

Rami Saajoranta

4.12.2017

Verkkotoimikunta 4 / 2017

Aika	29.11.2017 klo. 9.00 – 15.00
Paikka	Hotelli Torni, Näköalakabinetti Kalevankatu 5, 00100 Helsinki
Läsnä	Arto Gylén, PKS - Sähkönsiirto Oy Hannu Halminen, Boliden Harjavalta Oy Jyrki Havukainen, Aurora Kilpilahti Oy Ismo Heikkilä, Kemijoki Oy Risto Lappi, Vantaan Energia Sähköverkot Oy Jukka Rajala, EPV Alueverkko Oy Henrik Suomi, Caruna Oy Esa Ukkonen, Stora Enso Oyj Kari Kuusela, Fingrid Oyj Petri Parviainen, Fingrid Oyj Rami Saajoranta, Fingrid Oyj
Poissa	Tommi Lähdeaho, Elenia Oy Arto Nikkanen, LE-Sähköverkot Oy

1 Fingridin ajankohtaiset kuulumiset sekä Fingridin verkon kehittämisen ja kunnossapidon tehokkuus

Kari Kuusela kertoi Fingridin ajankohtaisia kuulumisia. Tehotase talvelle 2017-2018 on hieman parempi kuin edellisenä talvena. EU:n tehon riittävyysraportissa esitettiin, että Suomen tehotase olisi äärimmäisen kriittinen, mutta tästä selvityksestä puuttuvat mm. järjestelmäreservit ja EU:n ulkopuolinen tuonti.

Fingridin voimajohtotyömaalla elokuussa sattuneen kuolemaan johtaneen tapaturman tutkinta on edistynyt, ja sen perusteella esitetyt toimenpiteet esiteltiin verkkotoimikunnalle. AVI:lta voi tapahtuneen perusteella tulla joitakin uusia turvallisuusvaatimuksia myös jakeluverkkojen puolelle.

Kari Kuusela esitteli tehtyjä toimia tehokkuuden varmistamiseksi. Fingridin verkkoinvestointien lähtökohtina ovat asiakkaiden ja markkinoiden tarpeet, käyttövarmuuden säilyttäminen sekä verkon ikääntymisen hallinta. Fingrid ei optimoi investointeja sääntelymallin perusteella.

Verkon koko siirtokyky pyritään hyödyntämään ennen uusien johtojen rakentamista, ja verkon elinkaarta hallitaan kokonaisuutena. Rakentaminen ja kunnossapito on ulkoistettu ja kilpailutusmallilla varmistetaan pysyminen aikatauluissa kuin budjetissa. Muuntajat, reaktorit, pääosa johtimista ja joskus myös katkaisijat hankintaan erikseen globaaleilta markkinoilta.

Kehitystyön tavoitteena on tehokkuuden lisääminen. Esimerkiksi rajasiirtoyhteyksien luotettavuuden parantaminen on vähentänyt sekä vastaostoja että keskeytysten

Rami Saajoranta

4.12.2017

aiheuttamia yhteiskunnallisia kustannuksia. Kunnossapitokustannusten hallitsemiseksi on valittu laitteita, jotka tarvitsevat aiempaa vähemmän huoltoa. Jätteiden käsittely on keskitetty, ja tällä on saavutettu suuret säästöt – tietyissä tilanteissa myös tuloa – ja samalla saadaan automaattisesti myös jätekirjanpito.

Vuoden 2018 strategisina hankkeina on mm. Data kuntoon, jonka myötä uusista komponenteista saadaan paljon aiempaa tarkempaa tietoa. Digitaalinen sähköasema – hankkeessa pyritään hyödyntämään tätä uutta tietoa ja vähentämään sitä kautta fyysisiä käyntejä asemalle. Investointikustannuksiltaan digitaalinen sähköasema on arviolta 10 % edullisempi kuin perinteisellä tekniikalla toteutettuna.

Mikäli investoinneista herää kysymyksiä tarkemman materiaaleihin tutustumisen jälkeen, voidaan niitä käsitellä verkkotoimikunnan seuraavassa kokouksessa 1/2018.

2 Kantaverkon kehittämissuunnitelma

Aki Laurila kertoi 25.10.2017 julkaistusta kantaverkon kehittämissuunnitelmasta vuosille 2017-2027. Kehittämällä kantaverkkoa pitkäjänteisesti varmistetaan, että sähkönsiirtoverkko ja koko järjestelmä täyttävät sille asetetut laatuvaatimukset muuttuvassa toimintaympäristössä. Huolellinen suunnittelu mahdollistaa tehokkaan rakentamisen. Esimerkiksi tekemällä YVA-selvitykset etukäteen voidaan optimoida tulevien investointien aikatauluja mahdollisimman kustannustehokkaiksi. Tähän kehityssuunnitelmaan saatiin 13 asiakaslausuntoa, joihin laadittiin vastineet ja joiden perusteella tehtiin tarvittavat muutokset.

Fingrid on laatinut ja julkaissut sähkömarkkinalain edellyttämän kehittämissuunnitelman kahden vuoden välein vuodesta 2013 saakka.

3 Kunnossapidon uudet tuulet

Tuomas Laitinen kertoi Fingridin toimista kunnossapidon tehostamiseksi. Tavoitteena on pienentää vioista ja kunnossapitotoista aiheutuvia haittoja sekä asiakkaille että voimajärjestelmälle. Keinoina tässä on mm. siirtyminen kunto- ja riskiperusteiseen kunnossapitoon, mikä edellyttää niin uusia mittausmenetelmiä kuin nykyaikaisen, kustannustehokkaan anturiteknologia käyttöönottoa.

Vuonna 2018 siirrytään 110 kV katkaisijoiden ja erottimien osalta uuteen ylläpitomalliin, jossa vuoden aikana pystytään testaamaan nelinkertainen määrä kytkinlaitteita aiempaan nähden. Ensimmäinen akustiseen anturiteknologiaan ja langattomaan tiedonsiirtoon perustuva valvontajärjestelmä otetaan käyttöön vuoden 2017 lopulla Kymin asemalla. Jatkossa poikkeamat kytkinlaitteiden toiminnassa voidaan havaita vertaamalla ääniprofiiliin sormenjälkiä aiempiin mittauksiin. Kymin sähköasemalle tällaisia sensoreita tulee 500 kpl.

Vastaavaa tekniikkaa on jo käytössä teollisuudessa, mutta kantaverkon kunnossapidon osalta kyseessä on suuri muutos. Tavoitteena on kustannusten laskeminen ja laatutason samanaikainen parantaminen.

Rami Saajoranta

4.12.2017

4 Toimittajien kelpuutusmenettely ja kunnossapidon kilpailutus

Jari Helander esitteli Fingridin kunnossapidon organisointia ja syksyllä toteutettua kunnossapidon kilpailutusta. Kunnonhallinnan ydinosaamisen on pidetty Fingridissä, mutta varsinaiset kunnossapitotyöt on ulkoistettu. Tällä on mahdollistettu elinkaaren optimointi, mutta samalla myös kustannustehokkuus ja resurssien joustavuus. Kunnossapitopalvelut on jaettu maantieteellisiin alueisiin, jolloin palveluntarjoajia löytyy useampia. Fingridin omat asiantuntijat alueella valvovat investointien laatua jo rakennusvaiheessa ja vastaavat sen jälkeen verkon ylläpidosta. Kokemukset mallista ovat hyvät, ja kansainvälisen ITOMS-benchmarkingin mukaan Fingridin kustannukset suhteessa käyttövarmuuteen ovat maailman kärkeä.

Toimittajille on asetettu erilaisia pätevyysvaatimuksia, ja vuonna 2015 sähköasemien peruskunnossapitoon tuotiin kelpuutusmenettely, jolla varmistetaan, että toimittaja kykenee tekemään työt vaaditulla laatu- ja turvallisuustasolla. Erilaisia moduuleita on 20 kpl, ja moduuli on voimassa kolme vuotta kerrallaan. Moduulikokeita on suorittanut noin 100 henkilöä. Kelpuutuksen moduulikokeiden järjestämisestä on tästä syksystä alkaen vastannut TAKK. Samoja moduulikokeita voivat hyödyntää myös jakeluverkkoyhtiöt.

5 Kantaverkkopalveluiden ajankohtaiset

Petri Parviainen teki katsauksen sähkönsiirtopalvelun ajankohtaisiin asioihin. Siirtohinnot säilyvät ennallaan vuonna 2018. Voimajohtoliitynnässä kantaverkosta otettava tai annettava päätöteho nousee 27 MW:sta 30 MW:in. Voimajohtoliitynnän hinta nousee 500 – 600 k€:on alkavalta 25 MVA liitynnän nimellisteholta.

Fingridin asiakastyytyväisyysmittauksen perusteella tyytyväisyys on noussut hieman edellisestä vuodesta, mutta kehitettävääkin löytyy. Fingridin aktiivisuus kansainvälisessä yhteistyössä sai kiitosta, samoin toiminta koko yhteiskunnan hyväksi sekä asiakkaiden tasapuolinen kohtelu. Merkittävimmät kehityskohteet ovat kustannustehokkuus, yhteistyökyky ja halu sekä asiakkaiden liiketoiminnan ymmärtäminen. Näihin tullaan panostamaan vuoden 2018 aikana.

Reaaliaikamarkkinoiden ja kysyntäjoustopan rakentamisen eteen tehdään paljon työtä, ja Fingrid toimii tässä Pohjoismaiden edelläkävijänä. Taseselvitysjakso tulee lyhentymään 15 minuuttiin näillä näkymin vuonna 2020. Näitä aiheita käsitellään tarkemmin vuoden 2018 kokouksissa.

6 Toimikunnan vuoden 2018 kokousajat ja kokousaiheet

Kari Kuusela kiitti verkkotoimikunnasta poistuvia jäseniä Henrik Suomea ja Jyrki Havukaista aktiivisesta osallistumisesta ja panoksestaan toiminnan eteen.

Vuoden 2018 alustavasti sovitut kokousajat varmistetaan vielä poissaolleilta jäseniltä, ja kun päivämäärät ovat selvillä lähettää Meri Viikari kaikille kalenterikutsut. Aiheita joista halutaan keskustella tai kuulla ensi vuoden kokouksissa toivotaan ehdotuksia, samoin ehdotusta matkakohteeksi toimikunnan syyskuun kokoukselle. Ehdotukset tulee toimittaa Meri Viikarille 15.1.2018 mennessä (meri.viikari@fingrid.fi).

Rami Saajoranta

4.12.2017

- Jakelu
- Arto Gylén, PKS - Sähkösiirto Oy
 - Hannu Halminen, Boliden Harjavalta Oy
 - Jyrki Havukainen, Aurora Kilpilahti Oy
 - Ismo Heikkilä, Kemijoki Oy
 - Risto Lappi, Vantaan Energia Sähköverkot Oy
 - Tommi Lähdeaho, Elenia Oy
 - Arto Nikkanen, LE-Sähköverkot Oy
 - Jukka Rajala, EPV Alueverkko Oy
 - Henrik Suomi, Caruna Oy
 - Esa Ukkonen, Stora Enso Oyj
- Tiedoksi
- Kari Kuusela, Fingrid Oyj
 - Meri Viikari, Fingrid Oyj
 - Petri Parviainen, Fingrid Oyj
 - Pirve Honkonen, Fingrid Oyj
 - Jari Helander, Fingrid Oyj
 - Aki Laurila, Fingrid Oyj
 - Tuomas Laitinen, Fingrid Oyj