



Webinaari 23.10.2018

Eveliina Seppälä

Jari Siltala

Tilaisuuden avaus ja NC ER johdanto

FINGRID

Tilaisuuden avaus

Eveliina Seppälä

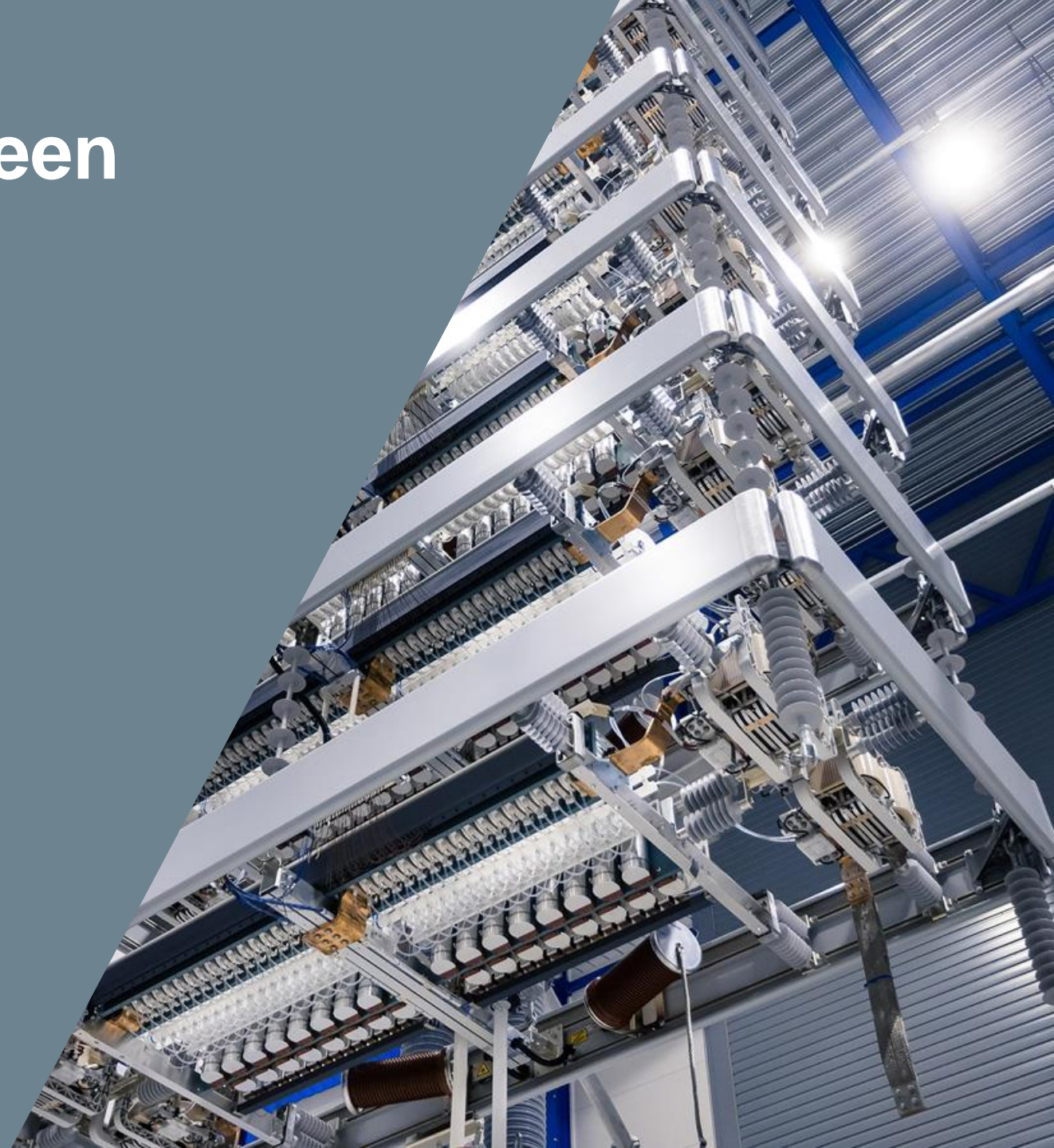
Webinaari jakautuu kahteen erilliseen osioon:

Webinaarin ensimmäisen osa klo 9-11.30

- Sähköverkon hätätilan ja käytönpalautuksen verkkosäätöön liittyviä julkisia kuulemisia.

Webinaarin toinen osa klo 12-13

- Tasehallinnan suuntaviivan mukaiset ehdotukset säättöenergian hinnoittelumenetelmälle sekä säätöjen luokittelulle.



Webinaarin ensimmäinen osa klo 9-11.30

Jari Siltala,
Valvomopäällikkö
jari.siltala@fingrid.fi



Antti-Juhani Nikkilä
Käytön suunnittelu
antti-juhani.nikkila@fingrid.fi



Satu Viljainen
Markkinat
satu.viljainen@fingrid.fi



Harri Kuisti
Käytön kehitys
harri.kuisti@fingrid.fi



Webinaarin toinen osa klo 12-13

Eveliina Seppälä,
Markkinat
eveliina.seppala@fingrid.fi



Käytännön asioita webinaarista

- Kysymyksiä voi lähettää webinaarin aikana.
- Vastauksia ensimmäistä osiota koskeviin kysymyksiin käydään läpi ensimmäisen osion lopussa, ja vastaavasti toista osiota koskeviin kysymyksiin taas toisen osion lopussa.
- Vastaukset kysymyksiin sekä webinaaritalenne julkaistaan Fingridin verkkosäännöt sivustolla.
- (Fingrid.fi > Sähkömarkkinat > Verkkosäännöt > Verkkosääntöjen materiaalia)



Sähköverkon hätätilaa ja käytönpalautusta koskeva verkkosääntö (NC ER)

Jari Siltala

NC ER – webinaarissa käsiteltävät asiat

1. Julkista kuulemista edellyttävät asiat

- Ehdot ja edellytykset, jotka koskevat sopimus pohjaista toimimista järjestelmän varautumis- palvelujen tarjoajana / Jari Siltala
- Ehdot ja edellytykset, jotka koskevat sopimus pohjaista toimimista käytönpalautuspalvelujen tarjoajana / Antti-Juhani Nikkilä
- Markkinatoimintojen keskeytystä ja palautusta koskevat säännöt / Satu Viljainen
- Taseselvitystä ja säätöenergian selvitystä koskevat erityissäännöt tapauksessa, jossa markkinatoiminnot keskeytetään / Satu Viljainen

2. Asianosaisten kuulemista edellyttävät ja muut asiat

- Järjestelmän varautumissuunnitelman ja Käytönpalautussuunnitelman suunnittelu / Jari Siltala
- Vaatimukset puheviestintäjärjestelmälle / Jari Siltala
- Tehonvajaussuojaus / Harri Kuisti
- Merkittävien verkonkäyttäjien nimeäminen / Jari Siltala
- Merkittävien sähköasemien nimeäminen / Jari Siltala

Network Code for Emergency and Restoration

= Sähköverkon hätätilaa ja käytönpalautusta koskeva verkkosääntö

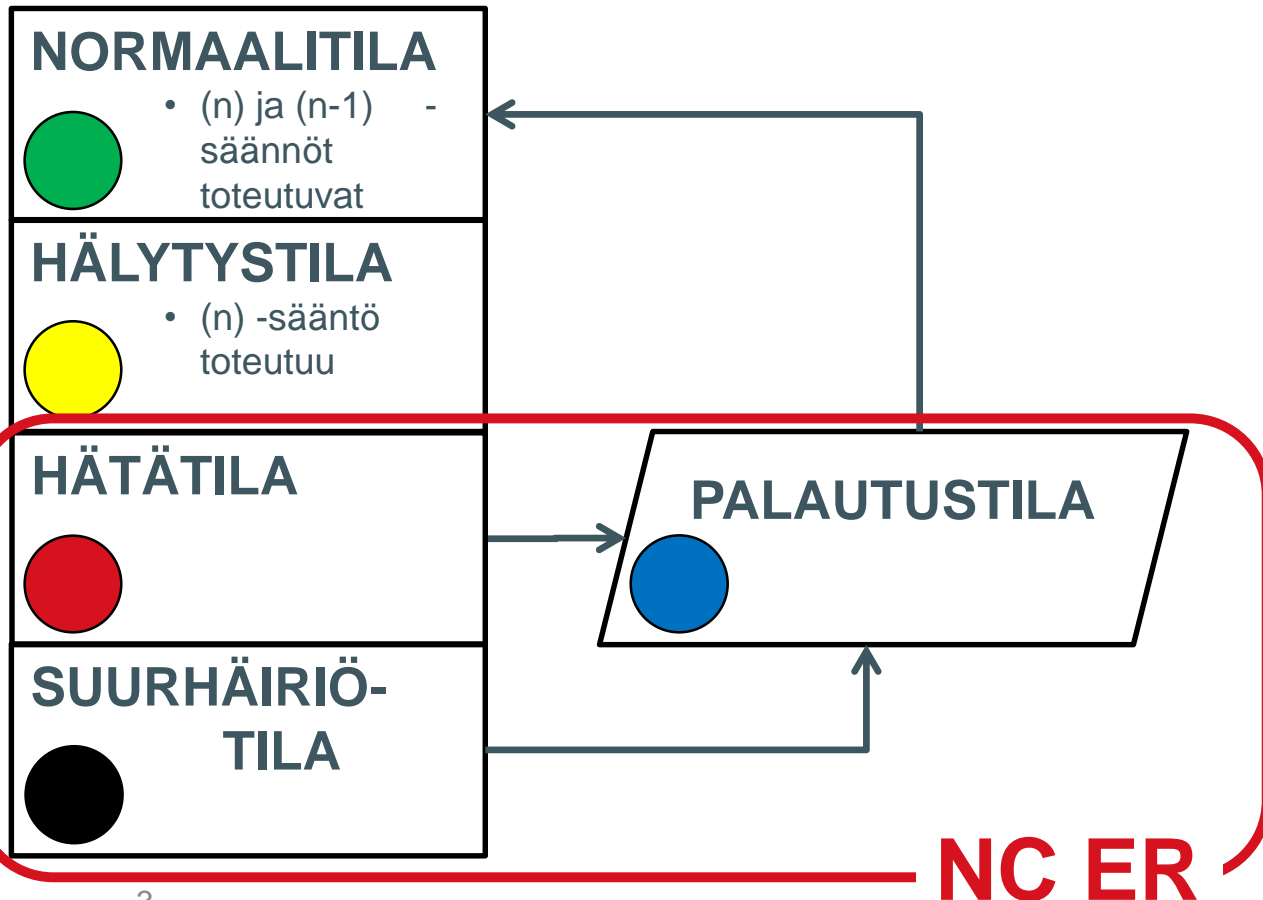
Määrittelee yhteiset vaatimukset ja tavoitteet sähköjärjestelmän hätä-, suurhäiriö- ja palautustilojen käsittelyyn (engl. emergency, blackout ja restoration):

- häiriötilanteen laajenemisen sekä järjestelmän tilan huononemisen ja suurhäiriön estäminen
- järjestelmän tehokas ja nopea palautus hätä- tai suurhäiriötilasta

Koordinoi ja yhtenäistää sähköjärjestelmän käyttöä hätä-, suurhäiriö- ja palautustiloissa eri osapuolien välillä koko EU:n alueella ja kolmansien maiden kanssa.

Avoimuus
Tasapuolisuus
Läpinäkyvyys
Tehokkuus

Suomen sähköjärjestelmän tilat ja luonnos tulkinnaiksi kriteereistä



3

HÄTÄTILA

- kantaverkon siirrot siirtorajojen ulkopuolella myös korjaavien toimenpiteiden jälkeen **tai**
- taajuus alueen $50 \pm 1,0$ Hz ulkopuolella tai yli 5 min alueen $50 \pm 0,5$ Hz ulkopuolella **tai**
- kantaverkkokeskuksen toiminta on estynyt yli 30 min ajan **tai**
- irtikytketty sopimuksetonta kuormaa

SUURHÄIRIÖTILA

- yli 50% Suomen sähkönkulutuksesta menetetty **tai**
- koko kantaverkko jännitteetön yli 3 min ajan

PALAUTUSTILA

- toimenpiteet käytön palauttamiseksi suurhäiriön jälkeen aloitettu **sekä**
- ensimmäiset jännitteen palautuskytkennät tehty ja tuotannon ja kulutuksen palautus aloitettu

NC ER velvoittaa kaikki kantaverkkoyhtiöt tekemään kaksi suunnitelmaa:

- **Järjestelmän varautumissuunnitelma (System Defence Plan)**
 - manuaaliset toimenpiteet ja automatiikat, joilla kantaverkon ollessa hätätilassa ja normaalien "korjaavien toimenpiteiden" osoittauduttua riittämättömiksi pyritään estämään järjestelmän joutuminen suurhäiriötilaan
- **Käytönpalautussuunnitelma (Restoration Plan)**
 - manuaaliset toimenpiteet ja automatiikat, joilla suurhäiriötilassa suoritetaan käytön palautus

Siirtoverkonhaltijan tulee nimetä omalta vastualueeltaan ne osapuolet, jotka ovat merkittäviä em. suunnitelmien toteutuksen kannalta.

Lista ei välttämättä ole sama molempien suunnitelmien osalta.

Toimenpide	Deadline
Siirtoverkonhaltija:	
Järjestelmän varautumissuunnitelma ja Käytönpalautussuunnitelma tai vähintään koodissa erikseen mainitut osat näistä suunnitelmista tiedoksi valvontaviranomaiselle	18.12.2018
Merkittävien verkkokäyttäjien ja sähköasemien nimeäminen valvontaviranomaiselle hyväksyttäväksi	18.12.2018
Ensisijaisten merkittävien osapuolien nimeäminen valvontaviranomaiselle hyväksyttäväksi	
Järjestelmän varautumissuunnitelman ja Käytönpalautussuunnitelman toimenpiteiden toteutus siirtoverkossa	18.12.2019
Kriittisten työkalujen ja tilojen 24 h toimintakyky	18.12.2022
Varmennettu ja 24 h toimintakykyinen puheviestintäjärjestelmä	18.12.2022
Nimetyt merkittävät osapuolet:	
Järjestelmän varautumissuunnitelman toimenpiteiden toteutus	18.12.2019
Käytönpalautussuunnitelman toimenpiteiden toteutus, paitsi:	18.12.2019
<ul style="list-style-type: none"> • varmennettu ja 24 h toimintakykyinen puheviestintäjärjestelmä ja 	18.12.2022
<ul style="list-style-type: none"> • kriittisten työkalujen ja tilojen 24 h toimintakyky 	18.12.2022

Julkiseen kuulemiseen liittyvät menettely

- Fingridin ehdotukset julkisen kuulemisen alaisiin asioihin esitellään webinaarissa 23.10.2018
- Muodolliset dokumentit tulevat nähtäville Fingridin nettisivuille tiedotteisiin
- Kommentteja ja kysymyksiä voi esittää sähköpostitse osoitteeseen verkkosaannot@fingrid.fi
- Aikaa kommenteille on yksi kuukausi
- Kommentit huomioituaan Fingrid toimittaa ehdotuksensa Energiavirastolle viimeistään 18.12.2018

Osapuolien kuulemiseen liittyvät menettely

- Fingridin ehdotukset kuulemisen alaisiin asioihin esitellään webinaarissa 23.10.2018
- Webinaarin esitysmateriaalit ovat nähtävillä Fingridin verkkosivuilla <https://www.fingrid.fi/sahkomarkkinat/verkkosaannot/verkkosaantojen-materiaalia/>
- Kommentteja ja kysymyksiä voi esittää sähköpostitse osoitteeseen verkkosaannot@fingrid.fi
- Esitetyt kommentit ja Fingridin vastineet tulevat olemaan nähtävillä samassa paikassa Fingridin verkkosivuilla
- Kommentit huomioituaan Fingrid toimittaa viralliset ehdotuksensa Energiavirastolle viimeistään 18.12.2018
 - Järjestelmän varautumissuunnitelmasta ja Käytönpalautussuunnitelmasta toimitetaan tarvittavat osat myös Pohjoismaiselle käytönsuunnitteluyksikölle (RSC:lle) synkronialue-tason koordinoitua varten