



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 laadun määrittämis- ja tavoiteparametreiksi 14.9.2018

Päätös Fingrid Oyj:n ehdotukseen taajuuden laadun määrittämis- ja tavoiteparametreiksi

Asianosainen

Fingrid Oyj

Vireilletulo

14.9.2018

Ratkaisu

Energiavirasto vahvistaa Fingrid Oyj:n 14.9.2018 toimittaman ehdotuksen taajuuden laadun määrittämis- ja tavoiteparametreiksi.

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 yhteinen taajuuden laadun määrittämis- ja tavoiteparametrejä koskeva ehdotus.

Taajuuden laadun määrittämis- ja tavoiteparametrejä määrittelyä koskevassa ehdotuksessa määritellään seuraavat Pohjoismaiden synkronialueen taajuutta koskevat ominaisuudet: nimellistaajuus, standarditaajuusalue, suurin hetkellinen taajuuspoikkeama, suurin pysyvän tilan taajuuspoikkeama, taajuuden palautusaika, taajuuden palautusalue ja hälytystilan aktivointiaika. Ehdotuksessa asetetaan myös tavoiteparametri enimmäisminuuttimäärälle, jonka järjestelmä toimii standarditaajuusalueen ulkopuolella vuosittain Pohjoismaiden 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 käyttösopimuksiin sisältyvät menetelmät, ehdot ja arvot, jotka koskevat seuraavia näkökohtia:

i) 127 artiklan mukaiset taajuuden laadun määrittämissä parametreit ja taajuuden laadun tavoiteparametrit”

” 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, soveltuviin tapauksiin, 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 toimeksittamisesta 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:

c) 127 artiklan mukaiset taajuuden laadun määritysparametrit ja taajuuden laadun tavoiteparametrit”

SO suuntaviivojen 127 artiklan mukaan:

”1. Taajuuden laadun määritysparametrit ovat seuraavat:

- a) nimellistaajuus kaikilla synkronialueilla;
- b) standarditaajuusalue kaikilla synkronialueilla;
- c) suurin hetkellinen taajuuspoikkeama kaikilla synkronialueilla;
- d) suurin pysyvän tilan taajuuspoikkeama kaikilla synkronialueilla;
- e) taajuuden palautusaika kaikilla synkronialueilla;
- f) taajuuden palautumisaika GB- ja IE/NI-synkronialueilla;
- g) taajuuden palautusalue GB-, IE/NI- ja Pohjoismaiden synkronialueilla;
- h) taajuuden palautumisalue GB- ja IE/NI-synkronialueilla; ja
- i) hälytystilan aktivointiaika kaikilla synkronialueilla.



2. Nimellistaajuus on 50 Hz kaikilla synkronialueilla.
3. Edellä 1 kohdassa lueteltujen taajuuden laadun määrittämissparametrien oletusarvot esitetään liitteen III taulukossa 1.
4. Taajuuden laadun tavoiteparametri on enimmäisminuuttimäärä standarditaajuusalueen ulkopuolella vuosittain ja synkronialueittain, ja sen oletusarvo esitetään synkronialueittain liitteen III taulukossa 2.
5. Liitteen III taulukossa 1 esitettyjä taajuuden laadun määrittämissparametrien ja liitteen III taulukossa 2 esitettyjä taajuuden laadun tavoiteparametrin arvoja sovelletaan, elleivät synkronialueen kaikki siirtoverkonhaltijat ehdota erilaisia arvoja 6, 7 ja 8 kohdan mukaisesti.
6. Kaikilla Manner-Euroopan ja Pohjoismaiden synkronialueiden siirtoverkonhaltijoilla on oikeus ehdottaa synkronialueen käyttösopimuksessa liitteen III taulukoiden 1 ja 2 arvoista poikkeavia arvoja seuraavien parametrien osalta:
 - a) hälytystilan aktivointiaika;
 - b) enimmäisminuuttimäärä standarditaajuusalueen ulkopuolella.
7. Kaikilla GB- ja IE/Ni-synkronialueiden siirtoverkonhaltijoilla on oikeus ehdottaa synkronialueen käyttösopimuksessa liitteen III taulukoissa 1 ja 2 annetuista arvoista poikkeavia arvoja seuraavien parametrien osalta:
 - a) taajuuden palautusaika;
 - b) hälytystilan aktivointiaika; ja
 - c) enimmäisminuuttimäärä standarditaajuusalueen ulkopuolella.
8. Edellä olevan 6 ja 7 kohdan mukaisten arvojen muuttamista koskevan ehdotuksen on perustuttava arviointiin, jossa tarkastellaan järjestelmän taajuuden rekisteröityjä arvoja vähintään yhden vuoden ajalta ja synkronialueen kehitystä, ja sen on täytettävä seuraavat ehdot:
 - a) liitteen III taulukossa 1 esitettyjen taajuuden laadun määrittämissparametrien tai liitteen III taulukossa 2 esitettyjen taajuuden laadun tavoiteparametrien ehdotetuissa muutoksissa on otettava huomioon
 - i) järjestelmän koko synkronialueen kulutuksen ja tuotannon ja synkronialueen inertian perusteella;
 - ii) vertailutapahtuma;
 - iii) verkon rakenne ja/tai verkkotopologia;
 - iv) kulutuksen ja tuotannon käyttäytyminen;
 - v) sellaisten sähköntuotantomoduulien lukumäärä ja vaste, joissa on asetuksen (EU) 2016/631 13 artiklan 2 kohdassa määritelty taa-



juussäätö-ylitaajuustoimintatila ja 15 artiklan 2 kohdan c alakohdassa määritelty taajuussäätö-alitaajuustoimintatila; 25.8.2017 L 220/77 Euroopan unionin virallinen lehti FI

vi) sellaisten kulutusyksiköiden lukumäärä ja vaste, joissa on aktivoituna asetuksen (EU) 2016/1388 29 artiklassa määritelty järjestelmän taajuuden säätöön käytetty kulutuksen jousto tai 30 artiklassa määritelty erittäin nopeaan pätötehon säätöön käytetty kulutuksen jousto; ja

vii) sähköntuotantomoduulien ja kulutusyksiköiden tekninen suorituskyky;

b) synkronialueen kaikki siirtoverkonhaltijat järjestävät julkisen kuulemisen liitteen III taulukossa 1 esitettyjen taajuuden laadun määrittämissä parametrien tai liitteen III taulukossa 2 esitettyjen taajuuden laadun tavoiteparametrien ehdotettujen muutosten vaikutuksesta sidosryhmiin.

9. Kaikkien siirtoverkonhaltijoiden on pyrittävä noudattamaan taajuuden laadun määrittämissä parametrien tai taajuuden laadun tavoiteparametrien arvoja. Kaikkien siirtoverkonhaltijoiden on varmennettava taajuuden laadun tavoiteparametrien noudattaminen vähintään vuosittain.”

Perustelut

Fingrid Oyj toimitti ehdotuksen taajuuden laadun määrittämissä ja tavoiteparametreiksi Energiavirastoon 14.9.2018. 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 laadun määrittämissä ja tavoiteparametreiksi määrittää SO suuntaviivojen vaatimat ominaisuudet synkronialueen taajuudelle. Energiavirasto katsoo edelleen, että ehdotuksessa asetettu tavoiteparametri enimmäisminuuttimäärälle, jonka järjestelmä toimii standarditaajuusalueen ulkopuolella, mahdollistaa suuntaviivojen vaatimusten täyttämisen kyseisen parametrin osalta. Energiavirasto katsoo siten, että Fingridin 14.9.2018 toimittama ehdotus taajuuden laadun määrittämissä ja tavoiteparametreiksi täyttää suuntaviivojen vaatimukset ja tavoitteet.

Sovelletut säännökset

Komission asetus (EU) 2017/1485 4 artikla, 5 artikla, 6 artikla, 11 artikla, 118 artikla, 127 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 limits for the frequency quality defining parameters and the frequency quality target parameter in accordance with Article 127 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 the frequency quality defining parameters and the frequency quality target parameter in accordance with Article 127 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 limits for the frequency
quality defining parameters and the frequency quality
target parameter in accordance with Article 127 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 limits for the frequency quality defining parameters and the frequency quality target parameter submitted in accordance with Article 127 of the Commission Regulation (EU) 2017/1485 of 2 August 2017 establishing a guideline on electricity transmission system operation (hereinafter referred to as respectively "Nordic limits for the frequency quality defining parameters and the frequency quality target parameter Proposal" and "Regulation 2017/1485").

This agreement of the NRAs shall provide evidence that a decision on the Nordic limits for the frequency quality defining parameters and the frequency quality target parameter 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 limits for the frequency quality defining parameters and the frequency quality target parameter 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 limits for the frequency quality defining parameters and the frequency quality target parameter Proposal, and this all NRAs, are 4(1), 5(1), 6(3)(d)(i), 6(6), 6(7), 11, 118(1)(c) and 127 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)(i)

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 frequency quality defining parameters and the frequency quality target parameter in accordance with Article 127;

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)(c)

By 12 months after entry into force of this Regulation, all TSOs of each synchronous area shall jointly develop common proposals for:
the frequency quality defining parameters and the frequency quality target parameters in accordance with Article 127;

Article 127

- 1) The frequency quality defining parameters shall be:
 - a) the nominal frequency for all synchronous areas;
 - b) the standard frequency range for all synchronous areas;
 - c) the maximum instantaneous frequency deviation for all synchronous areas;
 - d) the maximum steady-state frequency deviation for all synchronous areas;
 - e) the time to restore frequency for all synchronous areas;
 - f) the time to recover frequency for the GB and IE/Ni synchronous areas;
 - g) the frequency restoration range for the GB, IE/Ni and Nordic synchronous areas;
 - h) the frequency recovery range for the GB and IE/Ni synchronous areas; and
 - i) the alert state trigger time for all synchronous areas.
- 2) The nominal frequency shall be 50 Hz for all synchronous areas.
- 3) The default values of the frequency quality defining parameters listed in paragraph 1 are set out in Table 1 of Annex III.
- 4) The frequency quality target parameter shall be the maximum number of minutes outside the standard frequency range per year per synchronous area and its default value per synchronous area are set out in Table 2 of Annex III.
- 5) The values of the frequency quality defining parameters in Table 1 of Annex III and of the frequency quality target parameter in Table 2 of Annex III shall apply unless all TSOs of a synchronous area propose different values pursuant to paragraphs 6, 7 and 8.
- 6) All TSOs of CE and Nordic synchronous areas shall have the right to propose in the synchronous area operational agreement values different from those set out in Tables 1 and 2 of Annex III regarding:
 - a) the alert state trigger time;
 - b) the maximum number of minutes outside the standard frequency range.
- 7) All TSOs of the GB and IE/Ni synchronous areas shall have the right to propose in the synchronous area operational agreement values different from those set out in Tables 1 and 2 of Annex III regarding:
 - a) time to restore frequency;
 - b) the alert state trigger time; and
 - c) the maximum number of minutes outside the standard frequency range.
- 8) The proposal for modification of the values pursuant to paragraph 6 and 7 shall be based on an assessment of the recorded values of the system frequency for a period of at least 1 year and the synchronous area development and it shall meet the following conditions:
 - a) the proposed modification of the frequency quality defining parameters in Table 1 of Annex III or the frequency quality target parameter in Table 2 of Annex III takes into account:
 - i) the system's size, based on the consumption and generation of the synchronous area and the inertia of the synchronous area;
 - ii) the reference incident;

- iii) grid structure and/or network topology;
 - iv) load and generation behaviour;
 - v) the number and response of power generating modules with limited frequency sensitive mode — over frequency and limited frequency sensitive mode — under frequency as defined in Article 13(2) and Article 15(2)(c) of Regulation (EU) 2016/631;
 - vi) the number and response of demand units operating with activated demand response system frequency control or demand response very fast active power control as defined in Articles 29 and 30 of Regulation (EU) 2016/1388; and
 - vii) the technical capabilities of power generating modules and demand units;
- b) all TSOs of the synchronous area shall conduct a public consultation concerning the impact on stakeholders of the proposed modification of the frequency quality defining parameters in Table 1 of Annex III or the frequency quality target parameter in Table 2 of Annex III.
- 9) All TSOs shall endeavour to comply with the values for the frequency quality defining parameters or for the frequency quality target parameter. All TSOs shall verify the fulfilment of the frequency quality target parameter at least annually.

II. The TSO proposal

The Nordic limits for the frequency quality defining parameters and the frequency quality target parameter 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 impact of the proposed limits for frequency quality defining parameters and the frequency quality target parameter on the objectives in Article 4(1)(d), 4(1)(e), 4(1)(f), 4(1)(g) 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 limits for the frequency quality defining parameters and the frequency quality target parameter Proposal enables the achievement of the objectives of Article 4 of Regulation 2017/1485.

The NRAs have therefore reached an agreement that the limits for the frequency quality defining parameters and the frequency quality target parameter 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 limits for the frequency quality defining parameters and the frequency quality target parameter 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 limits for the frequency quality defining parameters and the frequency quality target parameter Proposal will be adopted upon the decision of the last NRA of Nordic synchronous area. Following the national decisions by all NRAs, TSOs are required to publish the Nordic limits for the frequency quality defining parameters and the frequency quality target parameter Proposal as approved, according to Article 8(1) of Regulation 2017/1485. All TSOs must respect the implementation deadlines provided in the Nordic limits for the frequency quality defining parameters and the frequency quality target parameter Proposal.

Nordic synchronous area proposal for the frequency quality defining parameters and the frequency quality target parameter in accordance with Article 127 of the Commission Regulation (EU) 2017/1485 of 2 August 2017 establishing a guideline on electricity transmission system operation

10 September 2018

Nordic synchronous area proposal for frequency quality defining parameters and the frequency quality target parameter in accordance with Article 127 of the Commission Regulation (EU) 2017/1485 of 2 August 2017 establishing a guideline on electricity transmission system operation

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 the frequency quality defining parameters and the frequency quality target parameter in accordance with Article 127 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 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)(c) of the SO Regulation sets for this purpose requirements for the TSOs to “*jointly develop common proposals for: [...] the frequency quality defining parameters and the frequency quality target parameters in accordance with Article 127;*”
- (3) Article 127(1) and (4) of the SO Regulation describe the scope of this Proposal, by listing the relevant frequency quality defining parameters and the frequency quality target parameter for the Nordic synchronous area:
“1. The frequency quality defining parameters shall be:
 - a. *the nominal frequency;*
 - b. *the standard frequency range;*
 - c. *the maximum instantaneous frequency deviation;*
 - d. *the maximum steady-state frequency deviation;*
 - e. *the time to restore frequency;*
 - f. *[..]*
 - g. *the frequency restoration range;*
 - h. *[..]*
 - i. *the alert state trigger time for all synchronous areas.**[..]*
4. The frequency quality target parameter shall be the maximum number of minutes outside the standard frequency range per year per synchronous area and its default value per synchronous area are set out in Table 2 of Annex III.”
- (4) Article 127(2) of the SO Regulation states that the nominal frequency shall be 50 Hz for all synchronous areas. Article 127 (3) and (4) and Table 1 and 2 of Annex III of the SO Regulation provide *default values for all synchronous areas:*
“3. The default values of the frequency quality defining parameters listed in paragraph 1 are set out in Table 1 of Annex III.

Nordic synchronous area proposal for frequency quality defining parameters and the frequency quality target parameter in accordance with Article 127 of the Commission Regulation (EU) 2017/1485 of 2 August 2017 establishing a guideline on electricity transmission system operation

Frequency quality defining parameters referred to in Article 127:

Table 1

Frequency quality defining parameters of the synchronous areas

	CE	GB	IE/NL	Nordic
standard frequency range	± 50 mHz	± 200 mHz	± 200 mHz	± 100 mHz
maximum instantaneous frequency deviation	800 mHz	800 mHz	1 000 mHz	1 000 mHz
maximum steady-state frequency deviation	200 mHz	500 mHz	500 mHz	500 mHz
time to recover frequency	not used	1 minute	1 minute	not used
frequency recovery range	not used	± 500 mHz	± 500 mHz	not used
time to restore frequency	15 minutes	15 minutes	15 minutes	15 minutes
frequency restoration range	not used	± 200 mHz	± 200 mHz	± 100 mHz
alert state trigger time	5 minutes	10 minutes	10 minutes	5 minutes

4. *The frequency quality target parameter shall be the maximum number of minutes outside the standard frequency range per year per synchronous area and its default value per synchronous area are set out in Table 2 of Annex III.*

Frequency quality target parameters referred to in Article 127:

Table 2

Frequency quality target parameters of the synchronous areas

	CE	GB	IE/NL	Nordic
maximum number of minutes outside the standard frequency range	15 000	15 000	15 000	15 000

”

(5) 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:

(i) the frequency quality defining parameters and the frequency quality target parameter in accordance with Article 127; [...]

(6) 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.

(7) 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

Nordic synchronous area proposal for frequency quality defining parameters and the frequency quality target parameter in accordance with Article 127 of the Commission Regulation (EU) 2017/1485 of 2 August 2017 establishing a guideline on electricity transmission system operation

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 transmission system and electricity sector in the Union. The Proposal contributes to these objectives by specifying the values for the frequency quality defining parameters and for the value of the frequency quality target parameter that the TSOs shall endeavour to comply with. The proposed values for the frequency quality defining parameters and for the value of the frequency quality target parameter intend to set efficient limits to the system frequency in different circumstances with the main objective to balance the operational security (risk for supply interruptions) and efficient operation of the electricity system (cost of load-frequency control measures to comply with the values).

- (8) The TSOs together operate the Nordic synchronous system. Consequently, the TSOs and all the power consumers, generators and networks directly or indirectly connected to the TSOs' networks, influence the frequency quality level and experience the same frequency level. The values proposed in this Proposal have been analysed, discussed and agreed by the Nordic TSOs and are based on many years of experience with the same or at least similar parameters.
- (9) In conclusion, the Proposal contributes to the general objectives of the SO Regulation to the benefit of all market participants and electricity end consumers.

Nordic synchronous area proposal for frequency quality defining parameters and the frequency quality target parameter in accordance with Article 127 of the Commission Regulation (EU) 2017/1485 of 2 August 2017 establishing a guideline on electricity transmission system operation

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

Article 1 - Subject matter and scope

1. The frequency quality defining parameters and the frequency quality target parameter described in this Proposal are the common proposal of TSOs in accordance with article 127 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 – Frequency quality defining parameters

1. The following values from Table 1 of Annex III of the SO Regulation apply for the Nordic synchronous area:

Table 1: Frequency quality defining parameters for the Nordic synchronous area.

Frequency quality defining parameters	
nominal frequency	50 Hz
standard frequency range	±100 mHz
maximum instantaneous frequency deviation	1000 mHz
maximum steady-state frequency deviation	500 mHz
time to restore frequency	15 minutes
frequency restoration range	±100 mHz
alert state trigger time	5 minutes

Nordic synchronous area proposal for frequency quality defining parameters and the frequency quality target parameter in accordance with Article 127 of the Commission Regulation (EU) 2017/1485 of 2 August 2017 establishing a guideline on electricity transmission system operation

Article 4 – Frequency quality target parameter

1. The following value from Table 2 of Annex III of the SO Regulation applies for Nordic synchronous area: The *maximum number of minutes outside the standard frequency range* for the Nordic synchronous area is 15,000 minutes per year.
2. The aim for frequency deviations outside the *standard frequency range* is not more than 10,000 minutes per year.
3. The minutes outside the standard frequency range shall be determined by observing all frequency samples which should have a measurement period equal to or shorter than one second. If the value is outside the standard frequency range, $\frac{\text{measurement period in s}}{60\text{s}}$ shall be added to the number of minutes outside the standard frequency range.

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.