

FINGRID

Missä kantaverkon rajat kulkevat?

Kantaverkkopäivä 1.9.2010

Petri Parviainen

Fingrid Oyj

Tilannekatsaus, syyskuu 2010

- Sopimuskausi neljä vuotta. Kantaverkon laajuus päivitetään sopimuskausittain.
- Laajuudella merkitystä verkkoon sitoutuneeseen pääomaan sekä kantaverkkopalveluiden tariffitasoon
- Asiakaskeskusteluissa saatu palaute:
 - nykyinen laajuus varsin toimiva
 - osa asiakkaista tyytymättömiä nykyisen kantaverkon tasahinnoittelua ja verkonkehittämismvastuun tulkintaa kohtaan
- Keskusteluita jatkettu Helen Sähköverkon, Vantaan Energia Sähköverkon ja Energiamarkkinaviraston kanssa
- EMV tilasi konsulttiselvityksen Pöyry Management Consultingilta. Valmistui 5.3.2010
- Työ- ja elinkeinoministeriön SIMA –työryhmä on laatimassa ehdotusta EU:n 3. energiapaketin implementoinnista Suomen sähkömarkkinalakiin. Työryhmä esittää täsmennyksiä sekä kanta-, alue että jakeluverkkojen tehtäviin ja sen myötä mahdollisesti rajaukseen. Työryhmän raportti valmistuu syyskuussa 2010
- EMV ottaa kantaa kantaverkon rajauskysymykseen raportin valmistuttua

Kantaverkko – määritelmä

- Rengaskäyttöinen, maan kattava tuotanto- ja kulutuskeskittymät yhdistävä suurjänniteverkko
- Valtion rajat ylittävät kantaverkkoyhtiöiden väliset yhteydet
- Palvelee yhteiskuntaa syrjimättömin ja tasapuolisin ehdoin luoden pääsyn ja perustan toimiville sähkömarkkinoille
- Kehitetään kansantaloudellisista lähtökohdista asiakkaiden kanssa ottaen huomioon yhteiseurooppalaiset tavoitteet
- Keskeisimmät tavoitteet ovat korkea käyttövarmuus sekä teknistaloudellisesti optimaalinen sähköverkon rakenne.

Kantaverkon rakennetta ja laajuutta ohjaavat kriteerit:

- käyttövarmuus
- tasapuolisuus ja syrjimättömyys
- maantieteellinen kattavuus

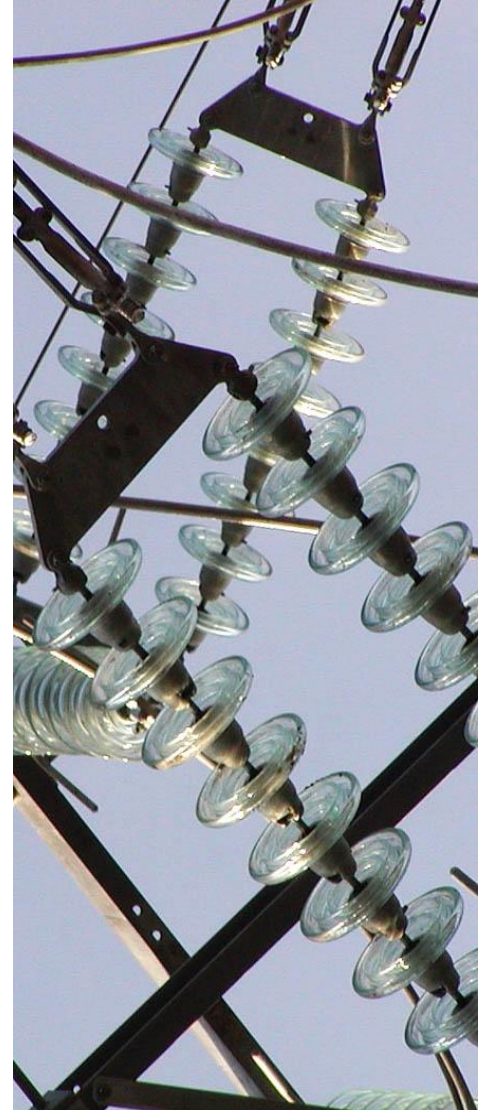


Käyttövarmuus

- Yksittäisten häiriöiden vaikutukset on minimoitu (n-1)
- 400 kV voimajohtojen ja 400/110 kV muuntoasemien tukena on 110 kV kantaverkko varmistamassa häiriötöntä sähkönsiirtoa
- Liittyjien on täytettävä *yleiset liittymisehdot (YLE2007)* sekä *voimalaitosten järjestelmätekniset vaatimukset (VJV2007)*
- Suuret tuotantoyksiköt (yli 250 MVA) liitetään 400 kV verkkoon
- Enintään 25 MVA muuntajat (kulutus/tuotanto) voidaan liittää rengaskäytössä olevan kantaverkon voimajohtoon

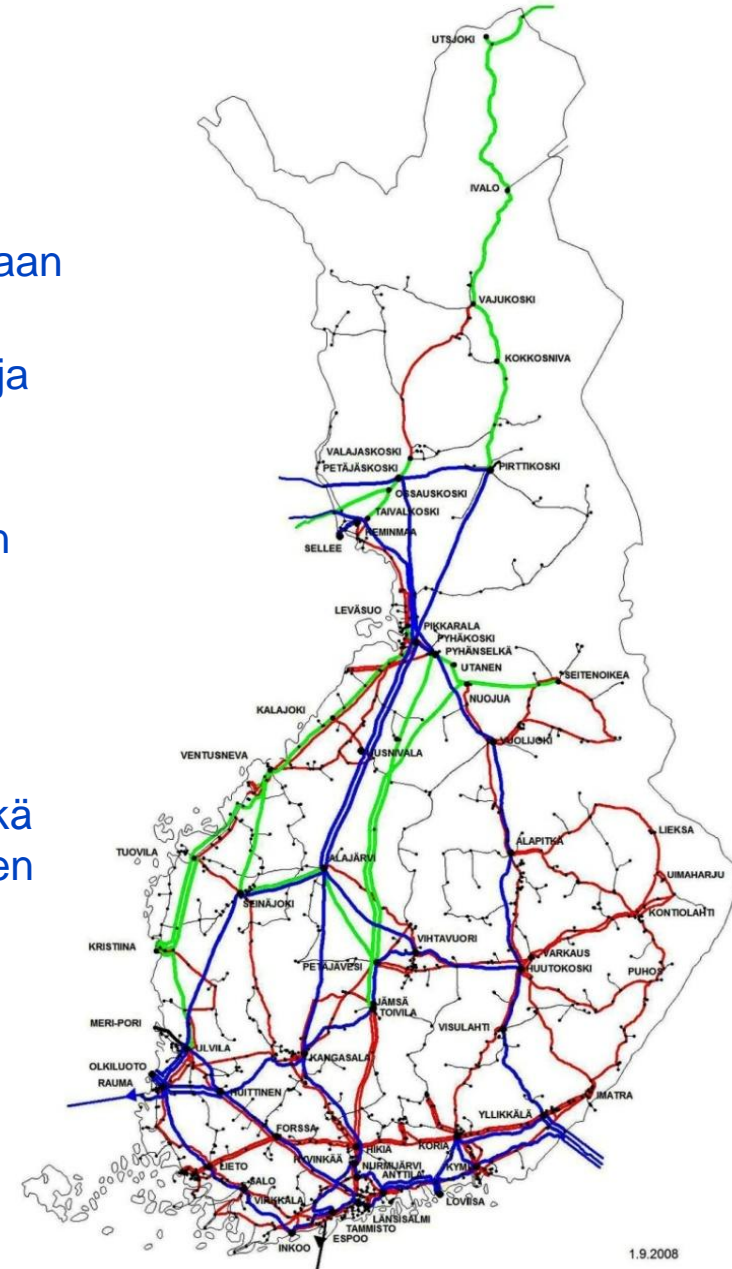
Tasapuolisuus ja syrjimättömyys

- Liittymisestä ja laajuuden muutoksista sovitaan tapauskohtaisesti yhtäläisin julkisin periaattein ja ehdoin
- Liityntätapa määritellään liittyjän kanssa yhteistyössä teknistaloudellisin perustein
- Liittymisen aiheuttamista muutoksista ja vahvistuksista vastaa Fingrid. Liitynnän välittömistä kustannuksista vastaa liittyjä.



Maantieteellinen kattavuus

- Maan kattava vähintään 110 kV suurjännitteinen sähköverkko. Jännitetasot valitaan siirtotarpeen mukaan
- Kantaverkko ulottuu lähelle suuria kulutus- tai tuotantokeskittymiä, jotka liitetään paikallisiin verkoiin ja liittymisjohdoin kantaverkon (tai sen osana toimiviin) kytkinlaitoksiin
- 110 – 220 kV verkon tehtävä on toimia 400 kV verkon teknisenä tukena, ja siirtoverkkona alueilla, joilla siirrettävät tehot eivät edellytä korkeampaa jännitettä
- Rakenne ja topologia perustuu teknistaloudelliseen optimiin ja historialliseen kehitykseen
- Rinnankäyttöisiä suurjännitteisiä paikallisverkkoja sekä säteittäisiä voimajohtoja ei lueta kantaverkoksi. Näiden verkkojen olemassaolo perustuu paikallisen käyttövarmuuden ja siirtotarpeiden optimointiin
- Liittyminen on mahdollista kohtuullisin kustannuksin kantaverkon laajuuden myötä



TEM:n ehdotus kantaverkon laajuudesta ja vastuista

- Fingrid on pitkälti samaa mieltä TEM:n työryhmän kanssa kantaverkon laajuudesta, verkkojen ja verkonomistajien vastuista
- Näkemyseroa linjauksesta, jonka mukaan "*verkonhaltijoiden väliset suurta kulutuskeskittymää syöttävät yli 110 kV (= vähintään 220 kV) säteittäiset voimajohdot kuuluvat kantaverkkoon*"
 - TR: perusteena jännitetaso \leq >Fingrid: liittymisjohto, kunnes siirtotarve ja käyttövarmuus edellyttävät rengaskäyttöä
 - Järjestelmävastuun hoito edellyttää, että käyttövarmuuden takaava n-1 mitoituksen on toteuduttava koko kantaverkon alueella . Verkon kehittämis- ja käyttövastuu voidaan hoitaa vain, kun verkolla on yksi omistaja.

Asiakaskeskusteluissa esille tullutta

Osa asiakkaista kokee:

"Kantaverkon laajentumisperiaate on epätäsmällinen"

- Kriteerit: käyttövarmuus, tasapuolisuus ja maantieteellinen kattavuus
- Tarve vahvistaa siirtokapasiteettia ja siirtyä n-1 mitoitusperiaatteen mukaisesti rengaskäyttöön

"Kustannusrasitteen jakaantuvan tariffin myötä epäoikeudenmukaisesti "

- Nykyinen laajuus on sovittu kompromissi, joka toimii tasahinnoittelun pohjana
- Jos halutaan nykyistä kustannusvastaavampaa hinnoittelua, on oikeuden mukaista jakaa kaikki kantaverkosta aiheutuvat kustannusrasitteet aiheuttamisperiaatteen mukaisesti (kuten reservit ja häviöt)

Jatkotoimet

- Fingrid pyrkii julkaisemaan kantaverkon määrittelyssä ja laajuuden muuttuessa sovellettavat periaatteet vuoden 2010 loppuun mennessä
- Kantaverkon laajuuden määritelmä ja kehittämisvelvoitteet täsmentyvät uuden sähkömarkkinalain tultua voimaan 2011
- Fingrid pyrkii toteuttamaan mahdolliset omistusjärjestelyt näiden periaatteiden mukaisesti 2011 loppuun mennessä asianomaisten tahojen kanssa
- Osana omistusjärjestelyitä voidaan käyttää liityntäverkkomenettelyä
- Jatkossa kantaverkon kehittymisestä informoidaan julkisemmin mm. internetin välityksellä

An aerial night photograph of a city, likely Helsinki, showing a river in the foreground and a dense urban area with many lit-up buildings and streets. The sky is dark blue. The text "Valot päällä valtakunnassa" is overlaid in white, bold, sans-serif font.

Valot päällä valtakunnassa



FINGRID