

24.3.2010

**TEM**

24. 03. 2010

TEM/49/815/2009

Työ- ja elinkeinoministeriö  
PL 32 (Aleksanterinkatu 4)  
00023 Valtioneuvosto

Dnro 49/815/2009

## Lausuntopyynnön täydennys 17.3.2010 lisäydinvoiman vaikutuksesta kantaverkkoon ja sähkömarkkinoihin

Pyysitte täydentämään aiempaa 12.3.2010 päivättyä lisäydinvoimalausuntoamme kantaverkon investointien ja kantaverkon käytön vaikutusten ja tarpeiden osalta, jos ydinvoimaa rakentuisi yksi, kaksi tai kolme yksikköä lyhyen ajan sisällä vuoden 2020 paikkeilla ja sen jälkeen. Nykyinen ydinvoimakapasiteetti ei olisi vielä poistunut uusien laitosten käyttöönottoon mennessä.

Fingridin kantaverkon kehittämis- ja investointistrategia rakentuu siten, että ensimmäisenä toteutetaan ne hankkeet, jotka ovat yhteisiä eri kehitysskenaarioille liittyen sähkön tuotantoon ja kulutukseen. Tällä joustavalla menettelyllä saadaan varattua riittävästi resursseja ja aikaa hankkeille, jotka on mahdollisia päättää ja käynnistää siinä vaiheessa, kun hankkeiden perustana olevat ratkaisut ovat varmistuneet.

- Liittyen uuden tuotannon verkkoon liittämiseen niin ydinvoiman kuin uusiutuvan tuotannon osalta Fingrid on toteuttamassa ensimmäisenä vaiheena yhteisiä voimajärjestelmän kehittämisen perusratkaisuja. Nämä verkko- ja varavoimainvestoinnit ovat menossa ja ne valmistuvat vuoteen 2016 mennessä.
- Seuraavana vaiheena käynnistetään yksittäisten laitosten verkkoon liittämisen ja voimajärjestelmän käytön edellyttämät vahvistustarpeet siinä laajuudessa, kun uuden tuotannon investointipäätökset on tehty. Uusien ydinvoimayksiköiden osalta yksityiskohtaiset suunnitelmat ovat olemassa kaikkien vaihtoehtojen osalta. Tarvittavat voimajärjestelmän vahvistukset pystytään toteuttamaan, kun kehittämistarpeet ovat tiedossa riittävän ajoissa ja niiden toteuttamiseen on varauduttu ennakolta niin suunnittelussa kuin maankäytössä.

Nykyisessä 1,6 miljardin euron kymmenvuotisessa investointiohjelmassa Fingrid on varautunut yhden uuden ydinvoimalaitoksen (Olkiluoto 3:n lisäksi) ja vähintään 2000 MW tuulivoiman liittämiseen voimajärjestelmään. Uuden tuotannon liittämisen lisäksi keskeisinä tekijöinä verkon kehittämistarpeina ovat sähkömarkkinoiden edellyttämät investoinnit ja verkon osien ikääntymisen hallinta.

**Fingrid Oyj**

Katuosoite  
Arkadiankatu 23 B  
00100 Helsinki

Postiosoite  
PL 530  
00101 Helsinki

Puhelin  
030 395 5000

Faksi  
030 395 5196

Y-tunnus 1072894-3, ALV rek.  
etunimi.sukunimi@fingrid.fi  
[www.fingrid.fi](http://www.fingrid.fi)

24.3.2010

Voimajärjestelmä toimii teknisesti, vaikka lisäydinvoimaa tulisi useampia laitossyksiköitä lyhyen ajan sisällä tavoitellun tuulivoiman lisäksi ja olettaen, että nykyiset ydinvoimayksiköt olisivat edelleen käytössä, eikä merkittävästi muutakaan tuotantokapasiteettia olisi poistunut käytöstä. Tarvittavat verkkoliitännät on mahdollista toteuttaa ennakoivan ja joustavan valmistautumisen avulla. Säätävästä kapasiteetista tulisi todennäköisesti pulaa, kun järjestelmässä olisi pääosin säätämätöntä perustuotantoa; ydinvoimaa, tuulivoimaa ja vastapainetuotantoa. Nykyiset ja rakenteilla/suunnitteilla olevat rajayhteydet (Fenno-Skan2, EstLink2, kolmas Ruotsin pohjoinen rajayhteys ja Venäjän mahdollinen kaksisuuntaisuus) ruuhkautuisivat ilman lisäinvestointeja rajajohtokapasiteettiin. Rajayhteyksien lisäinvestointitarpeet riippuvat oleellisesti sähkön kulutuksen kasvusta ja käytöstä poistuvan kapasiteetin määrästä koko markkina-alueella sekä ns. perimeter-alueiden sähkömarkkinakehityksestä (Venäjä - EU rajapinta). Myös Suomen sisäinen siirtotarve Pohjois- ja Etelä-Suomen välillä kasvaisi ja lisäisi maan sisäistä hinta-aleriskiä. Kantaverkon hallinnassa olisi mahdollista, että jouduttaisiin ajoittain turvautumaan tuotannon rajoituksiin. Toisaalta alhainen aluehinta Suomessa rajoittaisi osaltaan tuotannon ajoa ja sähkön tuontia Venäjältä. Suomen aluehintaan ja tuotannon mahdollisiin rajoituksiin liittyvä taloudellinen riski jää tuotantoinvestoijien kannettavaksi, mikä Fingridin näkemyksen mukaan ohjaa tuotantoinvestointien ajoitusta.

Uudet rajayhteydet ja myös osaltaan sisäiset vahvistustarpeet suunnitellaan pitkäjänteisesti ja koko markkina-alue huomioiden yhteistyössä muiden TSO:iden kanssa, jotta vältetään pullonkaulojen siirtyminen paikasta toiseen. Uusi tuotanto korvaa aikaa myöten myös vanhaa tuotantokapasiteettia, ja mittavia verkkoinvestointeja ei kannata toteuttaa lyhytaikaisiin tarpeisiin. Baltian ja Skandinavian siirtoverkoissa ei tällä hetkellä ole varauduttu edellä mainittujen rajayhteyksien vahvistamisen lisäksi uusiin merkittäviin rajayhteyksiin Suomesta ympäröiviin järjestelmiin. Järjestelmien vahvempi verkkotekninen integrointi syvemmälle Manner-Eurooppaan asti olisi myös tarpeen selvittää. Fingrid tekee kansainvälistä verkkosuunnittelua ENTSO-E organisaatiossa, joka päivittää Euroopan laajuisia verkkosuunnitelmia kahden vuoden välein. Tämä on 3. energiapaketin mukainen osa virallista toimintaprosessia.

FINGRID OYJ

