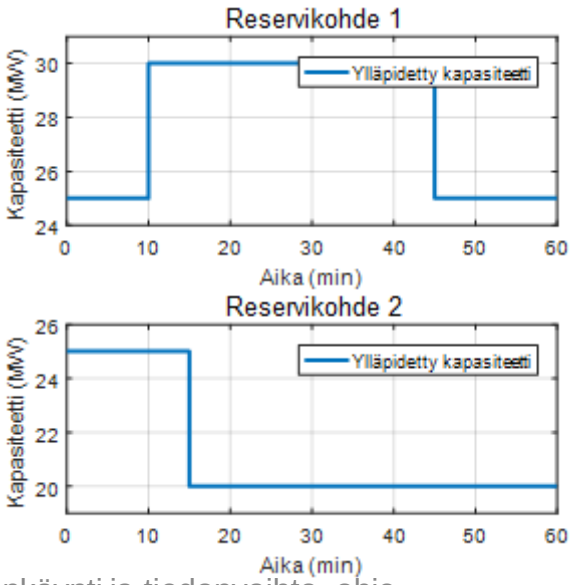
- Reservitoimittaja lähettää laskutustiedot Fingridille sähköisesti EDI:nä MSCONS-sanomilla viimeistään 10 päivää toimituspäivästä tuntiaikasarjoina.
- Voimalaitokset:
  - Voimalaitoksen maksimiteho, MW
    - Nimellä FI_GENERAATTORIN LYHENNE_P_Tnumero_PMAX (ESIM. FI_FO_P_T1_PMAX)
  - Voimalaitoksen keskiteho, MW
    - Nimellä FI_GENERAATTORIN LYHENNE_P_Tnumero_BRUTTO (ESIM. FI_FO_P_T1_BRUTTO)
  - FG laskee ylläpidetyn reservin määrän vuosi- ja tuntimarkkinoilla
- Kulutuskohteet ja energiavarastot:
  - Ylläpidetty taajuusohjattu käyttöreservi (erikseen vuosi- ja tuntimarkkinat) ja taajuusohjattu häiriöreservi (erikseen vuosi- ja tuntimarkkinat), MW.
- Vaihtoehtoisesti voidaan käyttää minuuttitason reaaliaikatietoa laskutustietona. Myöhemmin on tarkoitus luopua erillisten laskutustietojen lähetyksestä ja siirtyä ainoastaan reaaliaikatietojen käyttöön.

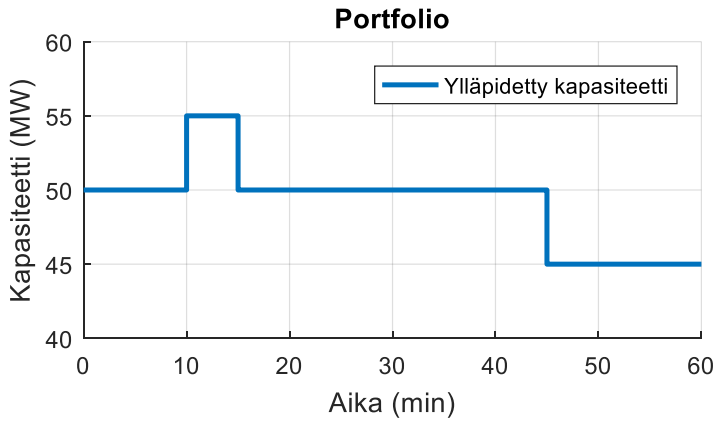
FINGRID

Reaaliaikatietoon perustuva reservilaskutus

- Lähtötietoina käytetään reaaliajassa toimitettuja ylläpidetyn FCR-N, FCR-D ja FFR kapasiteetin kohdekohtaisia määriä. Laskenta suoritetaan saman periaatteen mukaisesti erikseen FCR-N:lle, FCR-D:lle ja FFR:lle
  - Reaaliaikatiedoista lasketaan 1 min keskiarvot, joita käytetään myöhemmin laskennassa
  - Samaan portfolioon kuuluvien reservikohteiden 1 min keskiarvot lasketaan yhteen
    → Saadaan portfoliokohtainen ylläpidetty reservikapasiteetti

Ylläpidetty reservikapasiteetti voi vaihdella kohteen kuormituksen mukaan!



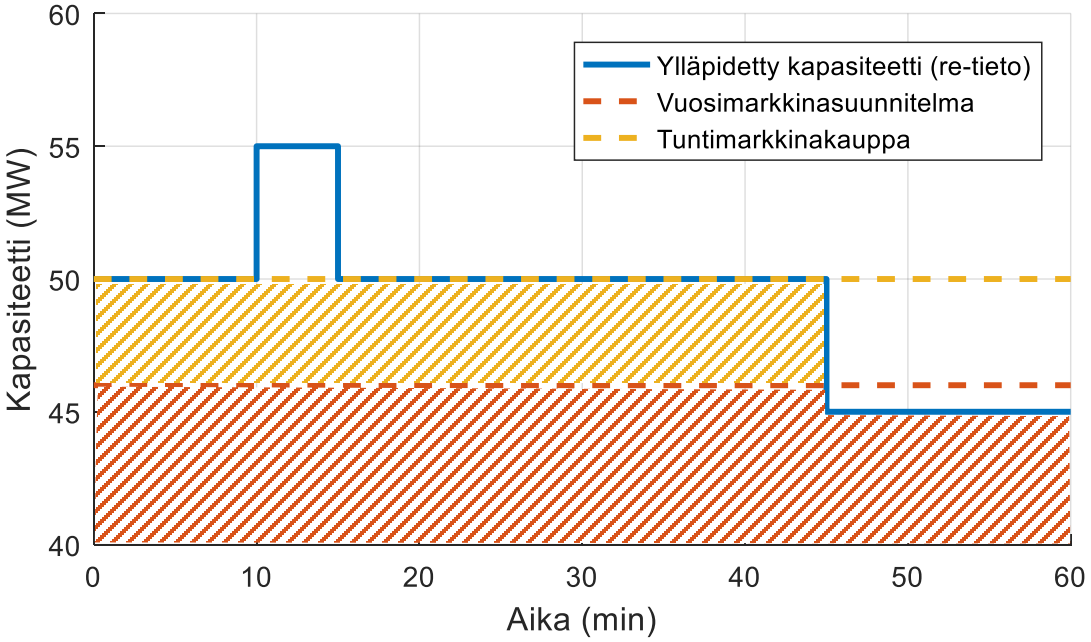


FINGRID

Laskutuksessa käytettävän tunti- ja vuosimarkkinakapasiteetin laskentaperiaate

- Laskutuksessa käytettävät kaupankäyntijaksokohtaiset reservikapasiteetit:
  Vuosimarkkinakapasiteetti:
  Punainen pinta-ala / 60min

  Tuntimarkkinakapasiteetti:
  Keltainen pinta-ala / 60min
- Laskutustarkastelu tehdään minuuttiarvoilla, joista lasketaan tuntisumma
- Sanktiot lasketaan toimittamatta jääneen reservikapasiteetin perusteella



FINGRID

aFRR-kauppojen raportointi ja laskutustiedot

- Toteutuneet aFRR-tuntimarkkinakaupat ovat nähtävillä Vaksissa Reservit-valikon kohdassa FRR-A tarjousten ja kauppojen haku.
- Lisäksi Fingrid raportoi toteutuneet kaupat (MW) ja toteutuneiden kauppojen keskihinnat (€/MW,h) erikseen ylös- ja alassäätökapasiteetille CET-aikavyöhykkeen mukaiselle vuorokaudelle EDI:llä DELFOR-sanomilla.
- Reservitoimittaja lähettää laskutustiedot Fingridille sähköisesti EDI:nä MSCONS-sanomilla viimeistään 10 päivää toimituspäivästä tuntiaikasarjoina.

FINGRID

Säätötarjousten ja kauppojen raportointi

- Säätötarjousten syöttö –näytöltä näkee tietylle aikavälille syötetyt tarjoukset.
- Säätötarjousten ja kauppojen raportointi –näytöltä voi tarkastella kauppoja ja tarjouksia erilaisilla hakukriteereillä.
- Etusivun puuvalikossa on lisäksi saatavilla excel-raportti, jossa kaupat ja tarjoukset esitetään tuntiaikasarjoina eroteltuna tuotannon ja kulutuksen kesken.

FINGRID

Säätökapasiteettimarkkinoiden tulosten raportointi

- Säätökapasiteettimarkkinoiden tulokset ovat nähtävillä Vaksissa
- Tulokset on mahdollista raportoida myös sanomalla
  - Sanomat lähetetään viikoittain kun hankinta on tehty
  - Sanomassa on mukana osapuolen hyväksyttyjen tarjousten kapasiteetti ja marginaalihinta
  - Kokonaishankintamäärä ja viikon marginaalihinta julkaistaan myös Fingridin internetsivuilla, Avoimessa datassa ja ENTSO-E:n transparenssialustalla

FINGRID

Reservienergia

FCR-N

- Fingrid raportoi sähköisesti R-sähkön määrän (MWh) EDI:nä MSCONS-sanomamuodolla tasevastaavalle ja pyydettäessä reservitoimittajalle
- Sanomassa osapuolittain R-sähkön määrä sekä aikapoikkeamamuutos

aFRR

- Fingrid raportoi sähköisesti reservienergian määrän (MWh) EDI:nä MSCONS-sanomamuodolla tasevastaavalle ja pyydettäessä reservitoimittajalle. Reservienergia raportoidaan erikseen ylös- ja alassäädölle

mFRR

- Toteutuneet säätö- ja erikoissäätökaupat sekä niiden hinnat raportoidaan pyydettäessä

FINGRID

Historiatiedot

FCR ja FFR historiatiedot

- Fingrid lähettää historiatietojen toimituspyynnön sähköpostitse, toimittajat voivat määritellä useita yhteyshenkilöjä historiatietopyyntöjä varten
- Tiedot tulee toimittaa reservikohdekohtaisina csv-tiedostoina Fingridin määrittämässä formaatissa (ks. seuraava dia)
- Toimitettava tiedosto tulee nimetä muodossa

Historiatiedot_[Reservikohde]_[Ajanjakso].csv, jossa

[Reservikohde] on reservikohteen nimi, kuten se on kirjattu reservisopimukseen
[Ajanjakso] on ajanjakso, jolta historiatiedot toimitetaan muodossa *YYYYMMDDThhmm-YYYYMMDDThhmm*, esim. *20180914T0935-20180914T0935* (standardin ISO 8601 mukaisesti)

FINGRID

FCR ja FFR historiatiedot

- Toimitettavan tiedoston formaatti

  Sisältää otsikkorivin ja vastaavat arvorivit

  Merkistökoodaus on ASCII, kentät erotetaan toisistaan puolipisteella (;), desimaalierottimena käytetään pilkkua (,) ja rivinvaihtona ASCII/CRLF

  Aika tulee esittää standardin ISO 8601 mukaisessa formaatissa YYYYMMDDThhmmss.nnn, jossa nnn esittää sekunnin murto-osia

FINGRID

FCR historiatiedot

- Teho (MW) ja taajuus (Hz) esitetään kolmen desimaalin tarkkuudella ilman yksiköitä, esim. 150,300 ja 50,000
- Esimerkkisisältö

aika;teho;taajuus
20180914T093502.000;150,300;50,000
20180914T093503.000;150,400;49,980

FINGRID

FFR historiatiedot

- Ylläpidettävä reservimäärä (FfrCap, MW), hetkellinen pätöteho (InsAcPow, MW), verkon taajuus (GridFreq, Hz), säätäjän asetusarvo (ContSetP, MW) ja säätimen ulostulo (ContOutSig) esitetään kolmen desimaalin tarkkuudella ilman yksiköitä
- Säätäjän toimintatila (ContMode) esitetään merkkijonona ja indikaattori mahdollisesta rajoituksesta aktivoinnille (InLimFfr) on joko 0 tai 1
- Esimerkkisisältö

time;FfrCap;InsAcPow;GridFreq;ContSetP;ContMode;ContOutSig;inLimFfr
20180914T093502.000;10,000;10,000;50,000;10,000;FFR1;0,000;0
20180914T093503.000;10,100;10,100;49,990;10,100;FFR1;0,000;0

FINGRID

Fingrid Oyj
Läkkisepäntie 21
00620 Helsinki
PL 530, 00101 Helsinki
Puh. 030 395 5000
Fax. 030 395 5196

FINGRID