



# energiavirasto energimyndigheten

Tämä on Energiaviraston sähköisesti allekirjoittama asiakirja.  
Detta är ett dokument som har signerats elektroniskt av  
Energimyndigheten.

This is a document that has been electronically signed by the  
Energy Authority.

Asiakirjan päivämäärä on:

Dokumentet är daterat: 14.03.2019

The document is dated:

## Esittelijä / Föredragande / Referendary

**Nimi / Namn / Name:** Tarvo Siukola

**Pvm / Datum / Date:** 14.03.2019

**Allekirjoitustapa / Signerat med / Signed with:**



## Ratkaisija / Beslutsfattare / Decision-maker

**Nimi / Namn / Name:** Simo Nurmi

**Pvm / Datum / Date:** 14.03.2019

**Allekirjoitustapa / Signerat med / Signed with:**



Tämä paketti koostuu seuraavista osista:

- Kansilehti (tämä sivu)
- Alkuperäinen asiakirja tai alkuperäiset asiakirjat
- Sähköiset allekirjoitukset. Nämä eivät ole näkyvillä tässä asiakirjassa, mutta ne on yhdistetty siihen sähköisesti.



Tämä asiakirja on sinetöity sähköisellä allekirjoituksella.  
Sinetti takaa asiakirjan aitouden.

[Allekirjoitettu asiakirja alkaa seuraavalta sivulta. >](#)



Detta paket består av följande delar:

- Titelblad (denna sida)
- Originaldokument
- Elektroniska signaturer. Dessa syns inte i detta dokument, med de är elektroniskt integrerade i det.



Detta dokument har försetts med sigill genom elektronisk signatur.  
Sigillet garanterar dokumentets äkthet.

[Det signerade dokumentet börjar på nästa sida. >](#)



This document package contains:

- Front page (this page)
- The original document(s)
- The electronic signatures. These are not visible in the document, but are electronically integrated.



This file is sealed with a digital signature.  
The seal is a guarantee for the authenticity of the document.

[THE SIGNED DOCUMENT FOLLOWS ON THE NEXT PAGE >](#)

Tämä asiakirja on sähköisesti allekirjoitettu EU-direktiivin [1999/93/EY] mukaisella allekirjoituksella.

Detta dokument innehåller elektroniska signaturer enligt EU-direktivet [1999/93/EG] om ett gemenskapsramverk för elektroniska signaturer.

This document contains electronic signatures using EU-compliant PAdES - PDF Advanced Electronic Signatures [Directive 1999/93/EC]



Fingrid Oyj  
PL 503  
00101 Helsinki

Fingrid Oyj:n ehdotus taajuuden vakautusreservien lisäominaisuuksiksi 14.9.2018

## **Päätös Fingrid Oyj:n ehdotukseen taajuuden vakautusreservien lisäominaisuuksiksi**

### **Asianosainen**

Fingrid Oyj

### **Vireilletulo**

14.9.2018

### **Ratkaisu**

Energiavirasto vahvistaa Fingrid Oyj:n 14.9.2018 toimittaman ehdotuksen taajuuden vakautusreservien lisäominaisuuksiksi.

Päätös on voimassa toistaiseksi.

Päätöstä on noudatettava muutoksenhausta huolimatta.

### **Selostus asiasta**

Sähkön siirtoverkon käyttöä koskevista suuntaviivoista annetun Euroopan komission asetuksen (EU) 2017/1485 (jäljempänä myös SO suuntaviivat) 118 artiklan 1 kohdan mukaan synkronialueen kaikkien siirtoverkonhaltijoiden on viimeistään 12 kuukauden kuluttua asetuksen voimaantulosta laadittava taajuuden vakautusreservien lisäominaisuuksia koskeva ehdotus.

SO suuntaviivojen 154 artiklan 2 kohdan mukaan synkronialueen kaikilla siirtoverkonhaltijoilla on oikeus määritellä synkronialueen käyttösopimuksessa taajuuden vakautusreservien yhteiset lisäominaisuudet, joita tarvitaan käyttövarmuuden takaamiseksi synkronialueella.

Pohjoismaisen synkronialueen siirtoverkonhaltijat toimittivat ehdotukset kansallisten sääntelyviranomaisten hyväksyttäväksi määräaikaan 14.9.2018 mennessä.

### **Energiaviraston toimivalta**

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2009/72/EY 35 artiklan mukaan kunkin jäsenvaltion on nimettävä yksi kansallinen sääntelyviranomaisen kansallisella tasolla.



Lain Energiavirastosta (870/2013) 1 §:n 2 momentin mukaan Energiavirasto hoitaa kansalliselle sääntelyviranomaiselle kuuluvat tehtävät, joista säädetään:

3) sähkön sisämarkkinoita koskevista yhteisistä säännöistä ja direktiivin 2003/54/EY kumoamisesta annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2009/72/EY, jäljempänä sähkömarkkinadirektiivi, nojalla annetuissa, suuntaviivoja koskevissa komission asetuksissa tai päätöksissä.

### **Asiaan liittyvä lainsäädäntö**

#### **Komission asetukset (EU) 2017/1485 sähkön siirtoverkon käyttöä koskevista suuntaviivoista**

##### **SO suuntaviivojen 4 artiklan mukaan:**

” 1. Tämän asetuksen tavoitteena on

- a) määrittää yhteiset käyttövarmuutta koskevat vaatimukset ja periaatteet;
- b) määrittää yhteiset yhteenliitetyn verkon käyttötoiminnan suunnittelun periaatteet;
- c) määrittää yhteiset taajuudensäätöprosessit ja -rakenteet;
- d) varmistaa olosuhteet, joissa käyttövarmuutta voidaan ylläpitää kaikkialla unionissa;
- e) varmistaa olosuhteet, joissa kaikkien synkronialueiden taajuuden laatutasoa voidaan ylläpitää kaikkialla unionissa;
- f) edistää verkon käyttöä ja käyttötoiminnan suunnittelua koskevaa koordinoitua;
- g) varmistaa siirtoverkon toimintaa koskevien tietojen läpinäkyvyys ja luotettavuus ja parantaa sitä;
- h) edistää unionin sähkönsiirtoverkon ja sähköalan tehokasta toimintaa ja kehittämistä.

2. Jäsenvaltioiden, toimivaltaisten viranomaisten ja verkonhaltijoiden on tätä asetusta soveltaessaan

- a) sovellettava suhteellisuuden ja syrjimättömyyden periaatteita;
- b) varmistettava avoimuus;
- c) sovellettava periaatetta, jonka mukaan suurin kokonaistehokkuus ja alhaisimmat kokonaiskustannukset optimoidaan kaikkien asianomaisten osapuolten kesken;
- d) varmistettava, että siirtoverkonhaltijat hyödyntävät, niin pitkälti kuin mahdollista, markkinapohjaisia mekanismeja verkon käyttövarmuuden ja stabiilisuuden varmistamiseksi;



e) kunnioitettava paikalliselle siirtoverkonhaltijalle annettua vastuuta varmistaa käyttövarmuus, myös kansallisessa lainsäädännössä vaaditulla tavalla;

f) kuultava asianomaisia jakeluverkonhaltijoita ja otettava huomioon niiden järjestelmään mahdollisesti kohdistuvat vaikutukset; ja

g) otettava huomioon sovitut eurooppalaiset standardit ja tekniset spesifikaatiot.”

**SO suuntaviivojen 5 artiklan mukaan:**

” 1. Siirtoverkonhaltijoiden on laadittava tässä asetuksessa edellytetyt ehdot ja edellytykset tai menetelmät ja annettava ne toimivaltaisten sääntelyviranomaisten hyväksyttäväksi 6 artiklan 2 ja 3 kohdan mukaisesti tai jäsenvaltion nimeämän elimen hyväksyttäväksi 6 artiklan 4 kohdan mukaisesti tässä asetuksessa asetettuihin määräaikoihin mennessä.”

**SO suuntaviivojen 6 artiklan mukaan:**

” 3. Seuraavia ehtoja ja edellytyksiä tai menetelmiä koskeville ehdotuksille tarvitaan asianomaisen alueen kaikkien sääntelyviranomaisten hyväksyntä, josta jäsenvaltio voi antaa lausunnon asianomaiselle sääntelyviranomaiselle:

d) 118 artiklan mukaisiin synkronialueen käyttösopimukseen sisältyvät menetelmät, ehdot ja arvot, jotka koskevat seuraavia näkökohtia:

iii) 154 artiklan 2 kohdan mukaiset taajuuden vakautusreservien lisäominaisuudet;”

” 6. Ehtoja ja edellytyksiä tai menetelmiä koskevaan ehdotukseen on sisällyttävä ehdotettu täytäntöönpanoaikataulu ja kuvaus niiden odotetuista vaikutuksista tämän asetuksen tavoitteisiin. Ehtoja ja edellytyksiä tai menetelmiä koskevat ehdotukset, joille tarvitaan useiden tai kaikkien sääntelyviranomaisten hyväksyntä, on toimitettava virastolle samaan aikaan kun ne annetaan sääntelyviranomaisten hyväksyttäväksi. Viraston on toimivaltaisten sääntelyviranomaisten pyynnöstä annettava lausunto näistä ehtoja ja edellytyksiä tai menetelmiä koskevista ehdotuksista kolmen kuukauden kuluessa.”

” 7. Jos ehtoja ja edellytyksiä tai menetelmiä koskevan ehdotuksen hyväksyminen edellyttää useamman kuin yhden sääntelyviranomaisten päätöstä, toimivaltaisten sääntelyviranomaisten on kuultava toisiaan, tehtävä tiivistä yhteistyötä ja koordinoitava toimiaan sopimukseen pääsemiseksi. Jos virasto antaa lausunnon, toimivaltaisten sääntelyviranomaisten on otettava se huomioon. Sääntelyviranomaisten on tehtävä 2 ja 3 kohdan mukaisesti ehdotettuja ehtoja ja edellytyksiä tai menetelmiä koskevat päätökset kuuden kuukauden kuluessa siitä, kun sääntelyviranomaisen tai, soveltuviissa tapauksissa, viimeinen asianosainen sääntelyviranomaisen on vastaanottanut ehdot ja edellytykset tai menetelmät.”

**SO suuntaviivojen 11 artiklan mukaan:**

” 1. Ehtoja ja edellytyksiä tai menetelmiä tai niiden muutoksia koskevien ehdotusten toimittamisesta tämän asetuksen mukaisesti vastaavien siirtoverkonhaltijoiden on kuultava sidosryhmiä, kunkin jäsenvaltion asianomaiset viranomaiset mukaan



luettuina, 6 artiklan 2 ja 3 kohdassa luetelluista ehtoja ja edellytyksiä tai menetelmiä koskevista ehdotusluonnoksista. Kuulemisen on kestettävä vähintään yhden kuukauden.

2. Siirtoverkonhaltijoiden unionin tasolla esittämät ehtoja ja edellytyksiä tai menetelmiä koskevat ehdotukset on julkaistava ja niistä on järjestettävä julkinen kuuleminen unionin tasolla. Siirtoverkonhaltijoiden alueellisella tasolla esittämistä ehdotuksista on järjestettävä julkinen kuuleminen vähintään aluetasolla. Osapuolten kahden- tai monenvälisellä tasolla esittämistä ehdotuksista on järjestettävä julkinen kuuleminen vähintään asianomaisten jäsenvaltioiden tasolla.

3. Ehtoja ja edellytyksiä tai menetelmiä koskevan ehdotuksen laatimisesta vastaavien siirtoverkonhaltijoiden on otettava kuulemisissa ilmaistut sidosryhmien näkemykset asianmukaisesti huomioon ennen asiakirjan antamista sääntelyviranomaisen hyväksyttäväksi. Kaikissa tapauksissa ehdotuksen esittämisen yhteydessä on annettava vankat perustelut sille, kuinka kuulemisessa esitetyt näkökannat on otettu huomioon tai jätetty huomioimatta, ja ne on julkaistava viipymättä ennen ehtoja ja edellytyksiä tai menetelmiä koskevan ehdotuksen julkaisemista tai yhtä aikaa sen julkaisemisen kanssa.”

#### **SO suuntaviivojen 118 artiklan mukaan:**

” 1. Kunkin synkronialueen kaikkien siirtoverkonhaltijoiden on viimeistään 12 kuukauden kuluttua tämän asetuksen voimaantulosta laadittava yhdessä yhteiset ehdotukset seuraavista:

b) 154 artiklan 2 kohdan mukaiset taajuuden vakautusreservien lisäominaisuudet”

#### **SO suuntaviivojen 154 artiklan mukaan:**

” 2. Synkronialueen kaikilla siirtoverkonhaltijoilla on oltava oikeus määritellä synkronialueen käyttösopimuksessa taajuuden vakautusreservien yhteiset lisäominaisuudet, joita tarvitaan käyttövarmuuden takaamiseksi synkronialueella, soveltaen asetuksen (EU) 2016/631 15 artiklan 2 kohdan d alakohdassa ja asetuksen (EU) 2016/1388 27 ja 28 artiklassa määriteltyjä teknisiä parametreja ja alueita. Näissä taajuuden vakautusreservien yhteisissä lisäominaisuuksissa on otettava huomioon synkronialueen asennettu teho sekä sen kulutuksen ja tuotannon rakenne ja ajoittuminen. Siirtoverkonhaltijoiden on sovellettava lisäominaisuuksien käyttöönottoon siirtymäkautta, jota määriteltäessä on kuultava asianosaisia taajuuden vakautusreservien tarjoajia.”

### **Perustelut**

Fingrid Oyj toimitti Energiavirastoon 14.9.2018 ehdotuksen taajuuden vakautusreservien lisäominaisuuksiksi. Ehdotuksen mukaan sen ovat laatineet Energinet, Fingrid Oyj, Kraftnät Åland AB, Svenska kraftnät ja Statnett SF. Ehdotuksesta on järjestetty artiklan 11 mukainen julkinen kuuleminen 1.6-1.7.2018 ja ehdotuksen liitteenä on toimitettu taustadokumentti, jossa on selvitetty ehdotuksen sisältöä ja julkisen kuulemisen tuloksia.



Energiavirasto on 6 artiklan 7 kohdan mukaisesti kuullut, koordinoanut ja tehnyt tiivistä yhteistyötä muiden toimivaltaisten sääntelyviranomaisten kanssa ennen yhteisen päätöksen tekemistä.

Energiavirasto katsoo, että Fingridin 14.9.2018 toimittama ehdotus taajuuden vakautusreservien lisäominaisuuksiksi täyttää SO suuntaviivojen vaatimukset ja tavoitteet.

### **Sovelletut säännökset**

Komission asetus (EU) 2017/1485 4 artikla, 5 artikla, 6 artikla, 11 artikla, 118 artikla, 154 artikla

Laki sähkö- ja maakaasumarkkinoiden valvonnasta (590/2013) 36 §

### **Muutoksenhaku**

Muutoksenhakua koskeva ohjeistus liitteenä.

Liitteet Valitusosoitus Markkinaoikeuteen

Approval by All Regulatory Authorities of the Nordic synchronous area on the Nordic TSOs' Proposal for additional properties of FCR in accordance with Article 154(2) of the Commission Regulation (EU) 2017/1485 of 2 August 2017 establishing a guideline on electricity transmission system operation, 6 March 2019

Nordic synchronous area proposal for additional properties of FCR in accordance with Article 154(2) of the Commission Regulation (EU) 2017/1485 of 2 August 2017 establishing a guideline on electricity transmission system operation, 10 September 2018

Jakelu Fingrid Oyj

Tiedoksi

## Valitusosoitus

### Muutoksenhakuoikeus

Energiaviraston päätökseen saa hakea muutosta valittamalla siten kuin hallintolainkäyttölaissa (586/1996) säädetään. Valituskelpoisella päätöksellä tarkoitetaan toimenpidettä, jolla asia on ratkaistu tai jätetty tutkimatta.

Valitusoikeus on sillä, johon päätös on kohdistettu tai jonka oikeuteen, velvollisuuteen tai etuun päätös välittömästi vaikuttaa.

### Valitusviranomainen

Valitusviranomainen Energiaviraston päätökseen on markkinaoikeus.

### Valitusaika

Valitus on tehtävä 30 päivän kuluessa päätöksen tiedoksisaannista. Valitusaikaa laskettaessa tiedoksisaantipäivää ei oteta lukuun.

### Valituskirjelmän sisältö

Valitus tehdään kirjallisesti. Markkinaoikeudelle osoitetussa valituskirjelmässä on ilmoitettava:

- valittajan nimi ja kotikunta
- postiosoite ja puhelinnumero, joihin asiaa koskevat ilmoitukset valittajalle voidaan toimittaa
- päätös, johon haetaan muutosta
- miltä kohdin päätökseen haetaan muutosta ja mitä muutoksia siihen vaaditaan tehtäväksi sekä
- perusteet, joilla muutosta vaaditaan.

Valittajan, laillisen edustajan tai asiamiehen on allekirjoitettava valituskirjelmä. Jos valittajan puhevaltaa käyttää hänen laillinen edustajansa tai asiamiehensä tai jos valituksen laatijana on muu henkilö, on valituskirjelmässä ilmoitettava myös tämän nimi ja kotikunta.

### Valituskirjelmän liitteet

Valituskirjelmään on liitettävä:

- muutoksenhaun kohteena oleva päätös alkuperäisenä tai jäljennöksenä
- todistus siitä, minä päivänä päätös on annettu tiedoksi tai muu selvitys valitusajan alkamisajankohdasta sekä
- asiakirjat, joihin valittaja vetoaa vaatimuksensa tueksi, jollei niitä ole jo aikaisemmin toimitettu Energiavirastolle tai markkinaoikeudelle.

Asiamiehen on liitettävä valituskirjelmään valtakirja, jollei päämies ole valtuuttanut häntä suullisesti valitusviranomaisessa. Asianajajan ja yleisen oikeusavustajan tulee esittää valtakirja ainoastaan, jos valitusviranomainen niin määrää.

### Valituskirjelmän toimittaminen valitusviranomaiselle

Valituskirjelmä on toimitettava valitusajan kuluessa markkinaoikeuteen, jonka osoite on:

Markkinaoikeus  
Radanrakentajantie 5  
00520 Helsinki

Faksi: 029 56 43314  
Sähköposti: markkinaoikeus@oikeus.fi

**Approval by All Regulatory Authorities of the Nordic  
synchronous area**

**on**

**the Nordic TSOs' Proposal for additional properties of  
FCR in accordance with Article 154(2) of the Commission  
Regulation (EU) 2017/1485 of 2 August 2017 establishing a  
guideline on electricity transmission system operation**

**6 March 2019**



## **I. Introduction and legal context**

This document elaborates an agreement of all Regulatory Authorities of the Nordic synchronous area (hereinafter referred to as NRAs), agreed on 6 March 2019, on all TSOs of the Nordic synchronous area's (hereinafter referred to as TSOs) Proposal for additional properties of FCR submitted in accordance with Article 154(2) of the Commission Regulation (EU) 2017/1485 of 2 August 2017 establishing guideline on electricity transmission system operation (hereinafter referred to as respectively "Nordic additional properties of FCR Proposal" and "Regulation 2017/1485").

This agreement of the NRAs shall provide evidence that a decision on the Nordic additional properties of FCR Proposal does not need to be adopted by ACER pursuant to Article 6(8) of the Regulation 2017/1485 at this stage. This document is intended to constitute the basis on which all NRAs will each subsequently make national decisions pursuant to Regulation 2017/1485 Article 6(1) to approve the Nordic additional properties of FCR Proposal submitted by the TSOs. The TSOs are Fingrid Oyj, Svenska kraftnät, Energinet, Kraftnät Åland AB and Statnett SF.

*The legal provisions relevant to the submission and approval of the Nordic additional properties of FCR Proposal, and this all NRAs agreed opinion, are Articles 4(1), 5(1), 6(3)(d)(iii), 6(6), 6(7), 11, 118(1)(b) and 154(2) of Regulation 2017/1485, listed below.*

### **Article 4(1)**

This Regulation aims at:

- a) determining common operational security requirements and principles;
- b) determining common interconnected system operational planning principles;
- c) determining common load-frequency control processes and control structures;
- d) ensuring the conditions for maintaining operational security throughout the Union;
- e) ensuring the conditions for maintaining a frequency quality level of all synchronous areas throughout the Union;
- f) promoting the coordination of system operation and operational planning;
- g) ensuring and enhancing the transparency and reliability of information on transmission system operation;
- h) contributing to the efficient operation and development of the electricity transmission system and electricity sector in the Union.

### **Article 5(1)**

TSOs shall develop the terms and conditions or methodologies required by this Regulation and submit them for approval to the competent regulatory authorities in accordance with Article 6(2) and (3) or for approval to the entity designated by the Member State in accordance with Article 6(4) within the respective deadlines set out in this Regulation.

### **Article 6(3)(d)(iii)**

The proposals for the following terms and conditions or methodologies shall be subject to approval by all regulatory authorities of the concerned region, on which a Member State may provide an opinion to the concerned regulatory authority:

methodologies, conditions and values included in the synchronous area operational agreements in Article 118 concerning:  
the additional properties of the FCR in accordance with Article 154(2);

#### **Article 6(6)**

The proposal for terms and conditions or methodologies shall include a proposed timescale for their implementation and a description of their expected impact on the objectives of this Regulation. Proposals on terms and conditions or methodologies subject to the approval by several or all regulatory authorities shall be submitted to the Agency at the same time that they are submitted to regulatory authorities. Upon request by the competent regulatory authorities, the Agency shall issue an opinion within 3 months on the proposals for terms and conditions or methodologies.

#### **Article 6(7)**

Where the approval of the terms and conditions or methodologies requires a decision by more than one regulatory authority, the competent regulatory authorities shall consult and closely cooperate and coordinate with each other in order to reach an agreement. Where the Agency issues an opinion, the competent regulatory authorities shall take that opinion into account. Regulatory authorities shall take decisions concerning the submitted terms and conditions or methodologies in accordance with paragraphs (2) and (3), within 6 months following the receipt of the terms and conditions or methodologies by the regulatory authority or, where applicable, by the last regulatory authority concerned.

#### **Article 11**

1. TSOs responsible for submitting proposals for terms and conditions or methodologies or their amendments in accordance with this Regulation shall consult stakeholders, including the relevant authorities of each Member State, on the draft proposals for terms and conditions or methodologies listed in Article 6(2) and (3). The consultation shall last for a period of not less than 1 month.
2. The proposals for terms and conditions or methodologies submitted by the TSOs at Union level shall be published and submitted to public consultation at Union level. Proposals submitted by the TSOs at regional level shall be submitted to public consultation at least at regional level. Parties submitting proposals at bilateral or at multilateral level shall carry out a public consultation at least in the Member States concerned.
3. The TSOs responsible for developing the proposal for terms and conditions or methodologies shall duly take into account the views of stakeholders resulting from the consultations prior to its submission for regulatory approval. In all cases, a sound justification for including or not including the views resulting from the consultation shall be provided together with the submission of the proposal and published in a timely manner before, or simultaneously with the publication of the proposal for terms and conditions or methodologies.

#### **Article 118(1)(b)**

By 12 months after entry into force of this Regulation, all TSOs of each synchronous area shall jointly develop common proposals for:

additional properties of FCR in accordance with Article 154(2);

### **Article 154(2)**

All TSOs of a synchronous area shall have the right to specify, in the synchronous area operational agreement, common additional properties of the FCR required to ensure operational security in the synchronous area, by means of a set of technical parameters and within the ranges in Article 15(2)(d) of Regulation (EU) 2016/631 and Articles 27 and 28 of Regulation (EU) 2016/1388. Those common additional properties of FCR shall take into account the installed capacity, structure and pattern of consumption and generation of the synchronous area. The TSOs shall apply a transitional period for the introduction of additional properties, defined in consultation with the affected FCR providers.

## **II. The TSO proposal**

The Nordic additional properties of FCR Proposal was submitted to the NRAs on 14 September 2018 together with a separate explanatory document. The proposal included a timescale for its implementation according to article 6(6), the proposal will be implemented no later than when the Nordic synchronous area operational agreement enters into force in accordance with Article 118. A description of the impact of the proposed additional properties of FCR on the objectives in Article 4(1)(c), 4(1)(d), 4(1)(e) and 4(1)(h) of Regulation 2017/1485 was included in the proposal.

Regulation 2017/1485 requires NRAs to consult and closely cooperate and coordinate with each other in order to reach agreement and make decisions within six months following receipt of submissions of the last NRA concerned. A decision is therefore required by each NRA by 14 March 2019.

## **III. NRAs' position**

The NRAs are of the opinion that the Nordic additional properties of FCR Proposal enables the achievement of the objectives of Article 4 of Regulation 2017/1485.

The NRAs have therefore reached an agreement that the Nordic additional properties of FCR Proposal meet the requirements of Regulation 2017/1485.

## **IV. Conclusions**

All NRAs have assessed, consulted and closely cooperated to reach an agreement that the Nordic additional properties of FCR Proposal meet the requirements of Regulation 2017/1485 and as such can be approved by all NRAs.

NRAs shall, on the basis of this agreement, make their national decisions by 14 March 2019. The Nordic additional properties of FCR Proposal will be adopted upon the decision of the last the NRA of Nordic synchronous area. Following the national decisions by all NRAs, TSOs are required to publish the Nordic additional properties of FCR Proposal as approved,

according to Article 8(1) of Regulation 2017/1485. All TSOs must respect the implementation deadlines provided in the Nordic additional properties of FCR Proposal.

---

**Nordic synchronous area proposal for additional properties of FCR  
in accordance with Article 154(2) of the Commission Regulation (EU)  
2017/1485 of 2 August 2017 establishing a guideline on electricity  
transmission system operation**

---

10 September 2018

All TSOs of the Nordic synchronous area, taking into account the following:

### Whereas

- (1) This document is the common proposal developed by all Transmission System Operators within the Nordic synchronous area (hereafter referred to as “TSOs”) for additional properties of FCR in accordance with Article 154(2) of Commission Regulation (EU) 2017/1485 establishing a guideline on electricity transmission system operation (hereafter referred to as “SO Regulation”). This proposal is hereafter referred to as “Proposal”.
- (2) The Proposal takes into account the general principles and goals set in the SO Regulation as well as Regulation (EC) No 714/2009 of the European Parliament and of the Council of 13 July 2009 on conditions for access to the network for cross border exchanges in electricity (hereafter referred to as “Regulation (EC) No 714/2009”). The goal of the SO Regulation/Regulation (EC) No 714/2009 is the safeguarding of operational security, frequency quality and the efficient use of the interconnected system and resources. Article 118(1)(b) of the SO Regulation sets for this purpose requirements for the TSOs to “jointly develop common proposals for: [...] additional properties of FCR in accordance with Article 154(2);”
- (3) Article 154(1) of the SO Regulation refers to Annex V of the SO Regulation for the properties/minimum technical requirements for FCR that shall be ensured by each reserve connecting TSO. Annex V of the SO Regulation defines the minimum technical requirements for FCR for the Nordic synchronous area:

<i>Minimum accuracy of frequency measurement</i>	<i>10 mHz or the better industrial standard if better</i>
<i>Maximum combined effect of inherent frequency response insensitivity and possible intentional frequency response dead band of the governor of the FCR providing units or FCR providing groups</i>	<i>10 mHz</i>
<i>FCR full activation time</i>	<i>30 s if system frequency is outside standard frequency range</i>
<i>FCR full activation frequency deviation</i>	<i>± 500 mHz</i>

- (4) On top of the minimum technical requirements specified in Annex V of the SO Regulation, Article 154(2) of the SO Regulation gives the TSOs “the right to specify, in the synchronous area operational agreement, common additional properties of the FCR required to ensure operational security in the synchronous area”. Article 154(2) of the SO Regulation further describes that this shall be done “by means of a set of technical parameters and within the ranges in Article 15(2)(d) of Regulation (EU) 2016/631 and Articles 27 and 28 of Regulation (EU) 2016/1388. Those common additional properties of FCR shall take into account the installed capacity, structure and pattern of consumption and generation of the synchronous area. The TSOs shall apply a transitional period for the introduction of additional properties, defined in consultation with the affected FCR providers.”. This Proposal covers additional properties of FCR for the Nordic synchronous area (only) and shall be applied by the Nordic TSOs (only).
- (5) Article 15(2)(d) of Regulation (EU) 2016/631 (“network code on requirements for grid connection of generators”) provides a number of requirements (ranges) that shall be met by Type C and Type D power-generating modules “when frequency sensitive mode (‘FSM’) is operating”.

These include ranges of the “*Active power range related to maximum capacity*”, “*Frequency response insensitivity*”, “*Frequency response deadband*”, “*Droop*”, “*Active power frequency response capability*”, “*initial activation of active power frequency response*” and the requirement that “(v) *the power-generating module shall be capable of providing full active power frequency response for a period of between 15 and 30 minutes as specified by the relevant TSO.*”. Furthermore, “(vi) *within the time limits laid down in point (v) of paragraph 2(d), active power control must not have any adverse impact on the active power frequency response of power-generating modules;*”.

- (6) Articles 27 and 28 of Regulation (EU) 2016/1388 (“*network code on demand connection*”) describes requirements for demand units to provide demand response services to system operators, including “*autonomously controlled demand response system frequency control*”. More specifically, Article 28 of Regulation (EU) 2016/1388 stipulates the “*specific provisions for demand units with demand response active power control, reactive power control and transmission constraint management*”. These provisions relate to operating capability across frequency ranges and voltage ranges, requirements related to receiving and executing instructions, controlling and adjusting power consumption, and requirements for maintaining the modification to power consumption.
- (7) The Nordic Frequency Containment Process (FCP) currently applies two types of Frequency Containment Reserves (FCR). FCR for normal operation (FCR-N) is used for continuous imbalances to keep the frequency within the  $\pm 100\text{mHz}$  range. In conjunction with a rapid frequency change to 49.9/50.1 Hz, FCR-N shall be up regulated/down regulated within 2-3 minutes. FCR for disturbance situations (FCR-D) is only used in upward direction (upward FCR-D). The purpose of upward FCR-D is to mitigate the impact of incidental disturbances once the frequency is below 49.90Hz. Upward FCR-D shall be fully activated if the frequency stabilises at 49.50Hz. In the event of a frequency drop to 49.5 Hz caused by a momentary loss, FCR-D shall be fully activated within 30 seconds. It has to be noted that the *FCR full activation frequency deviation* of  $\pm 500\text{mHz}$  and *FCR full activation time* of 30s that are specified in Annex V of the SO Regulation only apply to FCR-D. Consequently, the TSOs specify the required FCR-N response as additional properties in this Proposal. The other two requirements in Annex V of the SO Regulation apply to both FCR-N and FCR-D.
- (8) In regard to regulatory approval, Article 6(3) of the SO Regulation states:  
“*The proposals for the following terms and conditions or methodologies shall be subject to approval by all regulatory authorities of the concerned region, on which a Member State may provide an opinion to the concerned regulatory authority: [...]*  
(d) *methodologies, conditions and values included in the synchronous area operational agreements in Article 118 concerning:*  
(iii) *additional properties of FCR in accordance with Article 154(2);*
- (9) According to Article 6(6) of the SO Regulation the expected impact of the Proposal on the objectives of the SO Regulation has to be described and is presented below.
- (10) The Proposal generally contributes to and does not in any way hamper the achievement of the objectives of Article 4 of the SO Regulation. In particular, the Proposal serves the objectives to (1)(c) determining common load-frequency control processes and control structures, (1)(d) ensuring the conditions for maintaining operational security throughout the Union, (1)(e) ensuring the conditions for maintaining a frequency quality level of all synchronous areas throughout the Union and (1)(h) contributing to the efficient operation and development of the electricity

Nordic synchronous area proposal for the additional properties of FCR in accordance with Article 154(2) of the Commission Regulation (EU) 2017/1485 of 2 August 2017 establishing a guideline on electricity transmission system operation

transmission system and electricity sector in the Union. The Proposal contributes to these objectives by specifying the additional rules for FCR-N and upward FCR-D, which are key reserves that are used in the common Nordic load-frequency control processes. The additional properties are required to maintain the operational security by reducing the risk for automatic Under Frequency Load Shedding (UFLS) and for system blackouts due to under or over frequency. The additional properties balance the impact of both cost for FCR and outage risk and therefore ensure efficient operation of the electricity transmission system.

- (11) The TSOs together operate the Nordic synchronous system. Consequently, the TSOs and all the power consumers, generators, balance service providers and networks directly or indirectly connected to the TSOs' networks, influence the frequency quality level and experience the same frequency level. FCR-N and FCR-D will only be affective if all providers will provide the contracted amounts in accordance with their specifications.
- (12) In conclusion, the Proposal contributes to the general objectives of the SO Regulation to the benefit of all market participants and electricity end consumers.



**SUBMIT THE FOLLOWING PROPOSAL TO ALL REGULATORY AUTHORITIES OF THE NORDIC SYNCHRONOUS AREA:**

**Article 1 - Subject matter and scope**

1. The additional properties for FCR described in this Proposal are the common proposal of TSOs in accordance with article 154(2) of the SO Regulation. The Proposal applies solely to the Nordic synchronous area.

The Nordic synchronous area covers transmission systems of East-Denmark (DK2), Finland, Sweden and Norway.

This Proposal has been developed by Energinet, Fingrid Oyj, Kraftnät Åland AB, Svenska kraftnät and Statnett SF.

2. This Proposal is subject to approval in accordance with Article 6(3) of the SO Regulation.

**Article 2 - Definitions and interpretation**

1. For the purposes of the Proposal, the terms used shall have the meaning of the definitions included in Article 3 of the SO Regulation.
2. In this Proposal, unless the context requires otherwise:
  - a) the singular indicates the plural and vice versa;
  - b) the headings are inserted for convenience only and do not affect the interpretation of the Proposal; and
  - c) any reference to legislation, regulations, directives, orders, instruments, codes or any other enactment shall include any modification, extension or re-enactment of it when in force.

**Article 3 – FCR-N additional properties**

1. FCR-N shall be fully activated at  $f = 49.9/50.1\text{Hz}$  ( $\Delta f = \pm 0.1\text{Hz}$ ). FCR full activation frequency deviation for FCR-N is  $\pm 100\text{mHz}$ .
2. In conjunction with a rapid system frequency change to 49.9/50.1 Hz, FCR-N shall be up regulated/ down regulated within 3 minutes.

**Article 4 – Upward FCR-D additional properties**

1. Upward FCR-D shall be activated at 49.9 Hz and shall be fully activated at 49.5 Hz. It shall increase virtually linearly within a system frequency range of 49.9-49.5 Hz.
2. In the event of a system frequency drop to 49.5 Hz:
  - 50 % of the upward FCR-D shall be regulated upwards within 5 seconds;
  - 100 % of the upward FCR-D shall be regulated upwards within 30 seconds.
3. Agreed automatic load reduction in the event of frequency drops to 49.5 Hz can be counted as part of the upward FCR-D reserve. However: Load reduction can only be used as upward FCR-D in the

Nordic synchronous area proposal for the additional properties of FCR in accordance with Article 154(2) of the Commission Regulation (EU) 2017/1485 of 2 August 2017 establishing a guideline on electricity transmission system operation

frequency range of 49.9 Hz to 49.5 Hz, when load reduction meets the same technical requirements set under item 1 of this article.

### **Article 5 – Publication and implementation**

1. The relevant TSOs shall publish (in accordance with Article 8 of the SO Regulation) the Proposal without undue delay after the competent NRAs have approved the Proposal or a decision has been taken by the Agency for the Cooperation of Energy Regulators in accordance with Article 6 of the SO Regulation.
2. The TSOs shall implement the Proposal not later than when Nordic synchronous area operational agreement enters into force in accordance with Article 118 of the SO Regulation.

### **Article 6 - Language**

The reference language for this Proposal shall be English. For the avoidance of doubt, where TSOs needs to translate this Proposal into national language(s), in the event of inconsistencies between the English version published by TSOs in Nordic Synchronous Area in accordance with Article 8(1) of the SO Regulation and any version in another language the relevant TSOs shall, in accordance with national legislation, provide the relevant national regulatory authority with an updated translation of the Proposal.