

PÄIVITETTY 30.6.2010



KANTAVERKON LAAJUUS
Tiivistelmä ja esitys julkisiksi periaatteiksi
Kantaverkon määritelmä,
Rakennetta ja laajuutta ohjaavat kriteerit,
Laajuuden muutokset,
Jatkotoimenpiteet
Liityntäverkko

Tilannekatsaus, kesällä 2010

- Kantaverkkopalvelusopimuksen sopimuskausi on nykyisin neljä vuotta. Kantaverkon laajuus päivitetään sopimuskausittain. Laajuudella on merkitystä verkkoon sitoutuneeseen pääomaan sekä kantaverkkopalveluiden tariffitasoon
- Asiakaskeskusteluissa saatu palaute:
 - Nykyistä laajuutta pidettiin yleisesti varsin toimivana
 - Kaupunkiyhtiöt, EPV Aluverkko Oy ja Helen Sähköverkko Oy ovat ilmoittaneet olevansa tyytymättömiä kantaverkon hinnoittelua ja verkonkehittämistä vastaavaa kohtaan
- Keskusteluita jatkettiin yhdessä HSV:n, VES:n ja Energiamarkkinaviraston (EMV) kanssa.
- EMV tilasi ulkopuolisen konsulttiselvityksen. Selvityksen tekijäksi valittiin Pöyry Management Consulting, jonka selvitys valmistui 5.3.2010
- TEMin SIMA –työryhmä on parhaillaan laatimassa ehdotusta EU:n 3. energiapaketin implementoinnista Suomen sähkömarkkinalakiin. Tämän työn tuloksena on odotettavissa täsmennyksiä sekä kanta-, alue että jakeluverkkojen tehtäviin ja sen myötä mahdollisesti rajaukseen. Työryhmän raportti valmistuu elokuun loppuun 2010 mennessä.
- EMV ottaa kantaa kantaverkon rajauskysymykseen TEMin raportin valmistuttua
- Fingridin tavoitteena on julkaista kantaverkon rajauksen määritelmän ja laajenemisen periaatteet syksyllä 2010 ja hoitaa mahdolliset omistusjärjestelyt ennen uuden kantaverkkosopimuskauden alkua 31.12.2011 loppuun mennessä.

KANTAVERKKO – määritelmä

- Kantaverkolla tarkoitetaan rengaskäyttöistä maan kattavaa tuotanto- ja kulutuskeskittymät yhdistävää Fingridin suurjänniteverkkoa
- Kantaverkkoon kuuluvat valtion rajat ylittävät kantaverkkoyhtiöiden väliset yhteydet
- Kantaverkko palvelee yhteiskuntaa syrjimättömin ja tasapuolisin ehdoin luoden pääsyn ja perustan toimiville sähkömarkkinoille
- Kantaverkkoa kehitetään kansantaloudellisista lähtökohdista yhteistyössä Asiakkaiden kanssa ottaen huomioon yhteiseurooppalaiset tavoitteet
- Verkonkehittämisen keskeisimmät tavoitteet ovat korkea käyttövarmuus, sekä teknistaloudellisesti optimaalinen sähköverkon rakenne.

Kantaverkon rakennetta ja laajuutta ohjaavat kriteerit:

- **Käyttövarmuus**
- **Tasapuolisuus ja syrjimättömyys**
- **Maantieteellinen kattavuus**

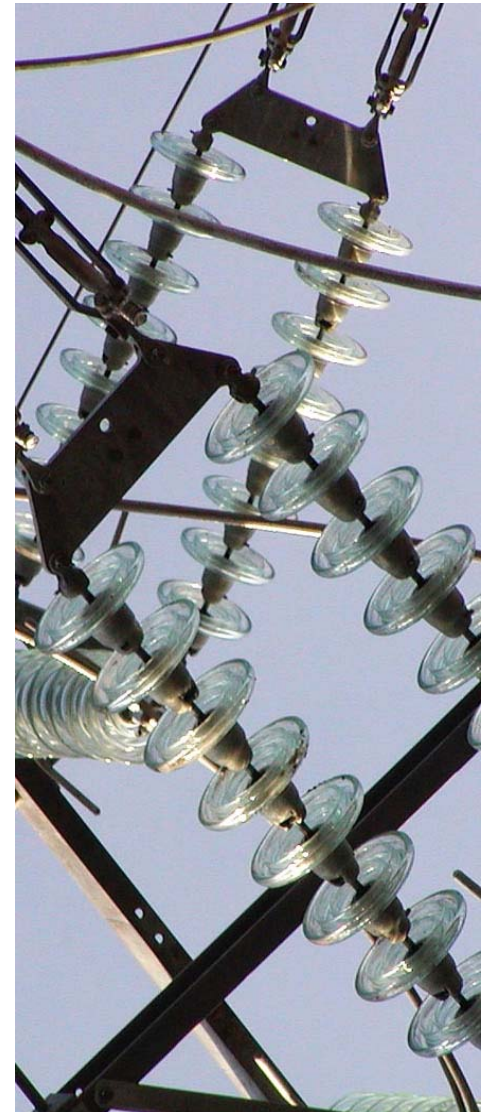


Käyttövarmuus

- ✓ Kantaverkko on rengaskäyttöinen voimansiirtoverkko, jossa yksittäisten häiriöiden vaikutukset on minimoitu (n-1)
- ✓ 400 kV voimajohtojen ja 400/110 kV muuntoasemien tukena on aina 110 kV kantaverkko varmistamassa häiriötöntä sähkönsiirtoa 400 kV verkon huolto- ja vikatilanteissa
- ✓ Kantaverkkoon liittyjien on täytettävä Fingridin asettamat 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

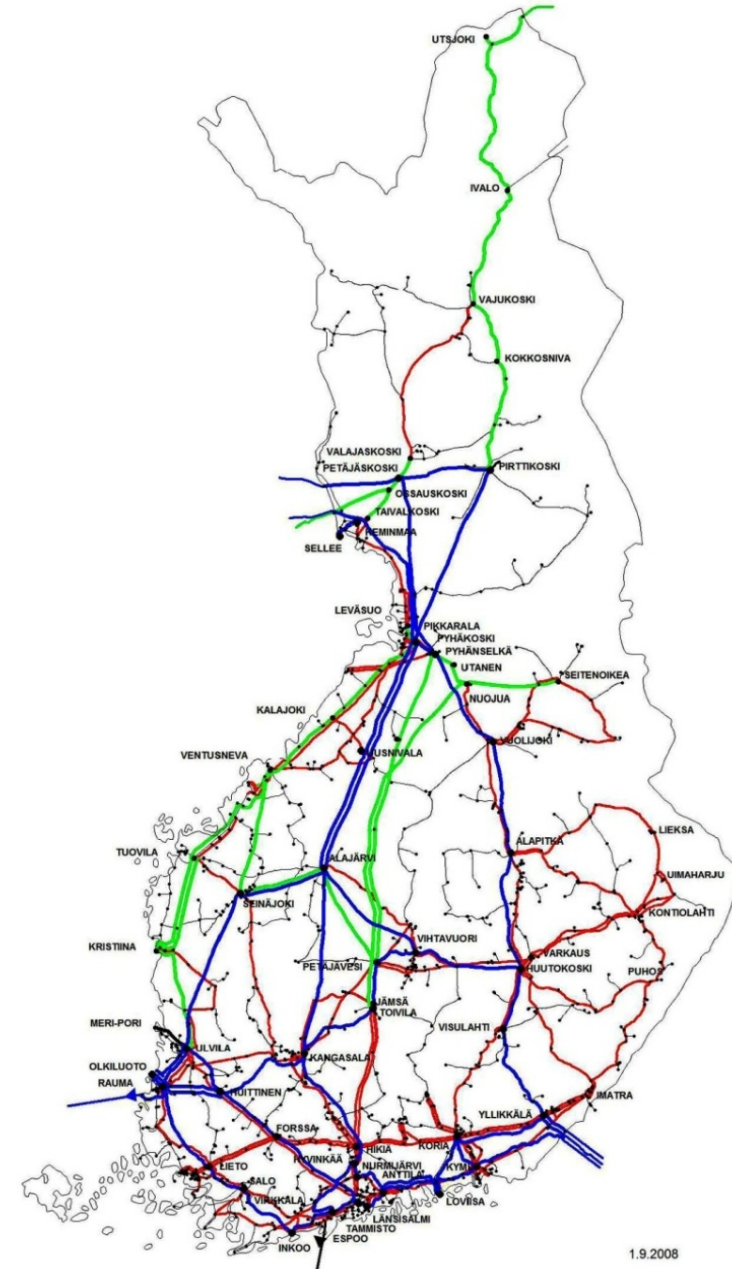
Tasapuolisuus ja syrjimättömyys

- ✓ Kantaverkkoon liittymisestä ja laajuuden muutoksista sovitaan tapauskohtaisesti yhtäläisin julkisin periaattein ja ehdoin
- ✓ Liityntätapa määritellään liittyjän kanssa yhteistyössä teknisitaloudellisin perustein
- ✓ Kantaverkkoon liittymisen aiheuttamista muutoksista ja vahvistuksista vastaa Fingrid. Liitynnän välittömistä kustannuksista vastaa liittyjä.



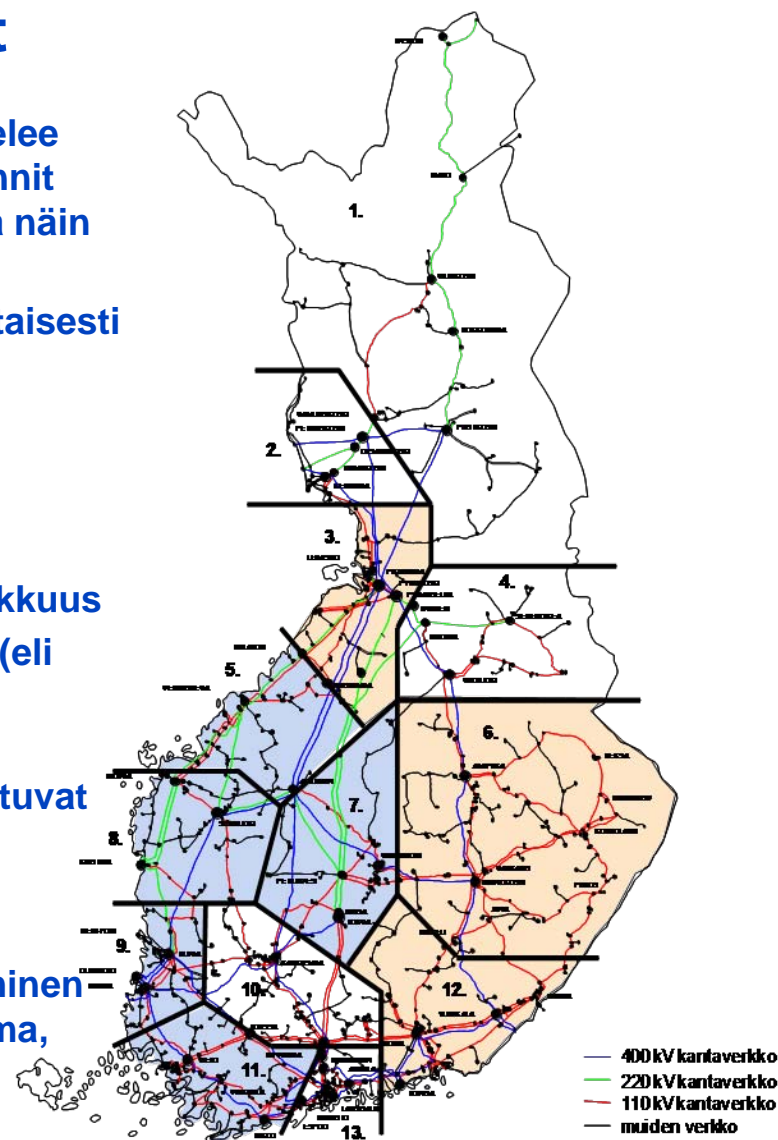
Maantieteellinen kattavuus

- ✓ Kantaverkolla tarkoitetaan maan kattavaa yli 110 kV rengaskäyttöistä suurjännitteistä sähköverkkoa, johon tuotanto ja kulutus liittyy. Jännitetasot valitaan siirtotarpeen mukaan
- ✓ Kantaverkko ulottuu lähelle suuria kulutus- tai tuotantokeskittymiä, jotka liitetään paikallisiin verkoihin 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
- ✓ Kantaverkon osien tulee palvella vähintään kahta asiakasta
- ✓ Kantaverkon kanssa rinnankäyttöisiä suurjännitteisiä paikallisverkkoja sekä säteittäisiä voimajohtoja ei lueta kantaverkoksi. Näiden verkkojen olemassaolo perustuu paikallisen käyttövarmuuden ja siirtotarpeiden optimointiin
- ✓ Liittyminen kantaverkkoon on mahdollista kohtuullisin kustannuksin kantaverkon laajuuden myötä

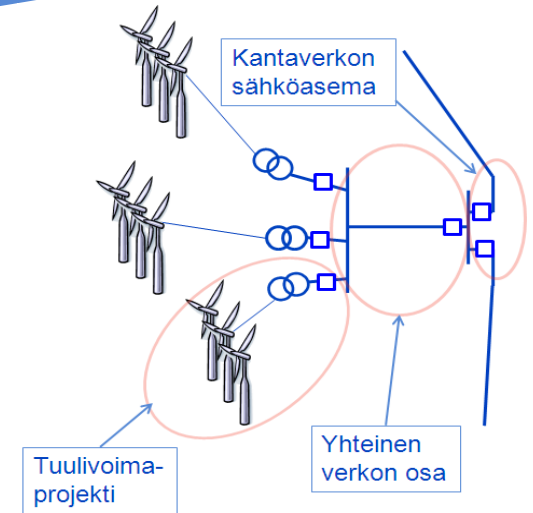
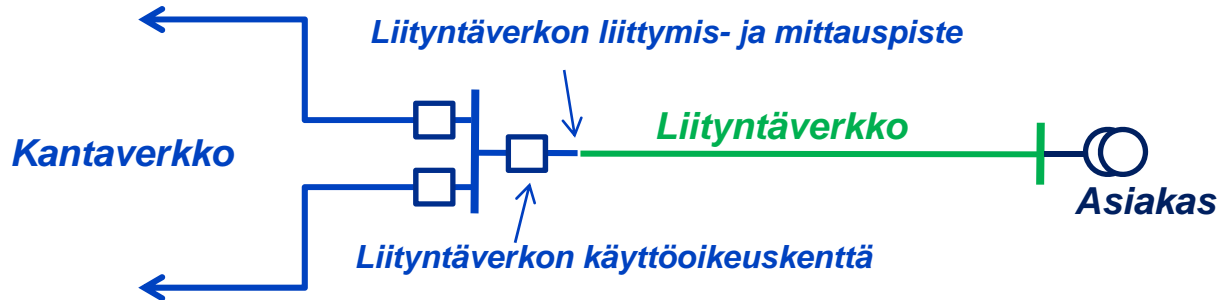


Kantaverkon laajuuden muutokset

- ✓ Kantaverkon osien käyttötapa ja käyttötarkoitus määrittelee kantaverkon laajuuden. Verkon korvaus- ja uusinvestoinnit aiheuttavat muutoksia käyttötapaan- ja tarkoitukseen, ja näin myös päivitystarpeita kantaverkon laajuuteen
- ✓ Kantaverkon laajuuden muutokset päätetään tapauskohtaisesti perustuen julkisiin periaatteisiin ja aluetta koskeviin asiakkaiden kanssa yhteistyössä tehtäviin alueverkkosuunnitelmiin
- ✓ Verkkoinvestointien ja mahdollisten laajuusmuutosten lähtökohtana ovat alueen käyttövarmuuden edellyttämä rengaskäyttö, siirtotarpeen muutos sekä kustannustehokkuus
- ✓ Fingrid määrittelee ja perustelee kantaverkon laajuuden (eli mikä osa sähköverkosta katetaan kantaverkkomaksuin) viranomaisen asettamin valvontajaksoittain
- ✓ Kantaverkon laajuuden muutoksista mahdollisesti aiheutuvat omistusjärjestelyt toteutetaan vapaaehtoisin kaupoin siirtokapasiteetin tarvitsijoiden ja alueella toimivien verkkoyhtiöiden kesken
- ✓ Omistusjärjestelyiden vaihtoehtona on verkon vuokraaminen tarvitsijalle liityntäverkkosopimuksin (verkonosan pääoma, ylläpito)



Liityntäverkot



- ✓ Fingrid voi liittää Asiakkaat erityistapauksissa käyttövarmuus ja ympäristösyistä kantaverkkoon Fingridin omistamalla liityntäverkolla
- ✓ Liityntäverkko voi olla omistusjärjestelyiden siirtymäkauden ratkaisu, tai rakennettava uusi verkon osa, joka palvelee useita liittyjiä
- ✓ Asiakkaan ja Fingridin kesken solmitaan liityntäverkkosopimus, jossa määritellään osapuolten väliset vastuut ja velvoitteet
- ✓ Fingrid perii liittyjältä kantaverkkomaksujen lisäksi vuosittaista liityntäverkkomaksua, joka perustuu kyseisen verkonosan jälleenhankinta-arvoon (JHA), ylläpitokuluihin ja veroihin (JHA, 6%/25v + ylläpito ja verot, 1%/JHA)
- ✓ Liityntäverkkomaksu peritään kuukausittain kantaverkkopalvelumaksujen yhteydessä
- ✓ Liityntäverkkosopimus on voimassa toistaiseksi ja vuosittaista liityntäverkkomaksua tarkistetaan Energiamarkkinaviraston asettamin valvontajaksoin

Jatkotoimenpiteet

- ✓ 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
- ✓ Myytäviä ja ostettavia voimajohtoja on noin 300 km kutakin (arvo noin 15-20 M€)
- ✓ Osana omistusjärjestelyitä voidaan käyttää siirtymävaiheessa liityntäverkkomenettelyä.

