

10.6.2011

Ympäristöministeriö

PL 35

00023 VALTIONEUVOSTO

Lausuntopyyntö 9.5.2011/ YMra19/2011 Tuulivoimarakentamisen suunnittelu

**TUULIVOIMALAN SJOITTUMINEN FINGRID OYJ:N
110/220/400 KV VOIMAJOHTOJEN LÄHEISYYTEEN**

Fingrid Oyj on valtakunnallinen kantaverkkoyhtiö, joka toiminnallaan pyrkii edistämään sähkömarkkinoiden toimintaa varmistamalla uuden tuotannon liittämisen luotettavasti kantaverkkoon. Yhtiön hoitaa sähkömarkkinalain edellyttämät velvoitteet siten, että kantaverkko on käyttövarma ja siirtokyvyltään riittävä. Kantaverkon voimajohdot ovat valtakunnallisten alueiden käyttötavoitteiden (MRL 22 §, Vnp 30.11.2000) mukaisia hankkeita, joilla on energjaverkon kannalta laajempi kuin maakunnallinen merkitys.

Raporttiluonnoksessa: "Tuulivoimarakentamisen suunnittelu" on huomioitu tuulivoimalaitosten liittyminen olevaan sähköverkkoon sähkömarkkinalain ja lunastuslain näkökulmasta. Raportissa ei ole käsitelty tuulivoimalaitoksen sijoittamista suhteessa kantaverkon voimajohtoihin.

Tuulivoimalan sijoittaminen voimajohtoon nähden

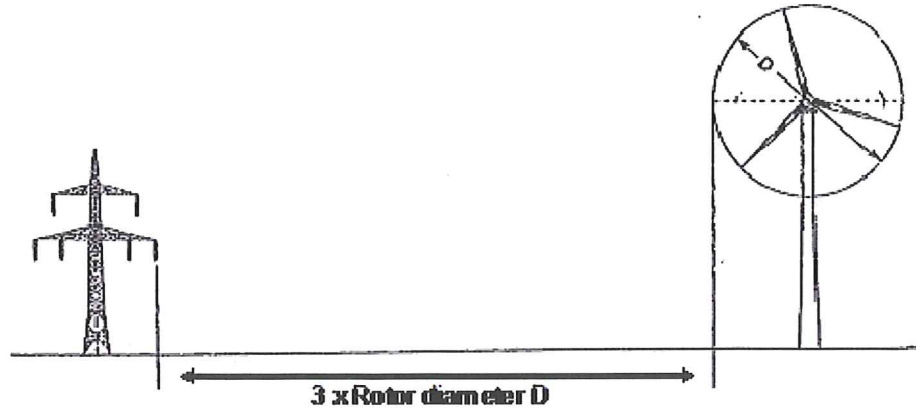
Kantaverkon voimajohdoilla on energjahuollon kannalta laajempi kuin maakunnallinen merkitys. Johtoviat kantaverkossa saattavat johtaa laajoihin suurhäiriöihin, joiden seuraukset ovat arvaamattomat. Tämän vuoksi käyttövarmuus sähkönsiirrossa on yhteiskunnan toiminnan kannalta elintärkeä. Kantaverkon käyttövarmuuden ja kunnossapitotoiminnan varmistamiseksi tuulivoimaloiden sijoittamisessa kantaverkkoon kuuluvien voimajohtojen ympäristöön on otettava huomioon muun muassa seuraavaa:

- Tuulivoimalan sijoittumisessa tulee huomioida, ettei voimalasta talvella irtoava lumi tai jää pääse lentämään johtoihin tai niiden rakenteisiin.
- Tuulivoimalasta ilmaan mahdollisesti syntyvät pyörrevaikutukset voivat aiheuttaa johtimissa värähtelyä ja jopa johtimien laajempaa heilahtelua. Tällä on johdinlankoja ja johtimia sekä niiden ripustusrakenteita kuluttava vaikutus.
- Tuulivoimalan sijoittamisessa voimajohtojen läheisyyteen tulee huomioida myös, ettei voimala kaatuessaan tai missään tilanteessa aiheuta vaaraa voimajohdolle ja sen rakenteille.
- Voimajohdolle lunastetun johtoalueen helikopteriraivaukset sekä lentotarkastukset pystytään toteuttamaan ilman, että tuulivoimalat ovat rajoittava tai vaarantava tekijä.

Fingrid OyjKatuosoite
Arkadiankatu 23 B
00100 HelsinkiPostiosoite
PL 530
00101 HelsinkiPuhelin
030 395 5000Faksi
030 395 5196Y-tunnus 1072894-3, ALV rek.
etunimi.sukunimi@fingrid.fi
www.fingrid.fi

10.6.2011

Tuulivoimaloiden synnyttämien ilmapyörteiden vaikutuksia voimajohtorakenteisiin ei ole Suomessa tutkittu ja ne vaativat lisäselvityksiä. Joissakin Euroopan maissa on näiden ilmapyörteiden takia käytetty suosituksena, että tuulivoimalan etäisyys voimajohdoista tulisi olla kolme kertaa laitoksen roottorin halkaisija (kuva).



Yllä esitettyjen näkökohtien perusteella esitämme, että tuulivoimalat tulee sijoittaa vähintään $1,5 \times$ tuulivoimalan maksimikorkeuden (maksimikorkeus = napakorkeus + lavan pituus) määrittämän etäisyyden päähän johtoalueen ulkoreunasta mitattuna.

Tuulivoimalan omistaja on vastuussa kaikista niistä vahingoista, joita voimajohdolle tai sähkön siirrolle saattaa aiheutua tuulivoimalan rakentamisen tai sen käytön seurauksena.

Suomalaisen tai kansainvälisen käytännön tai ohjeiston täsmentyessä pidätämme oikeuden tarkentaa esitystämme tuulilaitosten sijoittumisesta voimajohtojen läheisyyteen.

FINGRID OYJ
Verkkopalvelu



Pertti Kuronen
johtaja