

Fingrid Oyj

Käyttötoiminnan tiedonvaihdon laajuus

28.11.2018

28.11.2018

Sisällysluettelo

1	Yleistä	2
2	Tarkkailualue	2
2.1	Soveltaminen	2
2.2	Tarkkailualue Fingridin Vastuualueella	3
3	Sähköverkoista Fingridille toimitettavat tiedot	4
3.1	Soveltaminen	4
3.2	Rakenteelliset tiedot.....	4
3.3	Sähkölaitteiston käyttöön liittyvät suunnittelutiedot.....	4
3.4	Reaaliaikaiset tiedot.....	4
4	Voimalaitoksista ja energiavarastoista Fingridille toimitettavat tiedot	4
4.1	Rakenteelliset tiedot.....	4
4.2	Sähkölaitteiston käyttöön liittyvät suunnittelutiedot.....	5
4.3	Reaaliaikaiset tiedot.....	5
5	Kulutuskohteista Fingridille toimitettavat tiedot	6
6	Fingridin toimittamat tiedot	6

28.11.2018

1 Yleistä

Tämä asiakirja määrittelee Komission sähkön siirtoverkon käyttöä koskevista suuntaviivoista antaman asetuksen (System Operation Guideline, COMMISSION REGULATION (EU) 2017/1485, jäljempänä *Siirtoverkon käytön suuntaviivat*) artiklan 40 kohdan 5 mukaisesti Fingridin käyttötoiminnan tiedonvaihdon soveltamisalan ja laajuuden.

Fingridin *Vastuualue (Control Area)* käsittää *Sähkömarkkinalain* (Sähkömarkkinalaki 588/2013) mukaan Suomen valtakunnan Ahvenanmaan maakuntaa lukuun ottamatta.

Asiakirja määrittelee *Siirtoverkon käytön* suuntaviivan mukaisesti tiedonvaihtovelvoitteet jakeluverkonhaltijoiden ja merkittävien verkonkäyttäjien sähkölaitteiston *Rakenteellisen tiedon (Structural data)*, *Suunnittelutiedon (Scheduled data)* ja *Reaaliaikaisen tiedon (Real-time data)* osalta. Fingrid käyttää näitä tietoja *Sähkömarkkinalain* mukaisesti järjestelmävastaavan tehtävien hoitamiseen.

Fingrid vaihtaa tietoa *Vastuualueensa* ulkopuolella tarvittavien osapuolten kuten muiden pohjoismaisten kantaverkkoyhtiöiden kanssa järjestelmävastuuseen sisältyvien tehtävien suorittamisen edellyttämässä laajuudessa.

Rakenteellinen tieto on sähkölaitteiston sähköisiä ja rakenteellisia ominaisuuksia kuvaavaa tietoa. Fingrid käyttää näitä tietoja esimerkiksi sähköjärjestelmän käyttövarmuuden ja siirtokapasiteetin määrittämisessä tarvittavan tiedon tuottamiseen, käyttötoiminnan suunnitteluun ja teknisten tarkasteluiden suorittamiseen.

Suunnittelutieto on sähkölaitteiston käytönsuunnittelutietoa kuten voimalaitosten tuotantosuunnitelmia ja sähköverkon siirtokeskeytystietoja. *Suunnittelutietojen* avulla Fingrid huomioi sähkölaitteiston käytön vaikutuksia sähköjärjestelmän käytössä.

Reaaliaikainen tieto on tietoa sähkölaitteiston tilasta kunakin ajanhetkenä. *Reaaliaikaisten tietojen* avulla Fingrid muodostaa sähköjärjestelmän reaaliaikaisen tilannekuvan ja valvoo sähköjärjestelmän toimintaa. *Reaaliaikaisen tiedonvaihdon* päivitysväli saa olla enintään 60 sekuntia. Tämän lisäksi taajuuden vakautusreservin, automaattisen taajuudenhallintareservin ja manuaalisen taajuudenpalautusreservin ehdot ja edellytykset voivat määrittää edellä mainitusta poikkeavia täsmennyksiä reaaliaikaisen tiedonvaihdon päivitysväliin.

Fingridin reaaliaikaisen tiedonvaihdon sovellusohjeessa on kuvattu käytössä olevat tiedonvaihtotekniikat. Fingrid kehittää jatkuvasti reaaliaikaisen tiedonvaihdon menetelmiä.

Tämän asiakirjan tiedonvaihtovelvoitteita sovelletaan *Siirtoverkon käytön suuntaviivan* artiklan 40 kohdan 7 mukaisesti, kun Energiavirasto on vahvistanut tämän asiakirjan.

2 Tarkkailualue

2.1 Soveltaminen

Tarkkailualue (Observability Area) on sähköjärjestelmän osa, josta Fingrid kerää tietoa tehtäviensä suorittamiseksi. *Siirtoverkon käytön suuntaviivan* mukaan *Tarkkailualue* tulee määritellä siten, että se kattaa sähköjärjestelmän käyttövarmuuden hallinnan ja Fingridin

28.11.2018

järjestelmävastaavan tehtävien suorittamisen kannalta riittävät osat Suomen sähköjärjestelmästä sekä muiden kantaverkkoyhtiöiden sähkölaitteistoista, joihin Suomen sähköjärjestelmä on yhteydessä.

Tämän asiakirjan luku 2.2 määrittelee Fingridin *Tarkkailualueen* Fingridin *Sähkömarkkinalain* mukaisella *Vastuualueella*. *Tarkkailualueella* toteutettavan *Rakenteellisen tiedon, Suunnittelutiedon ja Reaaliaikaisen tiedon* tiedonvaihdon vaatimukset on esitetty tämän asiakirjan luvuissa 3, 4, 5 ja 6. Yksityiskohtaiset vaihdettavat tiedot sovitaan kunkin tiedonvaihdon osapuolen kanssa. Viranomaisen vahvistamat Fingridin liittymisehdot, tasehallinnan ja taseselvityksen ehdot sekä reservitoimittajille asetetut eri reservityyppien (kuten FCR, aFRR ja mFRR) ehdot ja edellytykset määrittävät tätä asiakirjaa täydentäviä ja tarkentavia vaatimuksia tiedonvaihdolle.

Fingrid määrittelee *Vastuualueensa* ulkopuolella sovellettavan *Tarkkailualueen Siirtoverkon käytön suuntaviivojen* mukaisilla menetelmillä yhteistyössä asianomaisten siirtoverkonhaltijoiden kanssa.

Fingrid seuraa sekä *Vastuualueellaan* että sen ulkopuolella tapahtuvia muutoksia yhdessä muiden siirtoverkonhaltijoiden kanssa ja päivittää tarvittaessa *Tarkkailualueen* määritelmää.

2.2 Tarkkailualue Fingridin Vastuualueella

Suomessa merkittävä osa sähkön tuotannosta ja kulutuksesta liittyy Fingridin kantaverkkoon nimellisjännitteeltään vähintään 110 kilovoltin sähköverkkojen välityksellä. Nämä sähköverkot käsittävät muun muassa alueverkot, teollisuuslaitosten verkot ja suurjännitteiset jakeluverkot. Edellä mainittuja sähköverkkoja käytetään pääsääntöisesti säteittäisesti eli ne eivät ole rinnankäytössä kantaverkon kanssa. Tämän vuoksi Fingrid ei sovelle *Tarkkailualueen* määrittämissä *Siirtoverkon käytön suuntaviivan* artiklan 75 kohdan 4 vaikutuskertoimia, vaan määrittelee *Tarkkailualueen* laadullisten (kvalitatiivisten) tekijöiden kuten sähkölaitteiston nimellisjännitteen ja mitoitusstehon perusteella, huomioiden näiden merkityksen sähköjärjestelmän käyttövarmuuden hallinnan kannalta.

Fingridin käyttötoiminnan *Tarkkailualueeseen* kuuluvat Suomen valtakunnan alueella sähköverkot, joiden rakenteellinen nimellisjännite on vähintään 110 kilovoltia sekä viranomaisen vahvistamien Fingridin liittymisehtojen mukaisesti niihin liittyvät sähkölaitteistot kuten voimajohdot, sähköasemat, muuntajat, suurjännitteiset tasasähköyhteydet (HVDC), voimalaitokset ja kompensointilaitteet.

Edellä mainitun lisäksi Fingridin käyttötoiminnan *Tarkkailualueeseen* kuuluvat seuraavat Suomen sähköjärjestelmään liittyneet sähkölaitteistot jännitetasosta riippumatta:

1. Mitoitussteholtaan vähintään 1 MW:n voimalaitokset.
2. Nimellisteholtaan vähintään 1 MW:n energiavarastot. Tällainen energiavarasto on esimerkiksi sähköakku, joka kykenee lataamaan tai purkamaan varaustaan hetkellisesti vähintään 1 MW:n sähköteholla.

28.11.2018

3. Reservit, kuten taajuuden vakautusreservit (FCR), automaattiset taajuudenhallintareservit (aFRR) sekä manuaaliset taajuudenpalautusreservit (mFRR).

Ahvenanmaan maakunta ei kuulu Fingridin käyttötoiminnan *Tarkkailualueeseen*.

3 Sähköverkoista Fingridille toimitettavat tiedot

3.1 Soveltaminen

Tämän asiakirjan luvun 3 tiedonvaihtovaatimuksia sovelletaan *Tarkkailualueen* sähköverkkoihin kuten jakeluverkkoihin, alueverkkoihin, teollisuuslaitosten verkkoihin ja kaupallisiin sähkönsiirtoyhteyksiin mukaan lukien vaihto- ja tasasähköyhteydet.

3.2 Rakenteelliset tiedot

Kantaverkkoon liittynyt verkonhaltija on veloitettu toimittamaan Fingridille sähkölaitteistonsa sekä siihen liittyneiden laitteistojen rakenteelliset tiedot viranomaisen vahvistamien, kulloinkin voimassa olevien Fingridin liittymisehtojen mukaisesti.

Toimitetut tiedot tulee pitää ajan tasalla voimassa olevien Fingridin liittymisehtojen mukaisesti.

3.3 Sähkölaitteiston käyttöön liittyvät suunnittelutiedot

Kantaverkkoon liittynyt verkonhaltija on veloitettu toimittamaan Fingridille sähkölaitteistonsa sekä siihen liittyneiden laitteistojen käyttöön liittyvät tiedot kuten siirtokeskeytysten tiedot voimassa olevien Fingridin liittymisehtojen mukaisesti.

Tasevastaavat on veloitettu toimittamaan tasehallinnassa tarvittavat tiedot viranomaisen vahvistamien, kulloinkin voimassa olevien Fingridin tasehallinnan ja taseselvityksen ehtojen mukaisesti.

3.4 Reaaliaikaiset tiedot

Kantaverkkoon liittynyt verkonhaltija on veloitettu toimittamaan Fingridille sähkölaitteistonsa sekä siihen liittyneiden laitteistojen reaaliaikaiset tiedot voimassa olevien Fingridin liittymisehtojen mukaisesti.

Fingridin reaaliaikaisen tiedonvaihdon sovellusohjeessa on kuvattu edellä määritellyn reaaliaikaisen tiedonvaihdon soveltaminen.

4 Voimalaitoksista ja energiavarastoista Fingridille toimitettavat tiedot

4.1 Rakenteelliset tiedot

Kantaverkkoon liittyneen voimalaitoksen tai energiavaraston omistaja on veloitettu toimittamaan Fingridille rakenteelliset tiedot voimassa olevien Fingridin liittymisehtojen mukaisesti.

28.11.2018

Muuhun kuin kantaverkkoon liittyneen voimalaitoksen tai energiavaraston osalta sähkölaitteiston liittymispisteen verkonhaltijan tulee toimittaa tai velvoittaa voimalaitoksen tai energiavaraston omistaja toimittamaan Fingridille rakenteelliset tiedot voimassa olevien Fingridin liittymisehtojen mukaisesti.

Toimitetut tiedot tulee pitää ajan tasalla voimassa olevien Fingridin liittymisehtojen mukaisesti.

Reservitoimittaja on veloitettu toimittamaan reservikohteen tiedot viranomaisen vahvistamien, kulloinkin voimassaolevien taajuuden vakausreservin (FCR), automaattisen taajuudenhallintareservin (aFRR) sekä manuaalisen taajuudenpalautusreservin (mFRR) tai vastaavien ehtojen ja edellytysten mukaisesti.

4.2 Sähkölaitteiston käyttöön liittyvät suunnittelutiedot

Kantaverkkoon liittyneen voimalaitoksen tai energiavaraston omistaja on veloitettu toimittamaan Fingridille sähkölaitteiston käyttöön liittyvät suunnittelutiedot voimassa olevien Fingridin liittymisehtojen mukaisesti.

Muuhun kuin kantaverkkoon liittyneen voimalaitoksen tai energiavaraston osalta sähkölaitteiston liittymispisteen verkonhaltijan tulee toimittaa tai velvoittaa voimalaitoksen tai energiavaraston omistaja toimittamaan Fingridille sähkölaitteiston käyttöön liittyvät suunnittelutiedot voimassa olevien Fingridin liittymisehtojen mukaisesti.

Tasevastaavat on veloitettu toimittamaan tasehallinnassa tarvittavat tiedot voimassa olevien Fingridin tasehallinnan ja taseselvityksen ehtojen mukaisesti.

Reservitoimittaja on veloitettu toimittamaan reservikohteen tiedot voimassa olevien taajuuden vakausreservin (FCR), automaattisen taajuudenhallintareservin (aFRR) sekä manuaalisen taajuudenpalautusreservin (mFRR) tai vastaavien ehtojen ja edellytysten mukaisesti.

4.3 Reaaliaikaiset tiedot

Kantaverkkoon liittyneen voimalaitoksen tai energiavaraston omistaja on veloitettu toimittamaan Fingridille reaaliaikaiset tiedot voimassa olevien Fingridin liittymisehtojen mukaisesti.

Muuhun kuin kantaverkkoon liittyneen voimalaitoksen tai energiavaraston osalta sähkölaitteiston liittymispisteen verkonhaltijan tulee toimittaa tai velvoittaa voimalaitoksen tai energiavaraston omistaja toimittamaan Fingridille reaaliaikaiset tiedot voimassa olevien Fingridin liittymisehtojen mukaisesti.

Fingridin reaaliaikaisen tiedonvaihdon sovellusohjeessa on kuvattu edellä määritellyn reaaliaikaisen tiedonvaihdon soveltaminen.

Reservitoimittaja on veloitettu toimittamaan reservikohteen tiedot voimassa olevien taajuuden vakausreservin (FCR), automaattisen taajuudenhallintareservin (aFRR) sekä manuaalisen taajuudenpalautusreservin (mFRR) tai vastaavien ehtojen ja edellytysten mukaisesti.

28.11.2018

5 Kulutuskohteista Fingridille toimitettavat tiedot

Kantaverkkoon liittyneen kulutuskohteen omistaja on veloitettu toimittamaan Fingridille tarvittavat rakenteelliset tiedot voimassa olevien Fingridin liittymisehtojen mukaisesti.

Muuhun kuin kantaverkkoon liittyneen kulutuskohteen osalta sähkölaitteiston liittymispisteen verkonhaltijan tulee toimittaa tai velvoittaa kulutuskohteen omistaja toimittamaan rakenteelliset tiedot voimassa olevien Fingridin liittymisehtojen mukaisesti.

Fingrid ei edellytä kulutuskohteilta kulutussuunnitelmien toimittamista, vaan laatii kulutusennusteen ennustemallien avulla. Tarvittaessa Fingrid voi kuitenkin pyytää yksittäisen kulutuskohteen kulutussuunnitelmaa.

Reservitoimittaja on veloitettu toimittamaan reservikohteen tiedot voimassa olevien taajuuden vakautusreservin (FCR), automaattisen taajuudenhallintareservin (aFRR) sekä manuaalisen taajuudenpalautusreservin (mFRR) tai vastaavien ehtojen ja edellytysten mukaisesti.

Tasevastaavat on veloitettu toimittamaan tasehallinnassa tarvittavat tiedot voimassa olevien Fingridin tasehallinnan ja taseselvityksen ehtojen mukaisesti.

6 Fingridin toimittamat tiedot

Fingridin liittymisehdot, tasehallinnan ehdot sekä reservitoimittajille asetetut eri reservityyppien (FCR, aFRR ja mFRR) ehdot ja edellytykset määrittävät periaatteet Fingridin toimittamalle tiedolle. Edellä määriteltyjen tietojen osalta Fingridin reaaliaikaisen tiedonvaihdon sovellusohjeessa on kuvattu reaaliaikaisen tiedonvaihdon soveltaminen.

Erilaisista tiedonvaihtotarpeista johtuen yksityiskohtaiset Fingridin toimittamat tiedot sovitaan erikseen kunkin tiedonvaihdon osapuolen kanssa.