

KANTAVERKON KEHITTÄMISEN, RAKENTAMISEN JA KUNNONHALLINNAN PERIAATTEET

Tässä muistiossa esitetään keskeiset periaatteet sille, miten Fingrid kehittää, rakentaa ja kunnossapitää sähköverkkoon, osallistuu eurooppalaiseen ja varsinkin Itämeren alueen sähkön runkoverkon suunnittelemiseen ja toteuttaa uusia rajayhteyksiä Suomesta naapurimaihin.

Kantaverkon kehittäminen, rakentaminen ja kunnonhallinta käsittää verkon pitkän aikavälin suunnittelun, ympäristöasioiden hallinnan, verkkohankkeiden ja kunnossapidon suunnittelun, kilpailuttamisen ja toteutuksen valvonnan. Verkon rakentaminen ja kunnossapito on ulkoistettu ja ne hankitaan alan osaavilta tekijöiltä kustannustehokkaasti Fingridin teknisten määrittelyjen perusteella.

Kantaverkko käsittää noin 14 000 km 400, 220 ja 110 kV voimajohtoja ja noin 100 sähköasemaa. Tämä verkko on osa pohjoismaista synkronista voimansiirtojärjestelmää ja siihen on liitetty siirtoyhteydet Venäjältä ja Virosta. Lisäksi yhtiö omistaa häiriötilanteiden hallitsemiseen tarkoitettua nopeaa varavoimakapasiteettia.

Kantaverkkoon tehtävät vahvistukset ja lisäykset tulevat yhtiön omistukseen. Pääsääntöisesti asiakkaat toteuttavat ja omistavat liityntäjohtonsa kantaverkkoon.

Ajan myötä voi olla tarpeen muuttaa kantaverkon rajausta ja omistussuhteita esim. siirtoyhteyden muuttuessa säteiskäytöstä rengaskäyttöön tai päinvastoin. Myydessään verkko-osia Fingrid tarjoaa niitä ensisijaisesti ko. verkkoon liittyville.

Voimassa olevan lainsäädännön ja ohjeistuksen noudattaminen sekä yhtiön arvot ovat verkon kehittämisen, rakentamisen ja kunnonhallinnan perusta.

Tavoitteet

Keskeisinä tavoitteina on varmistaa, että

1. Fingridin hallinnassa oleva verkko on turvallinen ja työturvallisuus on korkealla tasolla.
2. Sähkön siirrossa on korkea käyttövarmuustaso.
3. Siirtokapasiteetti on riittävä markkinoiden tarpeisiin Fingridille asetettujen velvoitteiden mukaisesti.
4. Ympäristövaikutukset otetaan pitkäjänteisesti huomioon verkon suunnittelussa, rakentamisessa ja kunnossapidossa.
5. Verkon investointitoiminta ja kunnonhallinta on kustannustehokasta ja yhtiön taloudenpitoon sovitettua
6. Yhtiössä on tarpeellinen henkilöstö ja osaaminen on niin syvällistä, että hallitsemme myös keskeiset alan erityiskysymykset ja pystymme kehittämään toimintaamme jatkuvasti.

Näiden tavoitteiden saavuttamiseksi Fingrid toimii vuorovaikutteisesti asiakkaiden, viranomaisten ja muiden yhteistyötahojen kanssa sekä varmistaa alan palvelujen saatavuuden.

Tavoitteiden toteutumista seurataan säännöllisesti johdon katselmuksilla.

Kunnonhallintaperiaatteet

Fingrid kerää ja ylläpitää tiedot verkon komponenttien kunnosta ja käyttöikäodotuksista. Yhtiössä on tähän tarvittava osaaminen ja se kehittää kunnonvalvonnan menetelmiä.

Kunnossapito mitoitetaan ottaen huomioon tavoiteltava käyttövarmuus sekä tavoiteltavat käyttöiät, valmistajien suositukset, viranomais määräykset ja kokemukset.

Kunnossapidon kohdistaminen perustuu komponenttien kuntoon ja niiden tärkeyteen siirtojärjestelmälle.

Komponenttien ja järjestelmien elinkaaria hallitaan tarkoituksenmukaisesti ja elinikä jatketaan kokonaisuuden kannalta hallitusti.

Verkko-osien kunnossapito-, perusparannus- ja uusimistoimenpiteet optimoidaan kokonaisuutena ja sovitetaan kantaverkon kehittämissuunnitelmaan.

Korjaus- ja varaosavalmiutta ylläpidetään yllättäviä vikoja varten siten, että vältetään kohtuuttoman pitkät ja markkinavaikutuksiltaan suuret keskeytykset.

Toiminnan tuloksellisuutta mitataan kansainvälisin vertailututkimuksin ja yhtiön sisäisessä tehokkuusseurannassa.

Verkon kehittämis- ja rakentamisperiaatteet

Lähtökohdat

Verkon kehittämisen lähtökohtina ovat asiakkaiden tulevat tarpeet, Itämeren alueen sähkömarkkinan toimivuuden edistäminen, kustannustehokkuus ja verkon ikääntymisen hallinta. Fingrid hankkii tietoa asiakkaiden tulevista tarpeista ja suunnitelmista luottamuksellisella ja suunnitelmallisella vuorovaikutuksella, analysoi sähkömarkkinoiden kehittämistarpeita yhteistyössä eri markkinaosapuolien kanssa ja luo suunnittelussa tarvittavia ennusteita ja analyyskejä yhteistyössä muiden kantaverkko-organisaatioiden kanssa.

Verkkoa kehitetään pitkällä aikavälillä teknistaloudellisesti optimoiden, mutta samalla tulevaisuuden toimintaedellytykset varmistaen. Tätä varten Fingrid ylläpitää verkon pitkän aikavälin verkkovisiota ja lähitulevaisuuden tarpeita varten kantaverkon kehittämissuunnitelmaa. Nämä suunnitelmat koordinoidaan Itämeren alueen ja koko Euroopan kattavien kymmenvuotisten verkkosuunnitelmien kanssa.

Fingrid mitoittaa 400 kV verkkoa yhteisten pohjoismaisten ja eurooppalaisten mitoituseriaa mukaisesti ja muuta verkkoa kansallisten kriteerien pohjalta. Näihin periaatteisiin Fingrid on sitoutunut kantaverkkosopimuksissa. Vaikutuksiltaan erityisen

haitallisten vikojen riskejä Fingrid voi vähentää tavanomaista käytäntöä varmemmalla mitoituksella.

Fingrid huolehtii asettamiensa järjestelmätekniisten vaatimusten ja liittymisehtojen kautta siitä, että koko yhteenliitetty voimajärjestelmä mitoitetaan häiriösietoisuudeltaan riittäväksi.

Kannattavuuskriteerit ja kustannusjako

Investointitoiminnan kannattavuus

Yhtiön investointitoiminnan tuoton tulee vastata pitkällä aikavälillä yhtiön omistajien asettamia taloudellisia tavoitteita. Tavoitteena on investointien kehittämissuunnitelma, joka tukee vakaata siirtotariffin hintakehitystä, huomioi rahoitusmahdollisuudet ja -kustannukset sekä ylläpitää mahdollisuuksien mukaan palvelutoimittajien toimintaedellytyksiä.

Kehittämisvelvoitteen ja järjestelmävastuun hoidon edellyttämät hankkeet

Hankkeen kannattavuutta laskettaessa otetaan huomioon sen vaikutus sekä yritystalouteen että kansantalouteen. Lisäksi arvioidaan muut kantaverkkoasiakkaille aiheutuvat hyödyt, esimerkiksi käyttövarmuuden parantuminen. Hankkeen kannattavuuslaskelmassa huomioitavia Fingridin kustannuksia ovat mm. vastakauppa, häviösähkö, kunnossapito, rahoitus ja poistot. Investointiohjelman tulee täyttää yhtiön taloudelliset tavoitteet ja se tulee sopeuttaa yhtiön kassavirtaan. Mitoitusperiaatteiden täyttämiseksi tarvittava yksittäinen hanke voi kuitenkin olla yritystaloudellisesti kannattamaton. Hyväksyttävä kannattavuus ratkaistaan tällöin erikseen.

Yhtiö voi joutua toteuttamaan ennakkoon strategisesti tärkeitä hankkeita esimerkiksi jännitetason hallituksi muuttamiseksi tai myöhemmin odotettavissa olevien vaikeuksien välttämiseksi. Jälkimmäisiä ovat esimerkiksi keskeytykset, joita on erittäin hankala myöhemmin toteuttaa käyttövarmuutta vaarantamatta tai markkinoiden toimintaa oleellisesti haittaamatta.

Kehittämisvelvoitteen ja järjestelmävastuun hoidon edellyttämien hankkeiden kustannukset peritään kantaverkkotariffin kautta. Sellainen asiakkaan tarpeesta johtuva kantaverkon vahvistaminen, joka poikkeaa normaalista mitoitus- ja suunnittelu-käytännöstä, edellyttää asiakkaan osallistumista aiheuttamisperiaatteen mukaan hankkeen lisäkustannuksiin.

Asiakkaan liittynästä Fingridin verkkoon aiheutuvat välittömät liittymiskustannukset peritään asiakkaalta kantaverkkotariffista erillisellä maksulla.

Sähkömarkkinoiden edistämiseksi tehtävät hankkeet

Yhtiöllä on velvoite edistää sähkömarkkinoiden toimivuutta Suomessa ja kansainvälisesti sekä asettaa sitä koskevissa ratkaisuisissa sähkömarkkinoiden ja sähköjärjestelmän kokonaisuus etusijalle. Tällainen hanke voi olla Fingridin verkkoon, Suomesta muihin pohjoismaihin tai Baltiaan suuntautuvahanke. Investoinnin kannattavuutta arvioitaessa otetaan huomioon Fingridin taloudellisten tavoitteiden täytyminen sekä hankkeen

kansantaloudelliset hyödyt Suomessa ja koko Itämeren alueella. Hankkeen kannattavuuskriteerit täyttyvät vaikka se ei ole yritystaloudellisesti kannattava, mikäli hankkeen kansantaloudellinen hyöty on huomattava. Hyväksyttävä kannattavuus ratkaistaan tapauskohtaisesti.

Tavoitteena on sopia markkina-alueen pullonkaulojen poistamiseksi tehtävien investointien kustannusten jaosta kahdenvälisesti. Pääsääntöisesti Fingrid ei osallistu muiden omistukseen tuleviin verkkovahvistuksiin.

Markkinoiden edistämiseksi tehtävistä hankkeista Fingridille aiheutuvat kustannukset peritään kantaverkkotariffien kautta.

Yhteisen sähkömarkkina-alueen ulkopuoliseen maahan suuntautuvat hankkeet

Rajayhteyden ja sen liittynän Suomen verkkoon tulee täyttää Fingridin yleiset tekniset vaatimukset ja käyttöedellytykset. Hanketta arvioitaessa tulee ottaa huomioon sen vaikutus sähkömarkkinoiden toimivuuteen ja käyttövarmuuteen. Taloudelliset riskit tulee arvioida hankekohtaisesti ja riskeihin tulee varautua riskienhallinnan toimenpiteissä. Investoinnin tulee täyttää yhtiön taloudelliset tavoitteet.

Yhteyden ja sen mahdollisesti Fingridin verkkoon aiheuttamien investointien kustannukset peritään yhteyden kautta tapahtuvalta sähkönsiirrolta niin kauan, kuin kansallisen ministeriön edellyttämät vastavuoroisuuden periaatteet eivät toteudu. Yhteyden kautta mahdollisesti välitettävistä järjestelmäpalveluista ja niiden korvauksista sovitaan erikseen.

Keskeiset hankintaperiaatteet

Hankinnoissa noudatetaan erityisalojen hankintalakia. Investointi- ja kunnossapitotyöt kilpailutetaan. Hankinnat tehdään kokonaistaloudellisesti edullisimman tarjoajan kanssa. Valinnassa huomioidaan hinnan ja muiden rahalla helposti mitattavien seikkojen ohella myös toimittajan toiminnan laatu sekä turvallisuus- ja ympäristöratkaisut.

Investoinnit toteutetaan 'avaimet käteen' -periaatetta noudattaen kuitenkin siten, että osakokonaisuuksien kilpailuttamista harkitaan markkinatilanteesta riippuen.

Fingridin laatimissa hankinta-asiakirjoissa määritetään hankittavan kokonaisuuden komponenteille ja toiminnallisuudelle sekä palvelutoimittajien toimintatavoille asetettavat vaatimukset. Vaatimukset asetetaan hankittavan kohteen elinkaariodotusten, toiminnallisten tarpeiden ja kriittisyyden mukaan.

Sidosryhmien sekä yhtiön oman että palvelutoimittajien henkilöstön yleistä turvallisuutta ja työturvallisuutta edistetään aktiivisesti uusilla toimintatavoilla, koulutuksella ja valvonnalla.