

Paananen Susanna

10.10.2017

**ISONKYRÖN KUNTA  
KATTIHARJUN TUULIVOIMAPUISTON OSAYLEISKAAVA**

## 2. VIRANOMAISNEUVOTTELU

<b>Aika</b>	Maanantai 4.9.2017	
<b>Paikka</b>	Etelä-Pohjanmaan Ely-keskus (Korsholmanpuistikko 44, 65100 Vaasa)	
<b>Läsnä</b>	Eino Toivola Juha Katajisto Matti Rantala Seppo Hakala Pentti Rislä Esa Rissa  Susanna Paananen Hans Vadbäck	Isonkyrön kunta Ely-keskus Ely-keskus Ely-keskus Museovirasto Seinäjoen alueen ympäristöterveydenhuolto FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

**1 Neuvottelun avaus**

Matti Rantala ELY-keskuksesta toimii puheenjohtajana ja Susanna Paananen konsultin edustajana laatii muistion.

**2 Isonkyrön kunnan puheenvuoro**

Kunnassa on viety osayleiskaavaa yksimielisesti eteenpäin. Luonnosvaiheessa hankealue ulottui myös Laihian kuntaan. Luonnosvaiheessa tuulivoimaloita hankealueella oli yhteensä 75. Kaavan ehdotusvaiheessa voimaloita sallitaan kaavoitettavalle alueelle enintään 14. Kunnan tavoitteena on viedä kaava hyväksyntään syksyllä 2017.

**3. Kaavaehdotuksista saadun palautteen läpi käyminen ja kaava-asiakirjoihin tehtävät täydennykset**

Susanna Paananen esitteli kaavaehdotuksesta saadun viranomaispalautteen. Yksityishenkilöiden muistutukset käytiin yleisellä tasolla läpi. Alla lyhennelmät saadusta palautteesta sekä kursivoidulla fontilla alustavat vastineet.

**FINGRID:**

Voimajohdot sijoittuvat pienin osin kaava-alueelle. Voimajohto olisi hyvä merkitä osakaavaan omalla viivamerkinnällään.

Fingrid ja hankevastaava ovat käyneet keskustelua tuulivoimapuiston liittymästä kantaverkkoon. Niiden perustella tuulipuistohanke on teknisesti mahdollista liittää Fingrid Oyj:n 110 kV voimajohtoon Seinäjoki - Tuovila. Mikäli tuulivoimaloiden yhteenlaskettu teho ylittää 50 MW, tulee Kattiharjun tuulipuisto liittää Fingridin Seinäjoen 400/110 kV sähköasemalle. Tarkemmin asiaa on käsitelty Fingridin lausunnossa, joka

10.10.2017

---

on toimitettu hankevastaavalle Prokon Wind Energy Finland Oy:lle (Fingrid Kantaverkkopalvelut /Niklas Löf 10.5.2017 2017-S-201/0).

**Alustava vastine:**

*Kaavakarttaa täydennetään Fingridin esittämällä tavalla.*

**ILMATIETEENLAITOS:**

Kattiharjun tuulivoimapuistoon suunnitellut voimalat sijaitsevat yli 80 km:n etäisyydellä Ilmatieteen laitoksen lähimmästä säätutkasta. Koska kaikki suunnitellut voimalat sijaitsevat edellä mainitun 20 km:n selvitysrajan ulkopuolella, ei hankkeiden mahdollisia vaikutuksia säätutkatoimintaan ole tarpeen selvittää tarkemmin. Ilmatieteen laitos ei täten vastusta osayleiskaavan hyväksymistä.

**Alustava vastine:**

*Lausunto merkitään tiedoksi.*

**TRAFI:**

Kattiharjun tuulivoimapuiston osayleiskaavaehdotuksesta ei käy ilmi, onko kaavatyön yhteydessä selvitetty alueen sijoittuminen lentoasemien korkeusrajoitusalueille (Vaasa, Seinäjoki). Tämän selvittämiseksi Trafi esittää, että tuulipuistoalueen osalta osayleiskaavasta kävisi ilmi alueen korkein mahdollinen estekorkeus merenpinnasta mitattuna. Kyseisen tiedon voi selvittää Finavia Oyj:n paikkatietoaineistosta.

**Alustava vastine:**

*Kaavaselostusta täydennetään Trafian esittämällä tavalla.*

**POHJANMAAN PELASTUSLAITOS:**

2. Ehdotusvaiheen kaavaselostuksen sivulla 57 käsitellään kohdassa 10.9.2 turvallisuutta ja todetaan, että riski irtoavasta jäästä on hyvin pieni ja alueelle tulee varoituskylttejä. Pelastuslaitoksen näkemyksen mukaan tähän voisi vielä lisätä, että mahdolliset ulkoilureitit tulee ohjata huomioiden em jääriski.

3. Edellä mainitun pelastusjohtajien kirjeen mukaan yli 1 MW:n tuulivoimalat tulee sijoittaa vähintään 600 m:n etäisyydelle asutuksesta ja vaarallisten kemikaalien laitoksista ja varastoista, jollei riskianalyysi edellytä pidempää suojaetäisyyttä. Kaavaselostuksen mukaa lähimmät käytössä olevat asuinrakennukset sijaitsevat reilun kilometrin etäisyydellä tuulivoimaloiden rakennuspaikoista. Pelastuslaitoksen käytössä olevan rekisterin mukaan lähistöllä ei ole vaarallisten kemikaalien laitoksia tai varastoja.

4. Tuulivoimaloiden rakennuslupaprosessin yhteydessä määritellään mm. paloturvallisuuteen liittyvät turvallisuusjärjestelyt. Yleinen arvio on, ettei pelastuslaitoksella ole mahdollisuutta sammuttaa tuulivoimalan konehuoneessa (ns. naselli) syttyvää paloa. Toiminnanharjoittajan tulee pelastuslain mukaan varautua tähän etukäteen.

**Alustava vastine:**

Kaavaselostuksen kohtaa 10.9.2 täydennetään lausunnossa esitetyllä tavalla. Kaavaselostukseen lisätään myös seuraava tieto " Tuulivoimalat

10.10.2017

---

ja niiden ympäristö hoidetaan Suomen Pelastusalan Keskusjärjestö SPEK:in laatiman ohjeistuksen "Tuulivoimaloiden paloturvallisuus" (CFPA-E No 22:2012 F) mukaisesti".

## **POHJANMAAN MUSEO**

Ympäristövaikutusten arviointitulos huomioiden voidaan maakuntakaavassa esitetyn alueen rajausta yleensä tarkentaa yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa. Kaavaehdotuksessa voimaloiden määrä on pudotettu kolmannekseen (14/45) ja aluerajaus noudattaa ohjeellisesti maakuntakaavassa esitettyä yleispiirteistä rajausta. Museo toteaa, että suunnittelun alueen rajaus näyttää olevan hyvin linjassa Pohjanmaan muissa tuulivoimahankkeissa sallitun liikkumavaran kanssa. Muinaisjäännösinventointi on kirjattu pätevän toimijan tekemäksi jo viranomaisneuvotteluissa ja muinaismuistoja koskeva kaavamääräys on ollut kunnossa läpi kaavoituksen.

Museo toteaa, että tehtyjen tarkennusten jälkeen sillä ei ole huomautettavaa Isonkyrön Kattiharjun tuulivoimala-alueen osayleiskaavan ehdotuksesta.

### **Alustava vastine:**

*Lausunto merkitään tiedoksi.*

## **POHJANMAAN LIITTO**

Pohjanmaan liiton näkemys on, että osayleiskaavan luonnosvaiheen jälkeen tehtyjen muutosten takia, Kattiharjun osayleiskaavaehdotus on vahvistetun maakuntakaavan ja sen tavoitteiden mukainen.

### **Alustava vastine:**

*Lausunto merkitään tiedoksi.*

10.10.2017

## SEINÄJOEN ALUEEN YMPÄRISTÖTERVEYDENHUOLTO

### Lausunto Kattiharjun tuulivoimapuiston osayleiskaavaehdotuksesta

Terveystarkastajan näkökulmasta tuulivoimapuisto ei sovi kyseiseen paikkaan.

Tuulivoimalan läheisyydessä Melumallinnuksen 35 dB(A) melualueella on useita asuntoja ja loma-asuntoja, eikä melumallinnuksessa huomioida pahimpia mahdollisia olosuhteita. Asutusta on paljon vallitsevien tuulten alapuolella.

On varmistettava turvallisuus talvella usean neliökilometrin alueella tuulivoimaloiden lapojen jäätämisen ja jäiden irtoamisen vuoksi rajoittamalla liikkumista alueella tai sulkemalla voimalaitoksia, jos yhden voimalan turvallisuutta etäisyytenä talvella pidetään noin 900 metriä.

Suunnitellun tuulivoimalapuiston läheisyydessä asuu tai viettää vapaa-aikaansa useita ihmisiä, joten siihen määrään mahtuu todennäköisesti myös todella herkästi tuulivoimaan reagoivia.

### Aineisto, jonka perusteella lausunto on annettu

YVA

Yhteysviranomaisen lausunto

Ympäristö.fi Kattiharjun tuulivoimapuisto arviointiohjelma

### Alustava vastine:

*Tuulivoimapuiston 40 dB:n melualueelle ei sijoitu asuin- tai lomarakennuksia.*

*Valtioneuvoston asetuksessa (Valtioneuvoston asetus tuulivoimaloiden ulkomelutason ohjearvoista, 1107/2015) tuulivoimaloille on määritelty suunnitteluarvot päivä- ja yöajan keskiäänitasojen maksimiarvolle. Asetus tuli voimaan 1.9.2015.*

### **Valtioneuvoston asetuksen mukaiset tuulivoimaloiden melutason ohjearvot (Valtioneuvoston asetus 27.8.2015).**

Vaikutuskohde	Päivä (7-22)	Yö (22-7)
Pysyvä asutus	45 dB	40 dB
Loma-asutus	45 dB	40 dB
Hoitolaitokset	45 dB	40 dB
Oppilaitokset	45 dB	—
Virkistysalueet	45 dB	—
Leirintäalueet	45 dB	40 dB
Kansallispuistot	40 dB	40 dB

*Melumallinnuksessa lasketut melualueet eivät ulotu niin laajalle alueelle kuin kartoilla esitetään, muulloin kuin tuulen puhaltaessa kohtisuoraan häiriintyvään kohteeseen.*

*Kaavaselostuksen kappaleessa 10.9.2 Turvallisuus kerrotaan lapojen jäätämisestä seuraavaa:*

*Tuulivoimalan kiinteisiin rakennelmiin sekä lapoihin saattaa talviaikana muodostua jäätä voimalan toimintataukojen aikana. Kiinteisiin*

10.10.2017

---

*rakennelmiin muodostuva jää putoaa irrotessaan suoraan voimalan alapuolelle, mutta pyörivistä lavoista irtoava jää voi lentää kauemmas ja aiheuttaa vahinkoa. Lavoista irtoava jää kuitenkin yleensä jää roottorin halkaisijan sisäpuolelle, eli tässä tapauksessa noin 80 metrin säteelle.*

*Jäänmuodostusta esiintyy harvoin. Tuulivoimapuistoalueella liikkuu vähän ihmisiä etenkin talvisin, joten riski irtoavasta jäädä aiheutuvasta vahingosta on hyvin pieni. Olemassa olevien riskien takia on kuitenkin suositeltavaa, että alueella liikkuvat noudattavat talviaikana riittävää suojaetäisyyttä. Alueelle tulee varoituskylttejä.*

*Eri voimalaitosvalmistajilla on erilaisia automaattisia menetelmiä jään muodostamisen tunnistamiseen ja -ehkäisyyn. Lapojen jäätyminen tunnistamiseen on olemassa esimerkiksi seuraavia vaihtoehtoja: epätasapaino ja vibraatio, käyttöparametrien vertaaminen sekä Tuulisensoreiden erilaisten mittausarvojen vertaaminen.*

*Automaattiset hälytysjärjestelmät tunnistavat jään muodostumista ja jokaisesta virheilmoituksesta menee tieto etävalvontaan ja tuulivoimala voidaan pysäyttää.*

*Kaavaselostusta ei ole tarpeen tarkentaa näiltäosin.*

## **PUOLUSTUSVOIMAT, PÄÄESIKUNTA**

Puolustusvoimien pääesikunnan operatiivinen osasto 3 ilmoitti sähköpostitse tarkistaneensa kaavaehdotuksen voimalapaikat. Voimalapaikat ovat hyväksyttävissä kaavaehdotuksen mukaisesti. Puolustusvoimat ei lausu uudelleen hankkeesta.

Puolustusvoimien esityksen mukaisesti voimaloita tulee voida siirtää enintään 100 metriä suhteessa nykyiseen sijaintiinsa.

### **Alustava vastine:**

*Kirjataan tiedoksi. TV-alueita pienennetään siten, että 100m suuremmat siirrot eivät ole mahdollisia.*

## **ETELÄ-POHJANMAAN ELY-KESKUS**

Hankkeen ympäristövaikutukset ovat muuttuneiden tavoitteiden johdosta merkittävästi vähäisemmät verrattuna aloitusvaiheessa esitettyihin tavoitteisiin. Hanketta ei ole kuitenkaan nykyisessä muodossaan arvioitu YVA-menettelyssä yhtenä kolmesta toteutusvaihtoehdoista. Suunnittelualan voimaloiden sijoittelu eroaa lisäksi jonkin verran YVA -vaiheen selvitystilanteeseen nähden ja voimaloiden kokonaiskorkeutta on nostettu 200 metristä 230 metriin. Nyt esitettyä rakentamistavoitetta laajemman tuulivoimapuiston toteutusskenaarion YVA -arviointiselostus ja muuttuneen suunnittelutilanteen mukaan päivitetty ympäristövaikutusselvitykset, ovat todennäköisesti edelleen riittäviä, mutta asia olisi hyvä varmistaa vielä suoraan arviointiselostuksesta lausunnon antaneelta YVA -yhteysviranomaiselta.

Kaavaselostus on asiantuntijien ja rakenteensa puolesta looginen, selkeä ja kattava. Selostusta saattaa kuitenkin olla tarpeen päivittää hankkeen rakennusaikaisen ja toteutuksen jälkeisen ympäristövaikutusten

10.10.2017

seurannan järjestämisen osalta (varmistettava YVA -yhteysviranomaisen näkemys).

#### Alustava vastine:

*YVA-tarveharkinta-asiakirjat Kattiharjun tuulivoimahankkeeseen liittyen on toimitettu Ely-keskukseen. Ely -keskus antoi 20.9.2017 päätöksen voimaloiden korottamista koskien " Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus päättää, että Kattiharjun tuulivoimaloiden kokonaiskorkeuden korottaminen 230 metriin ei edellytä uutta ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain 252/2017 mukaista arviointimenettelyä." Lausunto lisätään kaava-asiakirjoihin.*

*Kaavaselostusta ei ole tarpeen tarkistaa rakennusaikaisen ja toteutuksen jälkeisen ympäristövaikutusten seurannan järjestämisen osalta. Seuranta ja sen toteutus esitetään tarvittavin osin YVA-aineistossa.*

Melu- ja välkevaikutusarviointien tarkastelussa ELY -keskuksella kiinnitettiin huomiota siihen, ettei tilan 152-416-4-138 rakennuskantaa ole tarkemmin tarkasteltu suhteessa voimaloista aiheutuviin haittavaikutuksiin. Kyseisen tilan tiedot puuttuvat kokonaan kaavaselostuksen sivuilla 62 ja 63 esitetystä rakennuslupataulukosta.

45-40 dB:n välinen alue:

#### Rakennuslupa

2001  
1997  
1916

#### Käyttötarkoitus

saunarakennus  
Vapaa-ajan asuinrakennus  
vapaa-ajan asuinrakennus

#### RN:o

152-408-1-24  
152-409-1-29  
152-409-1-34

#### Alustava vastine:

*Kaavaselostuksessa rakennuslupataulukossa on virhe tilan rekisterinumerossa. Kunta on toimittanut oikeat tiedot, mutta taulukko on täydennetty virheellisesti konsultilla. Kyseinen tila on taulukon tila RN:o 1-24. Tilan rakennus on saunarakennus. Taulukko korjataan kaavaselostukseen.*

Ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta annetussa yhteysviranomaisen lausunnossa on todettu suunnittelualueelle rakennettavien rakenteiden vastuukysymyksen selvitystarve. Maanomistajien oikeusturvan puolesta, myös kaavaselostuksessa olisi tarpeellista selvittää, miten jäljelle jäävien tuulivoimarakenteiden vastuukysymys on sovittu järjestettäväksi.

#### Alustava vastine:

*Kaavaselostusta ei ole tarpeen täydentää vastuukysymysten suhteen, koska hanketoimija laatii maanomistajien kanssa yksityisoikeudelliset sopimukset maanvuokraukseen liittyen, joiden sisältö ei ole julkista tietoa.*

Kaavakartalta löytyy muutamia puutteita. Voimalan nro 13 id -merkintä puuttuu ja muinaisjäännöksistä on jäänyt merkitsemättä kaksi vanhaa ja yksi uusi löydös. Kaavamääräyksistä puuttuu luo -merkintöjen (2 kpl)

10.10.2017

---

selite ja näitä koskeva määräys. Lisäksi kaavakartan selitteisiin on jäänyt ilmeisen turhaan voimalinjan yhteystarvetta osoittava merkintä.

**Alustava vastine:**

*Kaavakartan merkinnät ja määräykset tarkistetaan. Kaavakartalta puuttuu yksi muinaisjäännös.*

Yleismääräyksiä olisi aiheellista todeta, että rakennuslupamenettelyssä varmistetaan rakennusluvan saavan voimalatyyppin vastaavan ominaisuuksiltaan sitä, mitä yleiskaavan valmistelutyössä on käytetty tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arvioinnissa.

Hyödyllistä olisi MRL 43§:n toisen momentin mukaisesti annettava yleismääräys, jolla todetaan, ettei yleiskaava-alueella tai sen osalla ei saa rakentaa siten, että sillä vaikeutetaan yleiskaavan toteuttamista (rakentamisrajoitus).

Yleismääräyksiin olisi myös tarpeen lisätä lausunnonpyyntötarve Puolustusvoimilta hankkeenrakennuslupavaiheessa

**Alustava vastine:**

*Lausunto merkitän tiedoksi näiltä osin.*

*Kaavan yleismääräyksiä ei päivitetä kaavan ehdotusvaiheesta.*

*Informatiivisessa mielessä kaavakarttaan voidaan tuoda esimerkiksi lausuntopyyntötarve puolustusvoimilta tai yleismääräys voimalatyyppiä koskien.*

*Kaavakarttaan ei tuoda MRL 43§:n mukaista rakentamisrajoitusta.*

Turvallisuutta kaavaselostuksessa käsittelevää kappaletta 10.9.2 on tarpeen täydentää myös paloturvallisuus huomioiden. Viimeistään rakennuslupamenettelyssä on kunnan lupaviranomaisen huomioitava myös paloturvallisuuteen liittyvät kysymykset.

**Alustava vastine:**

*Kaavaselostusta täydennetään seuraavasti: Tuulivoimalat ja niiden ympäristö hoidetaan Suomen Pelastusalan Keskusjärjestö SPEK:in laatiman ohjeistuksen "Tuulivoimaloiden paloturvallisuus" (CFPA-E No 22:2012 F) mukaisesti.*

**4. Viranomaisten puheenvuorot**

Museovirastolla ei ole lausuntoon lisättävää.

Ely-keskuksella ei ole lausuntoonsa lisättävää.

Seinäjoen alueen ympäristöterveydenhuolto: Ei lisättävää lausuntoon.

**5. Muut asiat**

Viranomaisneuvottelussa keskusteltiin saadusta palautteesta sekä tulevista toimenpiteistä niiden suhteen. Keskusteluissa nousi esiin etenkin

10.10.2017

---

se, että voimaloiden rakenteet tulee sijoittua tv-alueiden sisäpuolelle. Kokouksessa käytiin em. lisäksi keskustelua turvallisuusriskeistä sekä meluhaitoista.

Keskustelua käytiin jäänpoiston eri mahdollisuuksista, mutta varmuutta siitä, millainen systeemi aikanaan rakennettaviin voimaloihin tulee, ei saatu.

Kaavakarttaan tehdään teknisiä muutoksia ennen kaavan hyväksyntää. Koska tv-alueita pienennetään (voi vaikuttaa yksityisoikeudellisiin sopimuksiin), suoritetaan maanomistajien erilliskuuleminen lokakuussa 2017.

Muistion laatija

Susanna Paananen

Jakelu

Tiedoksi