

24.4.2019

Kantaverkon kehittämisen ja kunnonhallinnan periaatteet

Sisällysluettelo

Tavoitteet.....	1
Verkon kehittämisperiaatteet.....	2
Kunnonhallintaperiaatteet	3
Investointikriteerit ja kustannusten jako	3
Keskeiset hankintaperiaatteet	4

Hyväksytty hallituksen kokouksessa 24.4.2019

Tässä esitetään keskeiset periaatteet sille, miten Fingrid suunnittelee, rakentaa ja kunnossapitää kantaverkkoa, osallistuu kansainväliseen verkkosuunnitteluun sekä toteuttaa uusia rajayhteyksiä Suomesta naapurimaihin.

Kantaverkon kehittäminen ja kunnonhallinta kattaa koko kantaverkon elinkaaren hallinnan. Ydinosaamista vaativat tehtävät kuten pitkän aikavälin suunnittelun, verkkohankkeiden ja kunnossapidon suunnittelun, kilpailuttamisen, maankäytön ja ympäristöasioiden hallinnan sekä toteutuksen valvonnan Fingrid tekee itse. Verkon rakentamisen ja kunnossapidon Fingrid hankkii kilpailuttamalla alan osaavilta tekijöiltä kustannustehokkaasti teknisten määrittelyjen perusteella.

Kantaverkko käsittää 400, 220 ja 110 kV voimajohtoja ja sähköasemia sekä tasasähköyhteyksiä naapurimaihin.

Kantaverkon rajausta määritellään ennen kunkin valvontajakson alkua, mutta nimeämispäätöstä voidaan tarkistaa vuosittain verkon kehittyessä.

Voimassa olevan lainsäädännön ja ohjeistuksen noudattaminen, sekä yhtiön arvot ovat verkon kehittämisen ja kunnonhallinnan perusta. Kantaverkon kehittämisen ja kunnonhallinnan periaatteita tarkentavat osaprosesseille laaditut politiikat ja muut ohjeet.

Tavoitteet

Kantaverkon kehittäminen ja kunnonhallinta mahdollistavat luotettavan ja kustannustehokkaan alustan puhtaalle sähköjärjestelmälle.

Keskeisinä tavoitteina on varmistaa, että

1. Siirtokapasiteetti riittää asiakkaiden ja yhteiskunnan tarpeisiin.
2. Toimintamme on tehokasta ja turvallista.
3. Laatumme on oikein mitoitettu.

Näiden tavoitteiden saavuttamiseksi Fingrid toimii vuorovaikutteisesti asiakkaiden, muiden kantaverkkoyhtiöiden, viranomaisten, maanomistajien ja muiden yhteistyötahojen

24.4.2019

kanssa sekä varmistaa alan palvelujen saatavuuden. Yhtiön henkilöstö hallitsee alan erityiskysymykset. Fingrid kehittää toimintaa pitkäjänteisesti ottamalla oppia omista kokemuksista ja muista edelläkävijöistä, sekä hoitaa kantaverkkoa hyvien omaisuudenhallinnan periaatteiden mukaisesti.

Fingrid ottaa työturvallisuus-, ympäristö- ja maankäyttökysymykset pitkäjänteisesti huomioon kaikissa kantaverkon elinkaarihallinnan vaiheissa. Sidosryhmien, yhtiön henkilöstön ja palvelutoimittajien yleistä turvallisuutta sekä ympäristöturvallisuutta edistetään aktiivisesti uusilla toimintatavoilla, koulutuksella ja ohjeistuksella sekä toiminnan valvonnalla. Fingrid huolehtii myös hankintaketjujen vastuullisuudesta.

Verkon kehittämisperiaatteet

Verkon kehittämisen lähtökohtina ovat asiakkaiden ja yhteiskunnan tulevat tarpeet, sähkömarkkinoiden toimivuuden edistäminen, käyttövarmuustason säilyttäminen, kustannustehokkuus ja verkon ikääntymisen hallinta. Sähköjärjestelmän murros aiheuttaa merkittäviä muutoksia siirtotarpeisiin ja tekee niistä vaikeammin ennustettavia. Fingrid analysoi toimintaympäristön muutoksia, hankkii tietoa asiakkaiden tarpeista ja suunnitelmista luottamuksellisella ja suunnitelmallisella vuorovaikutuksella, analysoi sähkömarkkinoiden kehittämistarpeita yhteistyössä eri markkinaosapuolien kanssa ja luo näiden pohjalta suunnittelussa tarvittavia ennusteita ja analyyskejä. Ylikansallisia ennusteita ja analyyskejä tehdään myös yhteistyössä muiden kantaverkko-organisaatioiden kanssa.

Verkkoa kehitetään pitkällä aikavälillä teknistaloudellisesti optimoiden, mutta samalla tulevaisuuden toimintaedellytykset varmistaen. Tätä varten Fingrid laatii ja ylläpitää pitkän aikavälin verkkovisioita ja noin kymmenen vuoden päähän ulottuvia kantaverkon kehittämissuunnitelmia, jotka koordinoidaan ylikansallisten verkkosuunnitelmien kanssa. ENTSO-E:ssä valmistellaan joka toinen vuosi eurooppalainen verkkosuunnitelma ja siihen liittyvä Itämeren alueen verkkosuunnitelma, jotka perustuvat yhteiseurooppalaisiin skenaarioihin ja laskelmiin. Näitä täydennetään pohjoismaisella verkkosuunnitelmalla, jossa tarkasteluja syvennetään naapurimaiden välisten, mutta yhteisiin pohjoismaisiin periaatteisiin pohjautuvien selvitysten avulla.

Fingrid mitoittaa 400 kV verkkoa yhteisten pohjoismaisten ja eurooppalaisten mitoituseriaa mukaisesti ja muuta verkkoa kansallisten kriteerien pohjalta. Näihin periaatteisiin Fingrid on sitoutunut kantaverkkosopimuksissa. Erityisen haitallisten vikojen riskejä Fingrid voi omalla päätöksellään vähentää tavanomaista käytäntöä varmemmalla mitoituksella.

Asettamalla järjestelmäteknisiä vaatimuksia ja liittymisehtoja, Fingrid huolehtii siitä, että voimajärjestelmä mitoitetaan häiriöiden sietokyvyltään riittäväksi.

Fingrid mittaa verkon kehittämisen onnistumista analysoimalla kapasiteetin riittävyyttä, käyttövarmuutta, hankkeiden laatua ja kustannuksia sekä seuraamalla tavoitteiden toteutumista.

24.4.2019

Kunnonhallintaperiaatteet

Lähtökohdan kunnonhallinnalle muodostavat kantaverkkoyhtiön tehtävät, olemassa oleva verkko ja ympäröivä yhteiskunta. Fingrid ylläpitää kantaverkkoa systemaattisesti ja koordinoitusti, optimoiden verkon komponenttien erilaiset elinkaaret.

Kunnonhallinnan keskeisiä tehtäviä ovat:

1. Omaisuustiedon kerääminen ja ylläpito verkon komponenttien määrästä, iästä ja kunnosta sekä käyttöikäodotuksista.
2. Kunnossapidon mitoittaminen ottaen huomioon tavoiteltava käyttövarmuus sekä tavoiteltavat käyttöiät, valmistajien suositukset, viranomaismääräykset ja kokemukset.
3. Kunnossapidon kohdistaminen perustuen komponenttien kuntoon ja niiden tärkeyteen siirtojärjestelmälle sekä turvallisuusnäkökohtiin.
4. Komponenttien ja järjestelmien elinkaarien optimaalinen hallinta.
5. Verkko-osien kunnossapidon, perusparannus- ja uusimishankkeiden optimointi kokonaisuutena ja sovittaminen kantaverkon kehittämissuunnitelmaan.
6. Korjaus- ja varaosavalmiuden ylläpitäminen yllättäviä vikoja varten siten, että vältetään kohtuuttoman pitkät ja markkinavaikutuksiltaan suuret keskeytykset.

Fingrid mittaa kunnonhallinnan tuloksellisuutta kansainvälisin vertailututkimuksin ja yhtiön sisäisessä tehokkuusseurannassa.

Investointikriteerit ja kustannusten jako

Fingridin verkkoinvestointien lähtökohtina ovat yhteiskunnan ja asiakkaiden tarpeet. Investointitoiminnan tulee samalla vastata yhtiön omistajien asettamia toiminnallisia ja taloudellisia tavoitteita. Tehtävien investointien tulee olla kustannustehokkaita ja taloudellisesti kannattavia.

Yksittäisten hankkeiden kannattavuutta arvioidaan yritystaloudellisesta ja tarvittaessa yhteiskunnallisesta näkökulmasta. Lisäksi esitetään hanketta perustelevat mahdolliset käyttövarmuus- tai turvallisuuskriteerit. Rajasiirtoyhteyksien kannattavuutta arvioitaessa otetaan huomioon hankkeen kansantaloudelliset hyödyt Suomessa, Pohjoismaissa ja koko Itämeren alueella. Mikäli hankkeen kansantaloudelliset hyödyt Suomessa ovat merkittävät, voidaan toteuttaa myös yksittäinen yritystaloudellisesti kannattamaton hanke. Hankkeella saattaa olla myös strategisia, tulevaisuuden toimintaedellytysten varmistamiseen liittyviä liikearvo- tai mainehyötyjä. Hankkeiden kustannukset tulee pitkällä aikavälillä saada sisällytetyksi Fingridin sallitun tuoton laskentaan joko tuottopohjaisina tai vuosikuluina.

Asiakkaan liittynästä Fingridin verkkoon peritään asiakkaalta erillinen maksu, jolla katetaan liittymisestä aiheutuvat keskimääräiset kustannukset. Fingrid vastaa tarvittavasta kantaverkon vahvistamisesta. Sellainen asiakkaan tarpeesta johtuva kantaverkon vahvistaminen, joka poikkeaa normaalista mitoitus- ja

24.4.2019

suunnittelukäytännöstä, edellyttää asiakkaan osallistumista aiheuttamisperiaatteen mukaan hankkeen kustannuksiin.

Rajasiirtoyhteyksien kustannusten jaosta sovitaan kahdenvälisesti. Pääsääntöisesti Fingrid ei osallistu muiden omistukseen tuleviin verkkovahvistuksiin, elleivät saavutettavat kansantaloudelliset hyödyt tätä edellytä.

Keskeiset hankintaperiaatteet

Verkon rakentamisessa ja kunnonhallinnassa keskeistä ovat toimivat ja kilpailua ylläpitävät hankintamenettelyt sekä tehokkaat ja laadukkaat toimintatavat toteutuksessa yhdessä urakoitsijoiden kanssa. Toimintatavoillaan Fingrid pyrkii urakoitsijoiden ja laitevalmistajien kanssa pitkäaikaisiin yhteistyösuhteisiin, joiden myötä varmistetaan jatkuva kehitys ja ajantasainen teknologiaosaaminen.

Hankinnoissa Fingrid noudattaa erityisalojen hankintalakia. Investointi- ja kunnossapitotyöt kilpailutetaan. Hankintasopimukset tehdään kokonaistaloudellisesti edullisimman tarjoajan kanssa. Valinnassa huomioidaan hinnan ja muiden rahalla helposti mitattavien seikkojen ohella myös toimittajan toiminnan laatu sekä vastuullisuusnäkökohdat mm. turvallisuus, ympäristö ja sosiaalinen vastuu.

Fingridin laatimissa hankinta-asiakirjoissa asetetaan teknistaloudelliset vaatimukset hankittaville järjestelmille ja komponenteille sekä taloudelliset, laadulliset ja osaamiseen liittyvät vaatimukset laitteiden ja palveluiden toimittajille. Vaatimukset asetetaan hankittavan kohteen elinkaariodotusten, toiminnallisten tarpeiden ja kriittisyyden mukaan.

Investointi- ja hankintapäätöksissä noudatetaan yhtiössä voimassa olevaa hyväksymismenettelyä. Hankkeiden etenemisestä ja valmistumisesta sekä hankkeen pohjana olleiden investointikriteerien saavuttamisesta raportoidaan siitä päättäneelle taholle.