



Kainuun elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

PL 115
87101 KAJAANI

1. KAIELY lausuntopyyntö ak AR7906/20.4.2021

KAJAANIN KATAJAMÄEN TUULIVOIMAPUISTON YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIOHJELMA

Kainuun Ely-keskus on 1. viiteasiakirjalla pyytänyt lausuntoa Kajaanin Katajamäen tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta.

1 Puolustusvoimien toiminnan huomioonottaminen tuulivoimarakentamisessa

Maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) 24§ mukaan kaikessa alueiden käyttöä koskevassa suunnittelussa on otettava huomioon valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet. Lisäksi laissa maankäyttö- ja rakennuslain muuttamisesta (467/2019) pykälät 4 a § ja 33 § vahventavat aiempia velvoitteita.

Alueiden käytön suunnittelussa on turvattava maanpuolustuksen, rajaturvallisuuden ja rajavalvonnan, väestönsuojelun sekä huoltovarmuuden edellyttämät kehittämistarpeet ja varmistettava, ettei niistä vastaavien tahojen toimintamahdollisuuksia heikennetä.

Maakuntakaavassa virkistys- ja suojelualueeksi osoitetulla alueella, Puolustusvoimien tai Rajavartiolaitoksen tarkoituksiin osoitetulla alueella ja liikenteen tai teknisen huollon verkostoja tai alueita varten osoitetulla alueella on voimassa rakentamista koskeva rajoitus. Rakentamisrajoituksen aluetta voidaan kaavassa erityisellä määräyksellä laajentaa tai supistaa.

Merkittävin ja laaja-alaisin tuulivoimaloista aiheutuva vaikutus kohdistuu puolustusvoimien aluevalvonnassa käyttämiin sensorijärjestelmiin. Tällä voi olla merkittäviä vaikutuksia puolustusvoimien lakisääteisen aluevalvontatehtävän suorittamiselle (Laki puolustusvoimista 551/2007 ja aluevalvontalaki 755/2000 sekä Ilmailulaki 1194/2009).

Perämeren kompensatioalueesta on laki 490/2013.

2 Puolustusvoimien lausunnot tuulivoimahankkeista

Puolustusvoimat antaa erilliset lausunnot alueiden käytön suunnitteluun (LOGR - kaavat, YVA) sekä hankkeisiin liittyen (PEOPOS). Hankkeisiin liittyen puolustusvoimat antaa erikseen pyydetessä yleensä omat erilliset lausunnot vaikutuksien tarkemmasta selvittämistarpeesta ja tuulivoimalahankkeiden hyväksyttävyydestä puolustusvoimien kannalta. Tarvittaessa hankkeista tulee tehdä vaikutusten arviointi VTT:llä. Arvion tarkemman selvityksen tekemisen tarpeesta tekee Pääesikunta (operatiivinen osasto) saatuaan tarvittavat tarkemmat tiedot (tuulivoimaloiden maksimikokonaiskorkeudet, sijoituspaikat koordinaatit ja lukumäärät) suunnitelluista tuulivoimaloista. Vaikutusten selvittämisestä vastaa tuulivoimatoimija tai kaavoittaja. Jos vaikutuksen selvitys tarvitaan, tulee se tehdä viimeistään yksityiskohtaisessa suunnittelussa.

3 Kajaanin Katajamäen tuulivoimahanke

Täyttääkseen vaatimuksen maanpuolustuksen toimintamahdollisuuksien varmistamisesta **tuulivoimatoimija pyytää tuulivoimahankeesta Pääesikunnan operatiivisen osaston lausunnon hyväksyttävyydestä ja mahdollisesta tarkemmasta selvitystarpeesta** hyvissä ajoin ennen rakennushankkeen toteuttamista. Lausuntopyyntölomake löytyy Puolustusvoimien verkkosivuilta.

YVA-ohjelman kohdassa 8.10 on mainittu, että *lausunto pyydetään viimeistään ennen rakennuslupien hakemista*. Kaavat tehdään usein oikeusvaikutteisina (osa)yleiskaavoina. Tällöin (osa)yleiskaavaa voidaan käyttää kaavan mukaisten tuulivoimaloiden rakennusluvan myöntämisen perusteena tuulivoimaloiden alueilla. Tämän vuoksi tuulivoimahankeella tulee olla PEOPOS myönteinen lausunto hyväksyttävyydestä ennen kaavan hyväksymistä.

Kajaanin Katajamäen tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa todetaan suunniteltavien tuulivoimaloiden määräksi enintään 55 kpl 300 m korkeita voimaloita.

Puolustusvoimilla ei ole muuta huomautettavaa YVA-ohjelmaan.

Jos toteutettavien tuulivoimaloiden koko (suurempi, korkeus > 10 m), määrä (enemmän) tai sijoittelu poikkeaa (> 100 m) niistä tiedoista, joilla Puolustusvoimat (Pääesikunnan operatiivinen osasto) on antanut lausunnon hankkeen lopullisesta hyväksyttävyydestä, tulee hanketoimijan saada Pääesikunnalta uusi lausunto hyväksyttävyydestä ja selvitystarpeista ennen kaavan hyväksymistä.

Myös tapauksessa, jossa muutokset ovat pienemmät kuin yllä on esitetty, pyydetään muutoksista tiedottamaan Pääesikunnan operatiivista

osastoa. Rakentajan pitää aina kysyä / pyytää siirtoon lupa sähköpostilla tms. (myös alle 100 m), jotta Pääesikunnan operatiivinen osasto saa oikeat koordinaatit tietoonsa. Uutta lausuntoa ei tarvita alle 100 m siirrosta.

Tuulivoimaloiden lopullisten toteutettavien sijaintien koordinaatit on ilmoitettava Pääesikunnan operatiiviselle osastolle.

Kaavoitukseen ja maankäyttöön liittyen on pyydettävä lausunnot puolustusvoimien lisäksi myös Suomen Turvallisuusverkko Oy:ltä (STUVE Oy), osoitteesta asiakaspalvelu.stuve@erillisverkot.fi.

4 Jatkotyöt

Jatkossa maankaivu- ja rakennustöitä tehdessä tulee huomioida alueella ja sen läheisyydessä mahdollisesti kulkevat Puolustusvoimien kaapelilinjat. Linjojen sijainti tulee selvittää vähintään kymmenen (10) työpäivää ennen aiottua rakentamista.

Puolustusvoimien kaapelin näyttö tulee tilata Johtotieto Oy:ltä. Johtotieto Oy neuvoo kaivajia ja rakentajia.

Kaapelinäyttöjen yhteystiedot:

Johtotieto Oy
Seutulantie 3-5 B
04410 Järvenpää
Puhelin 0800 12600
info@johtotieto.fi
<https://johtotietopankki.fi>

Kaapelitiedusteluista tulee pyytää lausunto myös STUVE:n asiakaspalvelusta (asiakaspalvelu.stuve@erillisverkot.fi)

Kaavoituksesta mahdollisesti aiheutuvien olemassa olevien kaapelireitien siirtojen, kaapeleiden rakentamisaikaisen suojaamisen tai muiden muutosten osalta kustannukset on kohdennettava muutoksen aiheuttajalle.

Koska kuntakaavoilla ja rakennus-/toimenpideluvilla voidaan joskus ratkaista yksittäisiä tuulivoimalakohteita, Puolustusvoimat esittää, että Siikalatvan ja Kärsämäen kunnat lisäisivät laadittaviin kunnallisiin rakennusjärjestyksiin ja tarvittavilta osin muihin yleiskaavoihin seuraavat lauseet:

”Yli 50 metriä (kokonaiskorkeus maanpinnasta) korkeista tuulivoimaloista tulee aina pyytää erillinen lausunto Pääesikunnalta koko kunnan alueella.

Myös **alle 50 metriä** (kokonaiskorkeus maanpinnasta) korkeista pien-
tuulivoimaloista tulee pyytää Pääesikunnan lausunto, mikäli kiinteistö
mille voimala rakennetaan, rajoittuu Puolustusvoimien käytössä ole-
vaan alueeseen”.

5 Yhteyshenkilöt

Lausuntopyynnöt ja kutsut neuvotteluihin tulee lähettää sähköpostilla
kirjaamo.3logr@mil.fi tai 3. Logistiikkarykmentin Esikunta (3LOGRE),
PL 14, 41161 TIKKAKOSKI, katuosoite Elemettitie18, Tikkakoski.

Yhteyshenkilöinä kaavoitus- ja edunvalvonta-asioissa ovat 3LOGR:n
kiinteistöpäällikkö, DI Kari Ponkilainen, p. 0299 573 262 ja kiinteistöinsi-
nööri, RI Tapio Seppä, p. 0299 573 263. Sähköpostiosoitteet ovat muo-
toa: etunimi.sukunimi@mil.fi.

Tuulivoimahankkeisiin (ks. tämän lausunnon kohta 2) liittyvät lausunto-
pyynnöt pyydetään toimittamaan Pääesikunnalle osoitteella kirjaamo.pe@mil.fi tai Pääesikunta, PL 919, 00131 Helsinki. Pääesikun-
nassa tuulivoima-asiaa hoitaa Pääesikunnan operatiivinen osastolla tar-
kastaja, insinööri (AMK) Jussi Karhila puh. 0299 800 (puolustusvoimien
vaihte). Lisätiedot/ tiedustelut osoitteella: tuulivoimalausunnot@mil.fi.

Rykmentin komentaja
Eversti

Vesa Happonen

Logistiikkaosaston päällikkö
Majuri

Kristian Värri

Tämä asiakirja on sähköisesti allekirjoitettu.

LIITTEET

JAKELU

TIEDOKSI

ILMAVE
KAIPR E
PE OPOS

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 siirtokyvyllään riittävä. Kantaverkon voimajohtot ovat valtakunnallisten alueiden käyttötavoitteiden (MRL 22 §, Vnp 30.11.2000) mukaisia hankkeita, joilla on energiaverkon 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

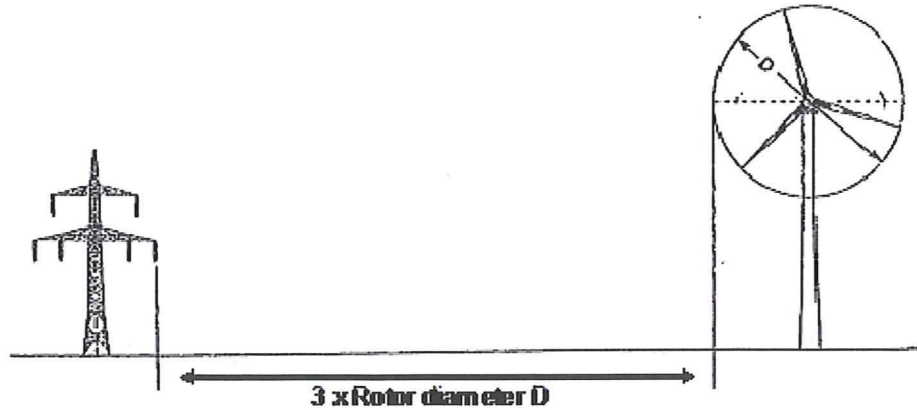
Kantaverkon voimajohtoilla on energiahuollon kannalta laajempi kuin maakunnallinen merkitys. Johtoviat kantaverkossa saattavat johtaa laajoihin suurhäiriöihin, joiden seuraukset ovat arvaamattomat. Tämän vuoksi käyttövarmuus sähkönsiirrossa on yhteiskunnan toiminnan kannalta elintärkeä. Kantaverkon käyttövarmuuden 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 voimajohtolle ja sen rakenteille.
- Voimajohtolle 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

Markus Ehrström

From: Markus Ehrström
Sent: Tuesday, 18 May 2021 13.06
To: kirjaamo.kainuu@ely-keskus.fi
Cc: marja.savolainen@fortum.com
Subject: Katajamäen tuulivoimapuisto

Hei!

Lausunto koskien Katajamäen tuulivoimapuisto - Kajaani Ympäristövaikutusten arviointiohjelma:

Hankealueesta idän suuntaan on kehitteillä tuulivoima hankkeita. Nämä hankkeet on tarkoitus yhdistää Vuolijoen sähköasemalle 400 kV voimajohtolla mikä kulki hankealueen pohjoispuolella sijaitsevan junaradan vieressä. Tuulivoimaloiden sijoittelussa tulisi huomioida suunnitteilla oleva voimalinja niin että voimalinja on mahdollista toteuttaa junaradan eteläpuolelle niin että Fingridin määrittämä minimietäisyys voimaloiden ja voimalinjan välillä säilyy. Voimalinjalle olisi hyvä varata alustavasti maksimissaan 62 metrin levyinen kaista junaradan eteläpuolella (sisältäen reunavyöhykkeen).

Fingridin lausunto tuulivoimaloiden sijoittelusta:

https://www.fingrid.fi/globalassets/dokumentit/fi/palvelut/sahkomarkkinainformaatio/lausunto_tuulivoimalan_sijoittuminen_10-6-2011.pdf

Ystävällisin terveisin,

Markus Ehrström
Projektijohtaja

ABO Wind Oy
Aleksanterinkatu 48A, 3krs, 00100 Helsinki
Puh. +358 400 428 823
markus.ehrstrom@abo-wind.fi
www.abo-wind.fi

ABO
WIND Kumppani puhtaalle energiallesi



DIGITA

Lausunto

1 (3)

21.4.2021

Kainuun ELY-keskus
Kalliokatu 4
87100 Kajaani

kirjaamo.kainuu@ely-keskus.fi

Katajamäen tuulivoimahankkeen vaikutukset

Fortum Power and Heat Oy suunnittelee Katajamäen tuulivoimapuistoa Kajaanin kaupungin alueelle. Hankealue rajautuu etelässä Sonkajärven kunnan rajaan (ja maakuntarajaan). Hankealueelle suunnitellaan enintään 55 uuden tuulivoimalan rakentamista. Suunniteltujen voimaloiden kokonaiskorkeus on korkeintaan 300 metriä ja yksikköteho 5–10 MW. Hankealueen koko on noin 8 600 hehtaaria.

Kainuun ELY-keskus on antanut Digita Oy:lle mahdollisuuden antaa kirjallisen lausunnon liittyen Katajamäen tuulivoimahankkeeseen. Digita Oy (jäljempänä Digita) kiittää lausuntomahdollisuudesta ja lausuu seuraavaa:

Digitan antenni-tv vastaanottoneuvonnassa Digita Infossa on ajantasainen ja kattava tieto antenni-tv:n vastaanotto-olosuhteista. Vaikutusalueella ei ole todettu katvealuetta.

Digita toteaa, että tuulipuistot voivat aiheuttaa merkittävää haittaa antenni- tv:n vastaanottoon ennen kaikkea radio- ja tv-lähetysasemaan nähden puiston takana olevissa asuin- ja lomarakennuksissa. Vastaanotto-ongelmat voivat syntyä jo yhdenkin tuulivoimalan tapauksessa. Pahimmillaan tuulivoimala voi estää tv-signaalin etenemisen kokonaan.

Antenni-tv-lähetyksiä käytetään myös viranomaisten vaaratiedotteiden välityskanavana. Tuulivoiman aiheuttaessa häiriön antenni-tv-vastaanottoihin vaikuttaa se tällöin myös vaaratiedotteiden saatavuuteen ja sitä kautta yleiseen turvallisuuteen. Tämän vuoksi vaikutukset antenni-tv-vastaanottoihin tulisi ottaa huomioon myös turvallisuuteen liittyvien vaikutuksien arvioinnissa.

Antennitelevisiion vastaanotto-ongelmien syntymisen estämiseksi onkin erittäin tärkeää tutkia suunnitellun tuulivoimalan vaikutus antenni-tv-lähetysten näkyvyyteen jo hyvissä ajoin ennen rakennuslupien hakemista ja myöntämistä, ja mieluiten jo ennen tuulivoimalan sijaintipäätösten tekemistä.



21.4.2021

Esitämme, että kaavoituksen edetessä, viimeistään rakennuslupien myöntämisvaiheessa:

- hankevastaavan on esitettävä konkreettinen suunnitelma tuulivoimalan valtakunnallisen radio- ja tv-verkon lähetyksille aiheuttamien häiriöiden estämiseksi tai poistamiseksi, tai mikäli suunnitelman laatiminen hakemusvaiheessa ei ole mahdollista, hankevastaavan tulee sitoutua laatimaan ja toimittamaan konkreettinen suunnitelma häiriöiden poistamiseksi viranomaisen asettamaan määräpäivään mennessä; ja
- tarvittaessa täsmennetään, että tuulivoimahankkeen hankevastaava häiriön aiheuttajana on velvollinen huolehtimaan häiriöiden poistamisesta sekä siitä aiheutuvista kustannuksista.

Eduskunnan liikenne- ja viestintävaliokunta on mietinnössään (LiVM 10/2014 vp - HE 221/2013 vp) todennut, että tuulivoimahäiriössä häiriönaiheuttaja huolehtii tilanteen korjaamiseksi tarvittavista toimenpiteistä ja myös vastaa kustannuksista. Valiokunta on jo aiemmin katsonut, että tämän kaltaisen aiheuttaja vastaa -periaatteen tulisi olla yleisemminkin taajuuksien häiriöiden yhteydessä noudatettava lähtökohta.

Digita toteaa, että antenni-tv:n verkko-operaattori Digitan velvollisuuksiin ei kuulu tuulivoimaloiden tv-lähetyksille aiheuttamien häiriöiden korjaaminen, vaan vastuu kuuluu häiriöiden aiheuttajalle. Näin ollen tuulivoimahankkeesta vastaavan on esitettävä konkreettinen suunnitelma häiriöiden estämiseksi ja poistamiseksi sekä otettava vastuu häiriöiden poistamisesta sekä niistä aiheutuvista kustannuksista.

Digita toteaa, että tuulivoimaloiden tv-vastaanotolle aiheuttamat häiriöt ja niiden vaikutukset ja vaikutusalueet voidaan riittävällä suunnittelulla nykyisin ennustaa. Tämän lausunnon kohteena oleva tuulivoimahanke voi muodostaa häiriöitä yhteisvaikutuksena toisien tuulivoimahankkeiden kanssa.. Häiriön poistokeinoja toteutettaessa on otettava huomioon myös alueen muut mahdolliset tuulivoiman rakentamishankkeet.

Lisäksi Digita toteaa, että tuulivoimaloiden aiheuttamien häiriöiden hoitamisessa ei valitettavasti ole alalle syntynyt yleisiä käytäntöjä. Tuulivoimaloiden aiheuttamat häiriöt voivat pahimmillaan estää kokonaan antenni-tv -signaalin vastaanoton. Erityisesti tilanteessa, jossa olemassa olevan tv- ja radiolähetyksiaseman lähistölle sijoitetaan useita tuulivoimaloita, voidaan pahimmassa tapauksessa ajautua tilanteeseen, jossa tv-signaalin eteneminen estyy kokonaan.

Sen vuoksi onkin erityisen tärkeää, että tuulivoimaloiden tv-vastaanotolle aiheuttamat häiriöt pyritään välttämään hyvissä ajoin etukäteen jo voimaloiden suunnitteluvaiheessa tuulivoimaloiden ja verkko-operaattoreiden välisellä yhteistyöllä. Ellei näin tehdä, riskinä on, että tuulivoimaloiden roottoreiden kotitalouksien tv-vastaanotolle aiheuttamat häiriöt jäävät korjaamatta ja kotitalouksien kärsittäviksi. Tästä on jo olemassa valitettavia esimerkkejä (esim. Pori Peitto). Tuulivoimayhtiöt tulee siten jo kaavoitus- ja rakennuslupavaiheessa velvoittaa huolehtimaan siitä, että tuulivoimalat sijoitetaan alueelle siten, että häiriöitä kotitalouksien antenni-tv:n vastaanotolle ei aiheudu. Viranomaisten tulisi päätöksessään tuoda selvästi esiin myös se, että mikäli huolellisesta ennakkosuunnittelusta huolimatta tuulivoimalat kuitenkin aiheuttavat häiriöitä tv-



DIGITA

Lausunto

3 (3)

21.4.2021

vastaanotolle, tulee niiden myös huolehtia häiriöiden poistamisesta ja niistä aiheutuvista kustannuksista.

Digita suhtautuu myönteisesti tuulivoiman käyttöön energianlähteenä. Jo toteutetut tuulivoimalat ovat kuitenkin osoittaneet, että tv- lähetyksensä jälkeen rakennetut tuulivoimapuistot voivat aiheuttaa olennaisia häiriöitä tv- vastaanottoon. Mahdollisten tuulivoimaloiden aiheuttamien häiriöiden korjaaminen ei kuulu Digitan velvollisuuksiin ja televisiovastaanoton varmistamiseksi alueella on erittäin tärkeää, että tuulivoimatoimija huolehtii aiheuttamiensa häiriöiden poistamisesta ja niistä aiheutuvista kustannuksista.

Lisätietoja asiassa antaa Heikki Lindberg, heikki.lindberg@digita.fi, +358 40 560 4974.

Kainuun elinkeino-, liikenne-
ja ympäristökeskus (ELY-keskus)

Lausunto
19.5.2021

1(3)

Kalliokatu 4

PL 115

87101 Kajaani

kirjaamo.kainuu@ely-keskus.fi

Lausuntopyyntö Kajaanin Katajamäen tuulipuiston YVA –ohjelmasta

Etelä Kajaanin Kylät ry

Murtomäentie 967

87900 Kajaani

p. 044 573 5770

etelakajaaninkylatry@gmail.com

Lausunto koskee Fortum Power and Heat Oy:n suunnitteilla olevaa Katajamäen tuulivoimapuisto -hanketta Kajaanin kaupungin alueelle, joka rajautuu etelässä Sonkajärven kunnan rajaan (ja maakuntarajaan) noin 8600 hehtaarin alueelle. Hankealueelle on suunnitelmassa rakentaa enintään 55 uutta tuulivoimalaa, joiden kokonaiskorkeus on noin 300 metriä. Ko. tuulivoimapuistohanke muodostuu hankealueesta ja tarkasteltavasta sähkönsiirrosta. Alue kuuluu tällä hetkellä noin 30 eri maanomistajalle.

Tällä hetkellä alueen läheisyyteen on suunnitteilla myös toinen tuulivoimapuistohanke: Kajaanin Kivikankaan tuulivoimahanke ja 400 kV voimajohto. Alustava voimalasuunnitelma on tehty enintään 68 voimalalle, joiden kokonaiskorkeus on noin 300 metriä.

Suomen ilmastopolitiikan tavoitteet koetaan tärkeinä pienissä maaseutukylissä, kuten eteläisessä Kajaanissa. Kyläyhdistyksenä tiedostamme suunnitteilla olevien tuulivoimapuistohankkeiden merkityksen fossiilisten polttoaineiden korvaamiseksi uusiutuvalla energialla. Puhtaamman energian lisäksi myönteistä on, että hanke tuo toteutuessaan mm paikkakunnalle lisää tarpeellisia verotuloja ja vaikuttaa alueen työllisyyteen ja yritystoimintaan. Tuulivoima on mahdollisesti hyödynnettävissä myös maaseudun yritystoiminnassa.

Tuulivoimaloita on Suomessa tavallisimmin sijoitettu rannikkoalueille ja korkeina rakennelmina osa ihmisistä kokee ne sopimattomiksi sisämaan luonnonmaisemaan. Muutos, vaikka olisikin mahdollisuus pelottaa ja harmittaa osaa uuden tuulivoimala-alueen asukkaita. Tuulivoimaloiden aiheuttamista taustaanistä ja siipien lavoissa vilkkuvista lentoestevaloista ja auringon valosta on kerätty tietoa ja tehty tutkimuksia.

Voimaloiden lähellä asuvat ihmiset ovat kertoneet ja jakaneet sosiaalisessa mediassa ja muissa medioissa omakohtaisia kokemuksia, joista negatiiviset jäävät mieleen parhaiten. Tutkittua ja kokemuksista kerättyä tietoa saadaan tuulivoimapuistojen vaikutuksista koko ajan lisää, jota on tärkeä hyödyntää uusia hankkeita suunniteltaessa. Hyvä tiedottaminen hankkeesta on tärkeää. On erittäin hyvä, että maanomistajille ja hankealueen läheisyydessä asuville asukkaille ja yhteisöille annetaan mahdollisuus vaikuttaa ja kertoa mielipiteensä jo suunnitteluvaiheessa. Alueella asuvien asukkaiden ja maanomistajien kannanotoilla, lausunnoilla ja mielipiteillä on toivottavasti myös vaikutusta lopulliseen tuulivoimaloiden sijoitteluun ja lukumäärään.

Etelä Kajaanin Kylät ry toiminta-alueella on noin parisataa taloutta, joissa asuu vakituisesti yli 200 asukasta. Kesäaikaan asukkaiden määrä liki kaksinkertaistuu. Eteläisen Kajaanin maaseutu- asumiseen yhdistetään vahvasti luonto ja ekologinen elämäntapa. Luonnonläheisessä asuinympäristössä on tilaa erilaisille luontoon liittyville harrastuksille ja elämyksille. Läheltä löytyvät sien- ja marjamaat sekä metsästys- ja kalastusmahdollisuudet. Maaseudun rauhaa arvostetaan asuinympäristönä. Maaseutu vetää puoleensa erilaisia asukkaita; nuoria, lapsiperheitä, koulutettuja aikuisia ja ikä-ihmisiä, joista osa on paluumuuttajia. Oma auto, sähköiset asiointi mahdollisuudet ja toimivat alueelliset palvelut mahdollistavat maalla-asumisen. Viime vuosina Etelä-Kajaanin väestön ikärakenne on kehittynyt myönteisesti, sillä lasten, nuorten ja työikäisten osuus on kasvanut. Tälle kehitykselle toivomme jatkumoa, jotta kylät pysyvät asuttuina.

Arviointiohjelman mukaan Etelä Kajaanin kylien alueella valtakunnallisesti arvokkaat kulttuurihistorialliset kohteet ovat Murtomäen rautatieasema lähimmillään noin 6,2 kilometriä hankealueen rajasta. Murtomäessä asuintalot ovat keskitetyksi rautatieaseman läheisyydessä noin kahden kilometrin matkalla. Murtomäen aseman läheisyydessä asuu vakituisesti yli 30 asukasta. Maakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita on Kainuun Vaarakylät: Lehtovaara, joka sijoittuu noin 11 kilometrin etäisyydelle hankealueesta. Lehtovaaralla asuu myös kymmeniä asukkaita Akkovaaran läheisyydessä olevan kylätien varrella.

Hankealuetta lähimmäksi sijoittuvat Vuottolahti (2 km) ja Koski (3,5 km), joissa on myös maaseutumaista kyläasutusta. Arviointiohjelman mukaan Katajamäen hankealueesta on kyläasutusta on pohjoisessa Vuottolahden ja Mainuan kylissä lähimmillään noin 2,5–3 kilometrin etäisyydellä. Hankealueen kaakkoispuolella Hatulanmäen alueella sijaitsevat lähimmät yksittäiset asuinrakennukset, joista hankealueen reunasta alle kahden kilometrin etäisyydelle sijoittuu 47 asuinrakennusta ja 18 lomarakennusta.

Haluamme ilmaista huolemme niiden asukkaiden puolesta, jotka asuvat 2-6 km:n säteellä lähimmistä tuulivoimaloista. Vaikka konkreettista ja tieteellisesti todistettua näyttöä ei olisikaan tuulivoimaloiden haitoista ihmisen terveydelle, on kuitenkin mahdollista, että jotkin ihmiset kokevat niistä haittaa ja tämä kokemuskin on otettava todesta. Mitä ohjelmassa on suunniteltu näiden henkilöiden varalle? Haluamme tämän otettavan huomioon.

Asuinviihtyvyyys voi myös huonontua paljon alueilla, jotka tulevat alle 2 km päähän voimaloista. Miten ne ihmiset huomioidaan hankkeessa, jotka eivät voi viihtyvyyden takia asua enää tulevan voimala-alueen läheisyydessä. Pitääkö heidän vain muuttaa pois omin kustannuksin, vai voivatko he saada jotain kompensatiota tai haittakorvausta? Alenevatko asuntojen arvot alueella entisestään?

Arviointiohjelman mukana liikenne tuulivoimapuistoon tullaan suunnittelemaan pääasiassa olemassa olevia teitä hyödyntäen. Vaikka hankealueella on kattavasti tieverkostoa, kylätiet ovat paikoin suhteellisen heikossa kunnossa ja läpiajoliikennettä on tiestön kuntoon nähden paljon. Rekkaliikenne metsänhakkuu- ja turvetuotantoalueille pahentavat tilannetta entisestään. Raskas liikenne on vilkasta ja tukkirekka voi tukkia koko tien lastattaessa puuta, koska ajoväylä on liian kapea. Tiestön kunto vaihtelee myös urakoitsijan mukaan ja tienkäyttäjän linjaan joutuu olemaan yhteydessä useita kertoja vuodessa, etenkin talvisaikaan. Olemme huolissamme liikenteen lisääntymisestä kyläteillä, viitostiellä ja Kajaani- Kokkola tiellä rakentamisen aikana. Liikennettä on kuitenkin runsaasti ja turvallisuus teillä tulisi huomioida liikenteen lisääntyvän kuormituksen takia sujuvan liikenteen ja onnettomuuksien välttämiseksi hyvin etukäteen.

Myös toinen alueen läheisyyteen suunnitella oleva tuulivoimapuistohanke tulee ottaa huomioon arviointisuunnitelmassa esitettyä paremmin. Tuulipuistojen yhteisvaikutusten selvittelyn tulee olla perusteellista, jos esitettyjen suunnitelmien mukaan 112-123 myllyä rakennetaan alueelle. Suunnitelmissa olevista myllyistä osa tulee mielestämme liian lähelle asutusta ja on erittäin tärkeää, että jonkinlaiset vähimmäisetäisyydet (5-10 km) toteutuvat vakituiseen asutukseen nähden. Voitaisiinko valitsemalla vaihtoehto VE1 eli 50 voimalaa vähentää ne viisi vaihtoehdon VE2 voimalaa alueelta Hatulanmäki ja Koivukylä missä on asutusta ? Jos tämä on mahdollista, niin kannatamme vaihtoehtoa VE1.

Kajaanissa 19.5 2021

Ystävällisesti

Etelä Kajaanin Kylät ry:n toimikunnan psta

Sinikka Laatikainen

puheenjohtaja

Maankäyttö ja ympäristö

21.5.2021

Kainuun elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
kirjaamo.kainuu@ely-keskus.fi

Lausuntopyyntö 20.4.2021 (KAIELY/622/2020)

Fortum Power and Heat Oy:n Kajaanin Katajamäen tuulipuiston ympäristövaikutusten arviointiohjelma

Fingrid Oyj kiittää mahdollisuudesta lausua hankkeen arviointiohjelmasta ja lausuu seuraavaa:

Yleistä

Fingrid Oyj on valtakunnallinen kantaverkkoyhtiö, joka vastaa Suomen sähköjärjestelmän toimivuudesta sähkömarkkinalain perusteella sille myönnetyn sähköverkkoluvan ehtojen mukaisesti. Yhtiön on hoidettava sähkömarkkinalain edellyttämät veloitteet pitkäjänteisesti siten, että kantaverkko on käyttövarma ja siirtokyvyltään riittävä.

Kantaverkkoyhtiöllä on sähkömarkkinalaissa määritelty verkon kehittämis- ja liittämisvelvollisuus. Verkonhaltijan tulee pyynnöstä ja kohtuullista korvausta vastaan liittää verkkoonsa tekniset vaatimukset täyttävät sähkönkäyttöpaikat ja sähköntuotantolaitokset toiminta-alueellaan.

Kantaverkkoliityntöjen tulee täyttää tekniset vaatimukset, jotka on esitetty Fingridin yleisissä liittymisehdoissa (YLE). Liittymisehtoja noudattamalla varmistetaan järjestelmien tekninen yhteensopivuus. Niissä myös määritellään sopimuspuolten liityntää koskevat oikeudet ja velvollisuudet. Yleisten liittymisehtojen lisäksi voimalaitosten tulee täyttää Fingridin järjestelmätekniiset vaatimukset (VJV). Asiakas huolehtii omaan sähköverkkoon suoraan tai välillisesti liittyvien osapuolien kanssa siitä, että myös niiden sähköverkot ja niihin liittyvät laitteistot täyttävät kantaverkkoa koskevat liittymisehdot ja järjestelmätekniiset vaatimukset.

Kustakin liittynnästä sovitaan erillisellä liittymissopimuksella tapauskohtaisesti.

Katajamäen tuulivoima-alue

Tuulivoima-alueen reunassa sijaitsevat Fingridin 400 kV (kilovoltin) Vuolijoki-Alapitkä (kuva 1).

Fingrid Oyj suunnittelee uutta 400 kV+110 voimajohtoa Vaalan ja Joroisten välille niin sanotun Järvilinjan vahvistamiseksi. Hankkeen arviointiselostus valmistuu kesän 2021 aikana. Lisätietoja saa hankkeen verkkosivuilta <https://www.fingrid.fi/kantaverkko/suunnittelu-ja-rakentaminen/voimajohdot/jarvilinja/>. Tuulivoima-aluetta sivuaa 8 kilometrin matkalla uuden voimajohdon YVA-menettelyn reittiosuus H-I, jossa uusi + 110 kV + 400 kV voimajohto sijoittuu nykyisen 400 kV voimajohdon itäpuolelle. Voimajohtoalue levenee itäpuolelle noin 41 metriä ja sen leveydeksi tulee yhteensä noin 103 metriä (kuva 2). Voimajohdon ratkaisu tarkentuu yleissuunnitteluvaiheessa.

Fingrid Oyj

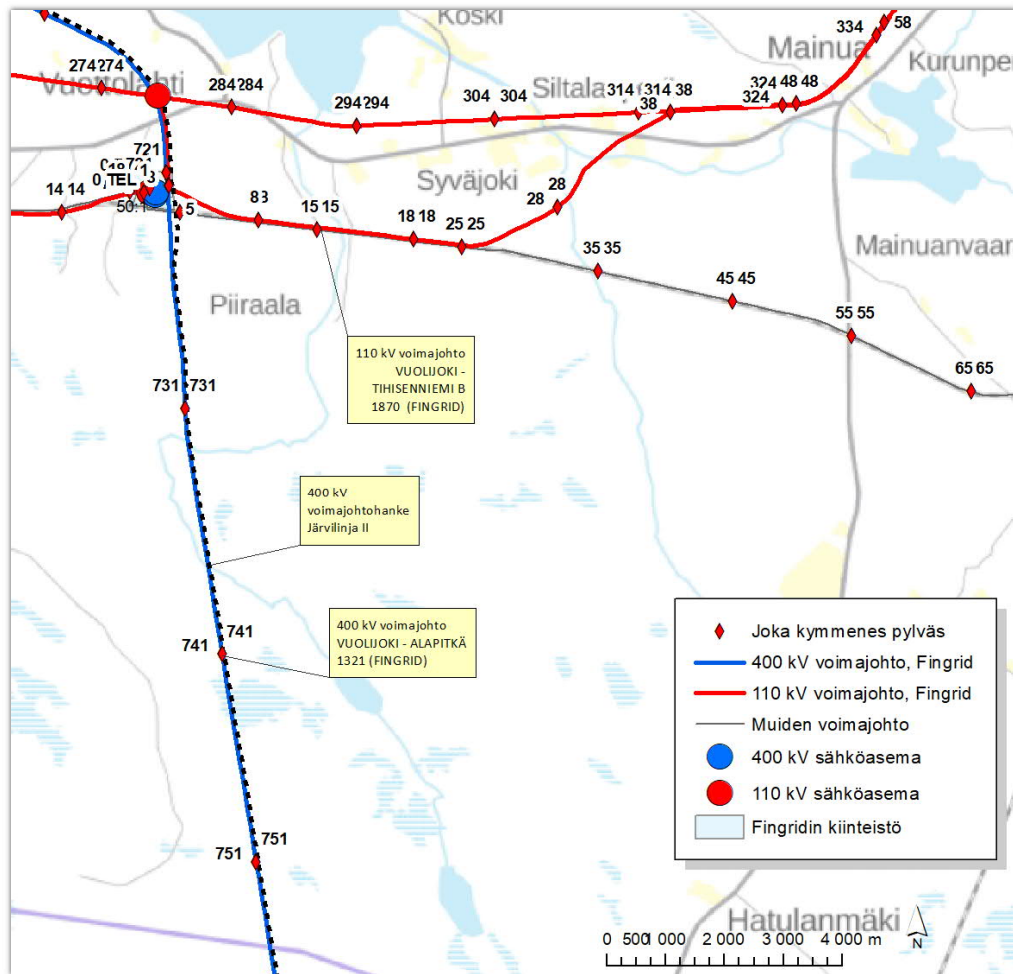
Katuosoite
Läkkisepäntie 21
00620 Helsinki

Postiosoite
PL 530
00101 Helsinki

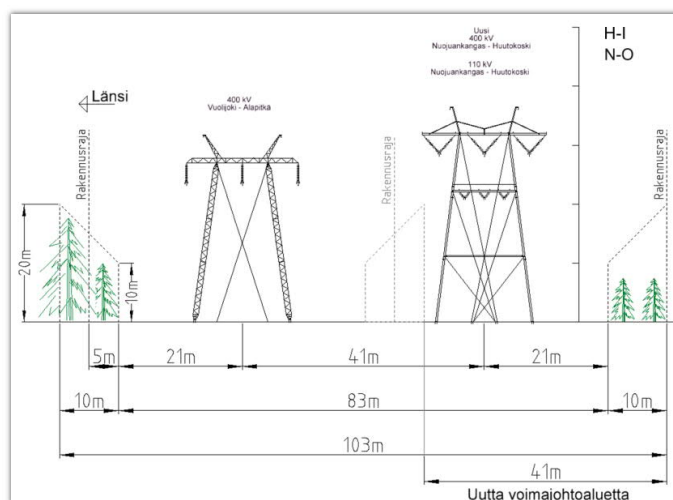
Puhelin
030 395 5000

Faksi
030 395 5196

Y-tunnus 1072894-3, ALV rek.
etunimi.sukunimi@fingrid.fi
www.fingrid.fi



Kuva 1. Kartta voimajohtoista.



Kuva 2. Fingridin voimajohtojen poikkileikkaus tulevassa tilanteessa (Järvilinjan YVA-selostuksen luonnos 2021).

Maankäyttö ja ympäristö

21.5.2021

Tuulivoimalat tulee sijoittaa vähintään 1,5 x tuulivoimalan maksimikorkeuden (maksimikorkeus = napakorkeus + lavan pituus) määrittämän etäisyyden päähän johtoalueen ulkoreunasta mitattuna. Pyydämme varmistamaan etäisyyden tuulivoimalueen suunnittelussa ja siitä, että osayleiskaava ohjaa riittävällä tarkkuudella tuulivoimaloiden sijoitusta suhteessa voimajohtoihin myös jatkosuunnittelussa. Suunnittelussa tulee ottaa huomioon luonnollisesti myös Järvilinja II uusi 400 + 110 kV voimajohto.

Fingrid laatii sähkönsiirtoverkkojen kehitystarpeet ja periaatteelliset ratkaisut yhtenä kokonaisuutena yhteistyössä voimantuotantoa suunnittelevien tahojen ja verkkoyhtiöiden kanssa. Alueella on vireillä lukuisia tuulivoimahankkeita. Niiden sähköverkkoon liittäminen saattaa vaikuttaa myös yksittäisten tuulivoimapuistojen liityntäratkaisuun. YVA-ohjelmassa on esitetty liityntä Vuolijoen sähköasemalle. Fingridin näkemyksen mukaan liityntä onnistuu Vuolijoen alueelle rakennettavalle uudelle sähköasemalle v. 2026, Järvilinja II 400 kV voimajohdon valmistettua.

Voimajohtoalueelle tai sen läheisyyteen sijoittuvasta rakentamisesta tulee pyytää Fingridistä erillinen risteämälausunto. Risteämälausunnossa esitetään annettua kaavalausuntoa yksityiskohtaisemmin ne seikat ja turvallisuusnäkökohdat, jotka hankkeen suunnittelijan ja toteuttajan on voimajohdon kannalta otettava huomioon. Lausuntopyyntö voi lähettää osoitteeseen Fingrid Oyj, Risteämälausunnot, PL 530, 00101 Helsinki tai sähköpostilla risteamalausunnot@fingrid.fi.

Muiden kuin Fingrid Oyj:n omistamien voimajohtojen osalta teidän tulee pyytää erillinen lausunto voimajohtojen omistajilta.

Pyydämme lähettämään meille tietoa hankkeen etenemisestä. Tätä YVA-asiaa Fingrid Oyj:ssä hoitaa Mika Penttilä puh. 030 395 5230.

Ystävällisin terveisin

Fingrid Oyj
Maankäyttö ja ympäristö



Mika Penttilä
vanhempi asiantuntija

Iisalmen Luonnon Ystävien yhdistys ry
Kirkkopuistonkatu 9
74100 Iisalmi
iisalmi.luontomuseo@gmail.com

Kainuun ELY-keskus
PL 115
87101 Kajaani
kirjaamo.kainuu@ely-keskus.fi

Viite: KAIELY/622/2020

Mielipide Kajaanin Katajamäen tuulipuiston ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta

Yleistä

Tuulivoimapuisto-hankeen alue on toki pirstoutunut mutta lähinnä puunhakkuun vuoksi. Teitä on varsin vähän. Ihmisen aiheuttama häirintä tai oleskelu alueella on hyvin vähäistä. Voisikin luonnehtia että alue on hyvin erämaista. Hanke tulee mm. katkaisemaan merkittävän ekologisen käytävän. Varsinkin suuret nisäkkäät käyttävät tätä. Siksi olisikin tarpeen selvittää miten suuren haitan ko. eläimille puisto tulee aiheuttamaan. Liikenne tulee kasvamaan merkittävästi. Uusien teiden ansiosta alue entisestään pirstoutuu ja ihmisten liikkuminen alueella lisääntyy merkittävästi entiseen verrattuna. Tämä tulee muuttamaan alueen levottomammaksi.

Susi

On huomioitava että sudesta saatava tieto on vanhaa. Luken ja paikallisten metsästäjien välit ovat niin huonot, että pantaseurantaa ei ole voitu tehdä. Lisäksi susihavaintoja ei ole juurikaan Tassu-järjestelmässä. Ajantasainen tiedon saanti sudesta on koko hankkeen kannalta oleellinen.

Hankealue on ollut kahden lauman (Marttisenjärven ja Lahnasjärven) rajaseutua. Viimeisen parin vuoden aikana Marttisenjärven lauma on siirtynyt voimakkaasti itään. Tämä johtuu ihmisen aiheuttamasta paineesta. On hyvin mahdollista että alueesta on tullut suden lisääntymisaluetta kun lännessä ihmisen toimeliaisuus on kasvanut siinä määrin että se haittaa suden rauhaisaa elämää. Joka tapauksessa liikenne tuulivoimapuiston ansiosta tulee lisääntymään. Nykyisin alue on hyvin rauhallista eikä siellä liiku ihminen. Rakennettava infra tulee pirstomaan kohtuullisen yhtenäistä aluetta. Rakentamisen vaikutus susiin tulisi selvittää perusteellisesti.

Ehkäpä Lukelta löytyisi tuoreita DNA-aineistoa alueelta. Jos ei tietoa ole saatavilla, niin Luken kanssa tulee suunnitella/toteuttaa miten alueen susista saataisiin tarkempaa tietoa.

Ahma

Tuulivoimalapuiston alue on merkittävä ahman lisääntymisalue. Siellä on tavattu vähintään 2 eri poikuetta viimeisen vuoden aikana. Olisikin syytä selvittää miten hanke tulee vaikuttamaan lisääntymisalueen käyttöön.

Metsähanhi

Varsinkin Lusikkalampi ja sen lähialueet ovat merkittävä hanhen sulkimis- ja lisääntymisalue sekä muutonaikainen levähdyspaikka (paikallisen tieto). Myös Alasuolla ja Haapalammella esiintyy merkittävästi metsähanhia. Karttatarkastelu ja paikallisten haastattelu on osoittanut että hankealueen kaikki vesistöt ja suot ovat perinteisiä hanhen lisääntymispaikkoja. Tämän tason alueita on hyvin vähän niin Pohjois-Savon kuin Kainuunkin puolella.

Metsähanhen osalta tulee muistaa että laji on hyvin piilotteleva ja siksi otollisin menetelmä on kartoitusmenetelmä joka tapahtuisi poikasaikaan. Tällöinkin on hyvin mahdollista että merkittävä osa hanhista jää löytämättä. Tämän takia olisi syytä kysellä paikallisilta hanhivainintoja.

Liito-orava

Yhdistys on tehnyt viimeisten kahden vuoden aikana liito-oravan kartoituksia niin lisälmen kuin Kiuruvedenkin alueella. Näihin kokemuksiin perustuen voidaan sanoa että tuulivoiman hankealueelle tehtävät 2 kartoituspäivää on aivan liian vähän. Tuona aikana ei ole mahdollista löytää kuin pieni osa liito-oravanreviireistä koska alue on niin laaja.

Lepakot

Lepakkoselvitykset aiotaan tehdä lepakkotedektorin avulla suoritettavilla kiertolaskennoilla. Tämä ei ole riittävä tapa saada selville lepakoiden esiintyvyys. Siinä on liikaa sattumanvaraisuutta. Yhdistyksemme on viime vuonna kartoittanut alueemme lepakoita. Tuolloin huomasimme, että paljon tehokkaampi tapa on jättää detektori koko yöksi nauhoittamaan lepakoiden ääniä. Oikean kuvan saamiseksi lepakoista tulee käyttää tallentavaa lepakkotedektoria esim. 10 eri paikassa vähintään 2 yötä/paikka. Tämä on helppo toteuttaa.

Viitasammakko

On selvää että alueella on viitasammakoita. Esim. viereisellä Lika-Pyöreellä niitä on kuultu tänä ja viime vuonna. Kaksi kartoituspäivää vaikuttaa vähäiseltä määrältä kun viitasammakon vuorokauden aktiivisin aika on öisin. Toki se on äänessä myös päiväsaikaan mutta vähemmän. On vaara että viitasammakosta ei saada riittävän tarkkaa kuvaa sen levinneisyydestä. Sammakoon panostettava työmäärää tulisi lisätä.

Maa- ja merikotka

Hankealueella tavataan jatkuvasti (iikottain/kuukausittain) niin maa- kuin merikotkaakin. Lisälmen luonnon ystävään yhdistyksen tietojen mukaan on hyvin todennäköistä että kumpikin laji pesii alueella. Tuulivoimalamylyjen haitta isoille petolinnuille on selvitettävä tai miten se voitaisiin minimoida. Ainakin pitäisi selvittää missä linnut pesivät.

lisalnessa 21.5.2021

Jarmo Yliluoma
puheenjohtaja

Kai Jäderholm
taloudenhoitaja

Kainuun ELY-keskus
PL 115, 87101 Kajaani
kirjaamo.kainuu@ely-keskus.fi

Viite: Lausuntopyyntöne 20.4.2021

LAUSUNTO KAJAANIN KATAJAMÄEN TUULIPUISTON YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIOHJELMASTA

Kainuun Ely-keskus pyytää mm. Kainuun liitolta lausuntoa Kajaanin Katajamäen tuulipuiston ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta (YVA-ohjelma). Fortum Power and Heat Oy suunnittelee Kajaanin eteläosaan enintään 55 voimalan tuulipuistoa, jossa yhden tuulivoimalan yksikköteho on 5-10 MW. Hankealue on noin 8 600 hehtaaria ja alue rajautuu Sonkajärven kunnan rajaan (maakuntarajaan). YVA-menettelyssä arvioitavat vaihtoehdot ovat:

- VE 0 hanketta ei toteuteta
- VE1 Katajamäen hankealueelle rakennetaan enintään 50 tuulivoimalaa. Voimaloiden kokonaiskorkeus on korkeintaan 300 m.
- VE2 Katajamäen hankealueelle rakennetaan enintään 55. Voimaloiden kokonaiskorkeus on korkeintaan 300 m.

Lisäksi sähkönsiirron osalta arvioidaan VEA: Tuulivoimapuisto liitetään valtakunnan verkkoon Fingridin Vuolijoen sähköaseman kautta, sähköasema sijaitsee noin 5 km etäisyydellä hankealueesta luoteeseen. Liitäntää varten tullaan rakentamaan noin 4-5 km pituinen voimajohto. Uusi voimajohto kulkisi suunnitelmien mukaan Fingridin Järvilinjan (110 kv) myötäisesti, sen itäpuolella. Sähkönsiirron suunnitelmat tarkentuvat hankesuunnittelun ja vaikutusten arvioinnin edetessä.

Ympäristövaikutusten arvioinnissa selvitetään keskeisimmät tuulivoimapuiston ja sähkönsiirron ympäristövaikutukset, joita ovat: vaikutukset maankäyttöön, maisemaan ja merkittäviin maisema-alueisiin, muinaismuistoihin ja alueen kulttuurihistoriaan, rakennuspaikkojen luonnonympäristöön, pesimä- ja muuttolinnustoon, vaikutukset eläimistöön ja EU:n luontodirektiivin IV(a) lajeihin, lähialueiden Natura- ja muihin luonnonsuojelualueisiin, melun ja varjon vilkkumisen vaikutukset, vaikutukset ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen, yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa ja sähkönsiirron vaikutukset.

YVA-ohjelma

Ympäristövaikutusten arviointiohjelma on laadittu kattavasti ja siitä käy ilmi hankealueen nykytila ja arvioitavat vaikutukset. Kainuun maakuntakaavatilanne on kuvattu arviointiohjelmassa.

Osoite:

Kainuun liitto,
Kauppakatu 1
87100 Kajaani

Sähköposti:

etunimi.sukunimi@kainuunliitto.fi
Kirjaamo 040 722 0900
www.kainuunliitto.fi

Laskutus:

Kainuun liitto
PL 9823
00026 BASWARE

Y-tunnus:

2496992-4

Kainuun liitto muistuttaa, että Kainuussa on voimassa viisi maakuntakaavaa, joiden maakuntakaava-alueita koskevat yleismääräykset ohjaavat yksityiskohtaisempaa suunnittelua. Kainuun liitto toteaa, että Katajamäen tuulipuistoalue kuuluu pääosin Kainuun maakuntakaavassa 2020 ja Kainuun vaihemaakuntakaavassa 2030 maa- ja metsätalousvaltaiseen alueeseen (M), jota koskee erillinen suunnittelumääräys. Lisäksi arviointiohjelmassa esitettyjen maakuntakaavamerkintöjen lisäksi hankealueelle on osoitettu maakuntakaavassa Liikenteen yhteystyökäytävä (Ik) ja alue rajautuu mm. vaihemaakuntakaavassa osoitettuun turvetuotantoalueeseen (EOt) ja valtakunnallisesti merkittävään maantiehen / runkoverkkoon.

Ympäristövaikutusten arviointiohjelman kappaleessa 8.4.5 on tuotu esille hankealueen ympäristön maakunnallisesti ja paikallisesti arvokkaita maisema- ja kulttuurihistoriallisia kohteita. Kainuun liitto toteaa tarkennuksena, että arviointiohjelmassa esitettyjen lisäksi 7-14 km etäisyydellä hankealueesta sijaitsevat Haukilammen kämpä ja 14-20 km etäisyydellä mm. Vuolijoen vanha terveystalo sekä Vuolijoen kirkko ja pappilat, jotka on osoitettu Kainuun voimassa olevassa maakuntakaavoituksessa maakunnallisesti arvokkaina kulttuurihistoriallisina kohteina tai alueina.

Kainuun voimassa olevassa tuulivoimamaakuntakaavassa suunniteltua Katajamäen tuulipuistoaluetta ei ole osoitettu seudullisesti merkittävänä tuulivoimaloiden alueena, mutta suunnitellun voimalamäärän (enintään 55 kpl) näkökulmasta hanke ylittää maakuntakaavassa asetetun seudullisen tuulivoimaloiden alueen rajan. Kainuun tuulivoimamaakuntakaavan tarkistaminen on käynnissä (Kainuun maakuntavaltuuston päätös 17.6.2019, §10). Katajamäen alueen soveltuvuutta seudullisesti merkittävään tuulivoimatuotantoon on mahdollista arvioida tuulivoimamaakuntakaavan tarkistamisen yhteydessä yhteensovittaen ja huomioiden myös muut alueen maankäyttömuodot ja -tarpeet maakuntakaavan edellyttämällä yleispiirteisellä tarkkuustasolla. Maakuntakaavataso tarkastelu perustuu maankäyttö- ja rakennuslakiin (131/1999) ja -asetukseen (895/1999). Kainuun liitto pitää tärkeänä, että Katajamäen tuulipuiston ympäristövaikutusten arvioinnissa huomioidaan muut lähialueelle suunnitellut tuulivoimahankkeet ja niiden yhteisvaikutukset mm. asutuksen ja maisemavaikutusten osalta voimassa olevassa maakuntakaavassa annettujen yleismääräysten mukaisesti.

Kainuun maakuntahallitus on hyväksynyt Kainuun tuulivoimamaakuntakaavan tarkistamisen osallistumis- ja arviointisuunnitelman 23.11.2020 ja tarkistanut sitä 19.04.2021. Kainuun liitto esittää, että tarkentunut osallistumis- ja arviointisuunnitelma huomioidaan YVA-ohjelmassa tarpeellisilta osin. Tarkentuneen tavoiteaikataulun mukaan tuulivoimamaakuntakaavan tarkistamisen kaavaluonnos on tulossa nähtäville syksyllä 2021, kaavaehdotus on nähtävillä kesällä-syksyllä 2022 ja maakuntakaava on hyväksymiskäsittelyssä loppuvuonna 2022.

Kainuun liitto



Sanna Schroderus
suunnittelujohtaja



Sanna Nikola-Määttä
suunnittelija

21.5.2021

Kainuun ELY-keskus
Kalliokatu 4
87100 Kajaani
kirjaamo.kainuu@ely-keskus.fi

KAJDno-2021-120

KAIELY/622/2020
Lausuntopyyntö 20.4.2021

Fortum Power and Heat Oy:n Kajaanin Katajamäen tuulipuiston ympäristövaikutusten arviointiohjelma

Kainuun Museolta on pyydetty lausuntoa Kajaanin Katajamäen tuulivoimapuiston YVA-ohjelmasta.

Hankkeesta vastaavana toimiva Fortum Power and Heat Oy suunnittelee Katajamäen tuulivoimapuistoa Kajaanin kaupungin alueelle. Hankealue rajautuu etelässä Sonkajärven kunnan rajaan (ja maakuntarajaan). Hankealueelle suunnitellaan enintään 55 uuden tuulivoimalan rakentamista. Suunniteltujen voimaloiden kokonaiskorkeus on korkeintaan 300 metriä ja yksikköteho 5–10 MW. Hankealueen koko on noin 8 600 hehtaaria. Vaihtoehdot ovat:

VE 0 Tuulivoimalat. Hanketta ei toteuteta.

VE 1 Tuulivoimalat. Katajamäen hankealueelle rakennetaan enintään 50 tuulivoimalaa. Voimaloiden kokonaiskorkeus on korkeintaan 300 metriä.

VE 2 Tuulivoimalat. Katajamäen hankealueelle rakennetaan enintään 55 tuulivoimalaa. Voimaloiden kokonaiskorkeus on korkeintaan 300 metriä.

VEA Sähkönsiirto. Tuulivoimapuisto liitetään valtakunnanverkkoon Fingridin Vuolijoen sähköaseman kautta. Sähköasema sijaitsee n. 5 km hankealueesta luoteeseen ja liitääntään varten tullaan rakentamaan noin 4–5 km pituinen voimajohto. Uusi voimajohto kulkisi suunnitelmien mukaan Fingridin Järviinjan (110 kV) myötäisesti, sen itäpuolella. Sähkönsiirron suunnitelmat tarkentuvat hankesuunnittelun ja vaikutusten arvioinnin edetessä.

Hankealueella on voimassa Kainuun maakuntakaava 2020, Kainuun 1. vaihemaakuntakaava, Kainuun kaupan vaihemaakuntakaava, Kainuun tuulivoimamaakuntakaava sekä Kainuun vaihemaakuntakaava 2030. Hankealuetta ei ole osoitettu tuulivoimaloiden rakentamisen alueeksi Kainuun tuulivoimamaakuntakaavassa.

Lähin valtakunnallisesti arvokas maisema-alue, Paltaniemi, sijaitsee lähimmillään noin 23 kilometrin etäisyydellä hankealueelta. Lähimmät valtakunnallisesti arvokkaat kulttuurihistorialliset kohteet ovat Murtojärven rautatieasema lähimmillään noin 6,2 kilometriä hankealueen rajasta, Sukevan vankila noin 6,5 kilometriä hankealueen rajasta, sekä Otanmäen kaivosyhdyskunta lähimmillään noin 7,1 kilometrin etäisyydellä hankealueen rajasta. Maakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita on alle 20 kilometrin etäisyydellä hankealueesta yksi, Kainuun Vaarakylät: Lehtovaara, joka sijoittuu noin 11 kilometrin etäisyydelle hankealueesta. Lähin maakunnallisesti merkittävä kulttuurihistoriallinen alue tai kulttuuriympäristön kannalta maakunnallisesti tärkeä alue on Saaresmäen kylä ja se sijoittuu noin 13,5 kilometrin päähän hankealueesta. Paikallisesti arvokkaita kulttuurimaisemia ja arvokkaita pihapiirejä tai tärkeitä rakennuskokonaisuuksia sijoittuu alle 20 kilometrin etäisyydellä hankealueesta yhteensä 14 kpl. Hankealuetta lähimmäksi sijoittuvat Vuottolahti (2 km) ja Koski (3,5 km).

YVA-ohjelmassa on käyty läpi kattavasti hankealueen maiseman ja kulttuuriympäristön yleispiirteitä ja kohteita. Muutamia tarkennuksia kohdenimiin: selostuksen sivulla 63 taulukossa Korvaniemen kylä tulisi olla Korvanniemen kylä ja sivulla 64 kohdan Hoikankankaan museoalue pitäisi olla Hoikankankaan kasarmialue.

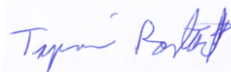
Kainuun Museo pitää hyvänä sitä, että hankkeen yhteydessä laaditaan näkemäalueanalyysi ja havainnekuvat, jotka haluamme arvioida maisemavaikutusten osalta.

Arkeologisen kulttuuriperinnön osalta on todettava, että arkeologinen inventointi alueen osalta on tarpeen. Hankealueelle sijoittuu useampiakin tervahautoja, joita ei jostakin syystä ole merkitty muinaisjäänösluetteloon. Alueen nimistön ja rinnevarjostuskarttojen perusteella alueella kuitenkin on useita muinaisjäänöksiä, jotka on syytä huomioida tuuli-voimaloiden sijaintia suunniteltaessa. Hankealueelle ja suunnitellun voimajohdon alueelle on suunnitteilla arkeologinen inventointi maastokaudella 2021. Arkeologisen inventoinnin tulokset julkaistaan erillisessä raportissa YVA-selostuksen yhteydessä. Muinaisjäänöskohteet, tervahaudat ja kulttuuriperintökohteet tulee ottaa huomioon hankkeen tarkennusmassa suunnittelussa ja jättää rakennustoimenpiteiden ulkopuolelle.

Asian on esitellyt:



Karoliina Kikuchi
rakennustutkija
044-710 0444



Tapani Rostedt
arkeologi
044-710 0507

Asian on hyväksynyt:



Antti Mäkinen
museonjohtaja
044-710 0450

TIEDOKSI: Museovirasto



Kainuun ELY-keskus
kirjaamo.kainuu@ely-keskus.fi
PL 115
87101 KAJAANI

KAJAANIN KATAJAMÄEN TUULIVOIMAPUISTON YMPÄRISTÖ- VAIKUTUSTEN ARVIOINTIOHJELMA (KAIELY/622/2020)

Kainuun ELY-keskus pyytää terveydensuojeluviranomaisen lausuntoa Fortum Power and Heat Oy:n Katajamäen tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta.

Hanke sijoittuu Kajaanin kaupungin alueelle, joka rajautuu etelässä Sonkajärven kunnan rajaan (myös maakuntarajaan), idässä lisämentiehen (VT5), lännessä Fingridin voimajohtoon ja pohjoisessa Murtomäki-Otanmäki rataan Kokkolantien eteläpuolelle (VT28). Hankealueelle suunnitellaan enintään 55 uuden tuulivoimalan rakentamista. Suunniteltujen voimaloiden kokonaiskorkeus on korkeintaan 300 metriä ja yksikköteho 5-10 MW. Hankealueen koko on noin 8 600 hehtaaria.

Arvioitavat vaihtoehdot

YVA-menettelyssä tarkastellaan seuraavia vaihtoehtoja:

Vaihtoehto VE0: hanketta ei toteuteta.

Vaihtoehto VE1: Katajamäen hankealueelle rakennetaan enintään 50 tuulivoimalaa. Voimaloiden yksikköteho on 5-10 MW ja kokonaiskorkeus on korkeintaan 300 metriä. Voimalatornit voivat edellyttää tornien harustamista.

Vaihtoehto VE 2: Katajamäen hankealueelle rakennetaan enintään 55 tuulivoimalaa. Voimaloiden yksikköteho on 5-10 MW ja kokonaiskorkeus on korkeintaan 300 metriä. Voimalatornit voivat edellyttää tornien harustamista.

Osoite

Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä
Ympäristöterveydenhuolto
Tehdaskatu 11
87100 Kajaani

Puhelin

(08) 615 61/
vaihde
Y-tunnus 2496986-0

E-mail

kirjaamo@kainuu.fi
etunimi.sukunimi@kainuu.fi

Internet

www.kainuu.fi

Vaihtoehto VEA (sähkönsiirto): Tuulivoimapuisto liitetään valtakunnanverkkoon Fingridin Vuolijoen sähköaseman kautta. Sähkönsiirtoa varten on suunnitelmassa rakentaa noin 10-15 kilometrin pituinen 110 tai 400 kV voimajohto Fingridin Järvinlinja-voimajohdon itäpuolelle. Sähkönsiirron suunnitelmat tarkentuvat hankesuunnittelun ja vaikutusten arvioinnin edetessä.

Vaikutusalue

Tuulivoimaloiden alustavassa sijoittelussa on huomioitu alueen vakituinen ja loma-asutus, tiedossa olevat luontoarvot sekä maankäyttömuodot. Tuulivoimalat on pyritty sijoittamaan siten, että lähimpiin asuin- ja lomarakennuksiin jää riittävä suoja-etäisyys. Lähin asuinrakennus sijoittuu hankealueen koillispuolelle yli 1,5 kilometrin etäisyydelle. Alle kahden kilometrin etäisyydelle hankealueen reunasta sijoittuu 47 asuinrakennusta ja 18 lomarakennusta. Vastaavasti viiden kilometrin säteellä hankealueesta sijaitsee 320 vakituista ja 123 lomarakennusta. Lähimmät asutuskeskittymät ovat Hatulanmäki, Koivukylä, Mainuanvaara ja Piiraala. Lähin taajama on Otanmäki noin seitsemän kilometrin etäisyydellä hankealueesta luoteeseen.

Liikenne tuulivoimapuistoon on tarkoitus suunnitella pääasiassa olemassa olevia teitä hyödyntäen ja niitä tarvittaessa parantaen. Uutta tiestöä joudutaan rakentamaan tuulivoimapuiston sisällä, jolloin pyritään hyödyntämään olemassa olevia tiepohjia mahdollisuuksien mukaan. Teitä käytetään rakentamisvaiheessa betonin, soran ja voimaloiden komponenttien kuljetuksiin. Yksittäisen voimalan rakentaminen on arvioitu edellyttävän 12-16 erikoiskuljetusta sekä lisäksi tavanomaisia kuljetuksia. Yhteensä kuljetuksia kutakin voimalaa kohden on 150-180 riippuen valittavasta voimalatyypistä.

Hankealue on pääosin metsätalouskäytössä ja virkistyskäyttö kohdistuu ulkoiluun, marjastukseen, sienestykseen, metsästykseseen ja luonnon tarkkailuun. Hankealueella on useampia pienehköjä järviä tai lampia, joista suurimmat ovat Alimmainen Vuottojärvi ja Ylimmäinen Vuottojärvi. Hankealue ei sijoitu luokitellulle pohjavesialueelle. Lähimpänä on Järvenpään pohjavesialue, noin kolmen kilometrin etäisyydellä hankealueesta etelään.

Ympäristövaikutusten arvioinnin yhteydessä tehtävien luonto- ym. selvitysten perusteella tuulivoimaloiden sijoittelua tarkennetaan ja voimalapaikkojen lukumäärä voi muuttua jatkosuunnittelussa.

Kainuun soten ympäristöterveydenhuolto toteaa Katajamäen tuulivoimapuiston YVA-ohjelmasta seuraavaa:

Arviointiohjelmassa on esitetty arvioitavat ympäristövaikutukset sekä laadittavat selvitykset. Arvioinnin aikana etsitään mahdollisuuksia

Osoite

Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä
Ympäristöterveydenhuolto
Tehdaskatu 11
87100 Kajaani

Puhelin

(08) 615 61/
vaihe
Y-tunnus 2496986-0

E-mail

kirjaamo@kainuu.fi
etunimi.sukunimi@kainuu.fi

Internet

www.kainuu.fi

myös vähentää hankkeesta aiheutuvia merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia ja arviointiselostukseen tullaan esittämään mahdolliset haittojen vähentämisen- ja lieventämistoimenpiteet. Terveydensuojeluviranomaisen näkökulmasta tärkeät ihmisiin kohdistuvat kokonaisvaikutukset on tuotu selkeästi esille arviointiohjelmassa.

Melu- ja välkevaikutukset ovat yleisimmät tuulivoimaloiden vaikutukset, jotka koetaan ihmisten terveyteen vaikuttavina tekijöinä. Tuulivoimaloiden valojen käyttö ja käyttäytyminen tulee edellyttää sellaiseksi, että ihmisten terveyteen mahdollisesti vaikuttavat tekijät, kuten esim. vilkkuvat valot, minimoidaan käytettäväksi vain silloin, kun se on välttämätöntä esimerkiksi lentoliikenteen vuoksi. Voimaloiden aiheuttamaan meluun vaikuttaa oleellisesti niiden koko sekä melun leviämiseen paikalliset olosuhteet, mm. maaston muodot, kasvillisuus, vesistöjen läheisyys, sääolot ym. Tuulivoimalan tuottaman äänen ominaisuudet, kuten voimakkuus, taajuus ja ajallinen vaihtelu, riippuvat tuulivoimaloiden lukumäärästä, niiden etäisyyksistä toisiinsa sekä tuulennopeudesta. Melu- ja välkevaikutukset tulee ottaa huomioon vaikutuksia arvioitaessa ja varsinkin mikäli tuulivoimaloiden koko (teho, korkeus ym.) tulee muuttumaan aiemmin selvitetystä. Arviointiselostuksessa tulee melumallinnuksen tulokset esittää havainnollisesti karttapohjalla siten, että häiriintyvät kohteet on myös merkitty selkeästi näkyviin. Terveydensuojeluviranomainen muistuttaa, että hankkeen suunnittelussa ja toteuttamisessa on noudatettava melun ohje- ja tavoitearvoja.

Raskaan liikenteen osuus tulee kasvamaan huomattavasti lähialueilla tuulivoimapuiston rakentamisaikana. Liikennevaikutukset tulee arvioida riittävällä tasolla huomioiden melu- ja pölyvaikutukset.

Tuulivoimapuiston rakentaminen edellyttää lähtökohtaisesti teiden, perustusten ja muun infran rakentamiseen runsaasti maa- ja kiviaineksia ja niiden tarve on yleensä hankkeen toteuttamisen alussa. Selostukseen tulee arvioida vaikutukset mikäli maa-ainesten otto/louhinta tapahtuu hankealueella, joka lisää mm. meluvaikutuksia ja mahdollista pölyämistä.

Arviointiselostukseen tulee selvittää, onko hankealueella asuin- ja lomakiinteistöillä käytössä omia talousvesikaivoja ja onko hankkeen toteuttamisella vaikutusta käytettävään talousveden laatuun. Terveydensuojeluviranomainen huomauttaa, että talousvesikaivoille ei saa aiheutua hankkeesta haittaa.

Selostukseen tulee myös arvioida mahdolliset pintavesivaikutukset alapuolisiin pienvesistöihin maanmuokkauksesta johtuen (kiintoainekuormitus/samentuminen).

Osoite

Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä
Ympäristöterveydenhuolto
Tehdaskatu 11
87100 Kajaani

Puhelin

(08) 615 61/
vaihte
Y-tunnus 2496986-0

E-mail

kirjaamo@kainuu.fi
etunimi.sukunimi@kainuu.fi

Internet

www.kainuu.fi

Terveydensuojeluviranomainen pitää tärkeänä, että samanaikaisesti toteutettavassa kaavoituksessa ja tuulivoima-alueiden suunnittelussa tarkastellaan huolellisesti ihmisten elinympäristöön sekä terveyteen ja viihtyvyyteen kohdistuvia vaikutuksia. Tuulivoimarakentamisen ohjauksessa tulee huomioida pysyvä ja vapaa-ajan asutus ja muut häiriintyvät kohteet myös kuntarajojen yli. Tuulivoima-aluevausten yhteisvaikutukset tulee selvittää myös terveysvaikutusten osalta ja lisäksi kaavan suunnittelumääräyksillä tulee ohjata myös toteutettavien tuulivoimaloiden yhteisvaikutusten huomioimiseen.

Muutoin ei terveydensuojeluviranomaisella ole huomautettavaa arviointiohjelmaan.

Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä
Ympäristöterveydenhuolto



Päivi Nykänen
ympäristöterveysjohtaja



Päivi Parikka
terveystarkastaja

Osoite

Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä
Ympäristöterveydenhuolto
Tehdaskatu 11
87100 Kajaani

Puhelin

(08) 615 61/
vaihe
Y-tunnus 2496986-0

E-mail

kirjaamo@kainuu.fi
etunimi.sukunimi@kainuu.fi

Internet

www.kainuu.fi

Launonen Mirva (ELY)

Lähettäjä: Kajaanin riistanhoitoyhdistys <kajaani@rhy.riista.fi>
Lähetetty: maanantai 24. toukokuuta 2021 15.27
Vastaanottaja: ELY Kirjaamo Kainuu
Aihe: Lausunto Fortum Power and Heat Oy:n Kajaanin Katajamäen tuulipuiston ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta.

Luokat: Mirva

Hei,
Kajaanin riistanhoitoyhdistys toteaa seuraavaa:

Tuulivoimalapuistoa suunnitellessa tulee varmistaa että alueella säilyy elinvoimainen riistakanta. Alueella tulee säilyttää mahdollisuus riistanhoitoon, metsästykseseen sekä edelleen että alueen käytössä huomioidaan luonnonvaraisen eläimistön monimuotoisuus ja niiden tarpeet.

T: Matti Kulju, Kajaanin rhy

Kainuun ELY-Keskus
Kalliokatu 4,
87100 Kajaani
kirjaamo.kainuu@ely-keskus.fi

Lausunto

Johdanto

Kainuun elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus on pyytänyt Luonnonvarakeskukselta (Luke) lausuntoa Kajaanin Katajamäen tuulivoimahankkeen ja voimajohdon ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta. Fortum Power and Heat Oy suunnittelee tuulivoimapuistoa Kajaanin kaupungin alueelle. Kaava-alueelle suunnitellaan yhteensä korkeintaan 55 uuden tuulivoimalan rakentamista. Suunniteltujen voimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 300 metriä. Katajamäen tuulivoimapuisto kattaa noin 8600 hehtaarin laajuisen alan. Lisäksi hankkeen käyttöön rakennetaan hankealueelle sähköasema. Hankealueella tuotettu sähkö siirretään alustavien suunnitelmien mukaan valtakunnanverkkoon n. 5 km hankealueesta luoteeseen sijaitsevan Vuolijoen sähköaseman kautta.

Ympäristövaikutusarviointiohjelman on suunnitellut FCG Finnish Consulting Group Oy, joka tekee myös luontoselvitykset vuonna 2021.

Lausunto

Pyydettynä lausuntonaan Luonnonvarakeskus (Luke) esittää seuraavan.

Ympäristövaikutusten arvioinnissa tarkastellaan tuulipuiston sekä sähköaseman ympäristövaikutuksia rakentamisen, käytön ja käytöstä poiston aikana. Arviointisuunnitelmassa on esitetty luonnonympäristön nykytilaa ja jo tehdyt luontoselvitykset sekä suunnitelmia lisäselvityksille. Lausunnossaan Luke keskittyy riistalajeihin.

Hankealue on pääosin metsätalousmaata, jossa vaihtelevat ojitetut ja ojittamattomat suoalueet. Hankealueella on pieniä vesistöjä ja virtavesien lähiympäristöjä, jotka lisäävät alueen luonnon monimuotoisuutta. Metsät ovat pääosin kuivahkoja kangasmaita. Erityisesti alueen etelä- ja lounaisosiin sijoittuu arvokasta suoluontoa, joka on myös soidensuojelun täydennysohjelman kohteena. Lisäksi alueelta löytyy ojittamattomia ja reheviäkin suoalueita. Alue on melko tasaista, mutta perusmaastoa korkeampia kohtia sijaitsee alueen keskellä ja lounaisosissa. Tällä voi olla vaikutuksia mm. tuulivoimaloiden näkyvyyteen maisemassa.

Hankealueella tehdään vuonna 2021 linnustonselvityksiä, joten tällä hetkellä käytössä olevilla tiedoilla ei voida sanoa, pesiikö alueella uhanalaisia tai EU:n lintudirektiivin liitteessä I mainittuja riistalintuja, kuten metso, teeri, pyy, riekko. Riistalinnuista tulee selvittää myös, pesiikö alueella Suomen kansainvälisistä vastuulajeista myös laulujoutsen, tavi ja telkkä. Katajamäen hankealue sijaitsee

lintujen valtakunnallisten päämuuttoreittien ulkopuolella. Alueen läheisyydessä on muutama alueellisesti merkityksellinen lintujen lepäily- ja ruokailualue.

Linnustoselvityksiä ei ole lausuntohetkellä vielä tehty, mutta alueella aiotaan toteuttaa metsäkanalintujen soidinpaikkainventointeja kuuden maastotyöpäivän ajan maaliskuu-toukokuussa. Inventoinnit kohdennetaan alueille, joille saattaa sijoittua paikallisesti tärkeitä soidinalueita. Koska hankealue on suuri ja elinympäristöltään pirstaloitunutta, voivat soitimetkin olla pienempiä ja enemmän hajallaan. Paikallisesti pienetkin soitimet voivat olla merkittäviä paikalliselle poikastuotannolle. Koppeloiden pesimädispersaali soidinten ympärillä määrittää paikallisesti alueen metsökannan, ei pelkästään soivien koiraiden määrä yhdellä soidinalueella. Lisäksi metsäkanalinnut pesivät myös tavallisessa talousmetsässä, joten karkea selvitys pelkästään soidinpaikoista ei välttämättä kuvaa alueen metsäkanalintukantaa tarpeeksi. Metsäkanalintujen poikaslaskentoja kannattaisikin tehdä kesällä koko hankealueella asian selvittämiseksi, esimerkiksi kartoituslaskentojen yhteydessä. Kartoituslaskennassa ei pitäisi jättää kartoittamatta tavanomaisia metsäkohteita, jotta kokonaiskuva alueen linnustosta, mm. juuri metsäkanalinnuista, ei jäisi erikoiskohteiden varaan.

Vesilinnuille hankealueella sijaitsee useita pieniä vesistöjä, jotka yhdessä hankealueen ulkopuolella sijaitsevien vesistöjen kanssa muodostavat todennäköisesti tärkeän verkoston. Aluetta kannattaakin arvioida kokonaisuutena, eikä erillisinä kohteina, koska myös tuulivoimarakentamista on suunniteltu lisää.

Alueen nisäkaskantaa kartoitetaan lumijäljistä alkukevään luontoselvityksissä ja haastattelemalla paikallisia metsästysseuroja. Linja- tai riistakolmiolaskentoja ei kuitenkaan tehdä. Alueella on yksi riistakolmio, joka on laskettu vuoden 2021 talvella, ja sen tulosta kannattaa hyödyntää. On todennäköistä, ettei pienriistalajistosta saada kovin kattavaa otosta muutaman käyntikerran perusteella. Etenkin saukko jää helposti tällaisella menetelmällä huomaamatta, sillä sen havaitseminen on paljon kiinni lumioloista. On huomioitavaa, että läheisellä Talaskankaan Natura-alueella on arvioitu olevan pysyvä saukkopopulaatio.

Hankealueella esiintyy hirveä, metsäpeuraa ja metsäkaurista. Tutkimusten mukaan tuulivoimaloiden rakentaminen karkottaa hirvieläimiä sekä turbiinien alueelta, että niille vievien teiden läheisyydestä noin kolmen vuoden ajan rakentamisesta. Myös myöhempi käyttö voi aiheuttaa hirvien siirtymisen muualle etenkin syksyllä ja talvella. Rakentaminen pirstoo maisemaa, mutta toisaalta luo hirvelle ja metsäkauriille mieluista ravintoa, kun raivatut alueet alkavat kasvaa uudelleen. Tämä kuitenkin haittaa metsäpeuraa. Primäärikasvuston lisääntymisen myötä kasvavat muiden hirvieläinten tiheydet voivat ylläpitää ja kasvattaa susikantaa, jota metsäpeura ei pysty puskuroimaan, sillä se on muita hirvieläimiä huomattavasti hitaampi lisääntyjä. Lisäksi tiet luovat lineaarirakenteita, joita myöten susien liikkuminen helpottuu metsäpeuralle negatiivisin seurauksin. Luke myös muistuttaa, että merkittävä osa nykyisestä metsäpeurakannasta asuu talousmetsissä, joten sen arvoa elinympäristönä ei pidä väheksyä.

Hankealue sijoittuu Talaskankaan suojelualueen välittömään läheisyyteen ja keskelle vihreää vyöhykettä, joka yhdistää Kainuun ja maamme läntisen taigametsän. Vyöhykettä pitkin levittäytyvät useat eläinlajit. Talaskankaalla elää metsäpeuroja, ja Katajamäen hankealue on kauttakulkualetta Suomenselän ja Kainuun välillä. Aluetta pitkin kulkee edes takaisin tällä hetkellä yksi pannaotettu metsäpeura. Katajamäen hankealue sijoittuu Kainuun metsäpeurapopulaation länsireunaan, jossa vasova metsäpeurakanta on vielä harvalukuinen, mutta joka lähitulevaisuudessa yhdistäisi Suomenselän ja Kainuun metsäpeurakannat. Yhdistyminen on edellytys geneettisen monimuotoisuuden säilymiselle Suomen metsäpeurakannassa. Ensimmäinen Suomenselän Perhossa pannaotettu vaadin kulki Kainuuseen saakka keväällä 2021 (Liite 1.). Suunnitelmassa on esitetty, että paikallisesta metsäpeurakannasta saadaan tietoa kyselyllä ja mahdollisesti panta-aineistosta. Luke huomauttaa, etteivät nämä menetelmät anna välttämättä oikeaa kuvaa alueen metsäpeurakannasta. Siksi Luke suosittelee hankealueelle maastolaskentaa, jotta vaikutusten arviointiin olisi käytössä mahdollisimman realistinen ja ajantasainen aineisto.

Hankealueella esiintyy kaikkia suurpetoja. Lähin susireviiri on vuonna 2020 sijainnut hankealueesta lounaaseen. Uusin tieto reviereistä ja niiden sijoittumisesta tulee suden vuotuisen kannanarvion yhteydessä kesäkuussa 2021.

Maisematasolla jo luvitetut tuulivoimapuistot sijaitsevat hankealueesta länteen, itään ja kaakkoon. Hankealue sijaitsee tässä maisemassa siis melko keskellä. Suojelualueet jäävät suunniteltujen ja kaavoitettujen tuulivoima-alueiden väliin. Tuulivoimaloiden lisäksi maisematasolla suuret avohakkuut pirstovat myös maisemaa.

Luonnonvarakeskus esittää, että metsäpeuran ja direktiivilajien asuttamilla alueilla tuulivoimarakentamisen vaikutukset selvitetään, jotta sen välittömät ja välilliset haittavaikutukset voidaan minimoida, kuten suunnitelmassa on esitetty. Samalla Luke esittää, että tulevassa arvioinnissa on otettava huomioon saman paikallispopulaation tai osapopulaation alueella tapahtuvan muun tuulivoimarakentamisen yhteisvaikutus ko. lajien elinmahdollisuuksien muutoksiin. Tämä yhteisvaikutus tulisi ottaa huomioon erityisesti metsäpeura-alueella toimittaessa. Alueen erityisyys metsäpeurakantojen yhdistymiskohtana, ja kantojen yhdistymisen tärkeys metsäpeurakannan geneettisen monimuotoisuuden turvaajana tekee Katajamäen hankealueesta lähiympäristöineen erityisen hankalan.

Alueen kaakkoiskulmassa on turvetuotantoalue, mutta sen toiminnallisuutta ei kerrota. Lisäksi hankealueella on useampia jo käytöstä poistuneita maa-ainestenottoalueita. Vaikka tällaiset maankäyttöalueet ovat pieniä, tulisi maiseman läsipirstoutumisen ehkäisemiseksi ensin selvittää niiden käyttömahdollisuus turbiinien sijoittelussa. Lisäksi tulisi tutkia voimaloiden näkyvyys maastossa, sillä ainakin metsäpeuran osalta on hyvin mahdollista, että tuulivoimalan aiheuttama välttämiskäyttäytyminen riippuu voimaloiden näkyvyydestä maisemassa. Metsäkanalintujen taas on todettu törmäilevän turbiinien jalkoihin, mikä johtuu niiden kohtuullisen huonosta näkökyvystä, aktiivisuudesta hämärän aikaan, sekä heikosta liikeohjauksesta lennon aikana.

Ongelmaa on pystytty ainakin riekon osalta vähentämään maalaamalla turbiinin jalan alaosa mustaksi.


Lausunnon tiivistelmä

Kajaanin Katajamäen tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiin tullaan käyttämään erilaisia luontoselvityksiä. Mahdollisista vaikutuksista riistalajistoon ollaan hyvin selvillä, mutta varsinaiset selvitykset ovat vielä työn alla. Luontoselvitykset suunnitellaan keskitettävän erityiskohteisiin, ja metsäkanalintujen kohdalla soidinpaikkoihin. Kokonaiskuvaa varsinkaan alueen metsäkanalinnuista ei kuitenkaan saa, kuin kartoittamalla myös tavanomaiset metsäkohteet.

Saukon esiintyvyys alueella tulisi selvittää esim. kolmiolaskennalla. Hankealueella elää harvalukuinen metsäpeurakanta. Alue kuitenkin toimii elintärkeänä, eri metsäpeurakannat lähitulevaisuudessa yhdistävänä vihreänä vyöhykkeenä idän ja lännen taigametsien välillä. Alueen kautta levittäytyvät myös muut lajit. Metsäpeuroille Luke suosittelee maastolaskentaa, jotta vaikutusten arviointiin olisi käytössä realistinen ja ajantasainen aineisto. Hankealueella esiintyy kaikkia suurpetoja, mutta ei kirjoitushetkellä susireviiriä. Alue on lähes asumaton, mutta pirstoutuu jatkuvasti maankäytön ja mm. tuulivoiman rakentamisen takia. Luke esittää, että direktiivilajien asuttamilla alueilla on otettava huomioon muun tuulivoimarakentamisen ja maankäytön yhteisvaikutus paikallis- tai osapopulaatiotasolla kyseisten lajien elinmahdollisuuksien muutoksiin.

Liitteet

Kartta GPS-pannoitetun metsäpeuravaatimen siirtymisestä Suomenselän osakannasta hankealueen kautta Kainuuseen.



Sirpa Thessler

Yksikönjohtaja

Lausunnon valmistelijat: Annika Herrero, tutkija

Antti Paasivaara, tutkija

Riistaekologian ryhmä, Luonnonvarakeskus



Liite 1. Kartta GPS-pannoitetun metsäpeuravaatimen siirtymisestä Suomenselän osakannasta hankealueen kautta Kainuuseen keväällä 2021.

Kainuun ELY-keskus

kirjaamo.kainuu@ely-keskus.fi**ASIA: Lausuntopyyntö Fortum Power and Heat Oy:n Kajaanin Katajamäen tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta**

Viite: KAIELY/622/2020, Metsähallitukselle 21.5.2021 saapunut lausuntopyyntö

Kainuun ELY-keskus on pyytänyt Metsähallitukselta lausuntoa Kajaanin Katajamäen tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta. Metsähallitus antaa lausuntonsa hankealueelle ja sen lähelle sijoittuvien suojeluun varattujen alueiden ja Natura 2000 -alueiden haltijana sekä maakotkan suojelusta valtakunnallisesti vastuullisena tahona.

Fortum Power and Heat Oy suunnittelee Katajamäen tuulivoimapuistoa Kajaanin kaupungin alueelle. Hankealue rajautuu etelässä Sonkajärven kunnan rajaan ja maakuntarajaan. Hankealueen koko on noin 8 600 ha. Hanke muodostuu rakennettavasta tuulivoima-alueesta ja tarkasteltavasta sähkönsiirrosta.

Ympäristövaikutusten arvioinnissa tarkastellaan nollavaihtoehdon ohella kahta varsinaista toteutusvaihtoehtoa seuraavasti:

VE0: Hanketta ei toteuteta.

VE1: Hankealueelle rakennetaan enintään 50 tuulivoimalaa, joiden kokonaiskorkeus on korkeintaan 300 m.

VE2: Hankealueelle rakennetaan enintään 55 tuulivoimalaa, joiden kokonaiskorkeus on korkeintaan 300 m.

Tuulivoimapuiston liittämiseksi sähköverkkoon tarkastellaan yhtä vaihtoehtoa:

VEA: Tuulivoimapuisto liitetään sähköverkkoon Fingridin Vuolijoen sähköaseman kautta. Sähköasema sijaitsee n. 5 km hankealueesta luoteeseen ja liitää varten tullaan rakentamaan n. 4-5 km pituinen voimajohto, joka kulkisi Fingridin Järvilinjan myötäisesti, sen itäpuolella.

Metsähallitus on tutustunut ympäristövaikutusten arviointiohjelmiaan ja lausuu seuraavaa:

Hankkeen vaihtoehdoissa VE1 ja VE2 ei ole merkittävää eroa, koska voimalamäärä eroaa vain viidellä voimalalla. Käytännössä hankkeessa arvioidaan nollavaihtoehdon ohella yhtä toteutusratkaisua. Metsähallitus katsoo, että arviointiin tulisi sisällyttää aidosti VE1:ta pienempi toteutusvaihtoehto, jonka muodostamisessa tulisi



4.6.2021

MH 4010/2021

huomioida mm. soidensuojeluun valtionmaalla varattu, luonnonsuojelualueeksi perustettava Joutensuo, soidensuojeluun esitetty, yksityismaille sijoittuva kohde Talaskankaan itäpuoliset suot sekä kansallisesti tärkeä lintualue Talaskangas-Joutensuo (FINIBA), jotka kyllä mainitaan ohjelmassa s. 79-81. Lisäksi vaihtoehdon rajauksessa tulisi huomioida hankealueen tuntumaan sijoittuva maakotkareviiri.

Suunnitellulle tuulipuistoalueelle sijoittuu suuri osa suojeluun varatusta Joutensuosta, joka perustetaan luonnonsuojelulain mukaiseksi valtion luonnonsuojelualueeksi. Joutensuo tulee rajata pois hankealueesta tai, mikäli se osoitetaan tuulivoimayleiskaavassa, sitä koskevan kaavamerkinnän tulee olla SL. Joutensuolle ei myöskään voida rakentaa teitä, voimajohtolinjoja tai tehdä muita toimenpiteitä, jotka vaikuttaisivat suon hydrologiaan.

Metsähallitus toteaa yleisesti, että maakotkan suojelun taso ei ole suotuisa etenkin lajin esiintymisen eteläalueella ja lajin elinolosuhteita heikentäviin toimiin tulee kiinnittää erityistä huomioita. Viime vuosina tuulivoimahankkeita on suunniteltu melko runsaasti myös maakotkareviireille.

Salassa pidettävä osuus alkaa tästä (Julkl 24 § 1 mom. 14 kohta)

Salassa pidettävä osuus päättyy tähän

Metsähallitus katsoo, että maakotkatarkkailut ja maakotkan törmäysriski- ja muu vaikutusarviointi tulee tehdä riittävällä tarkkuudella ja asiantuntevien henkilöiden toimesta elinympäristömalleja hyödyntäen. Etenkin pohjoisemman reviirin tilanteeseen on tarvetta varata riittävästi maastohavainnointiaikaa (väh. 100 tuntia), jotta reviirin lintujen liikkeet ja pesäpakat voidaan luotettavasti selvittää. Tarvittaessa tulee arviointiin sisällyttää myös pesäpaikkojen etsintää. Metsähallitukseen voi olla yhteydessä arviointimenetelmien yksityiskohtien sekä pesimistilanteen ja elinympäristömallien osalta.

Tämän lausunnon ovat valmistelleet suojelubiologi Hannu Tikkanen sekä erikoissuunnittelija Ari Meriruoko.

Kuusamossa 4.6.2021



Arja Hälinen
Aluepäällikkö

Metsähallitus, Pohjanmaan-Kainuun Luontopalvelut



Kainuun ELY-keskus
PL 115
87101 Kajaani
kirjaamo.kainuu@ely-keskus.fi

Viite Lausuntopyyntö: Katajamäen tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointiohjelma KAIELY/622/2020

Suomen metsäkeskuksen lausunto

Suomen metsäkeskus kiittää mahdollisuudesta antaa lausunto Katajamäen tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta. Metsäkeskus tarkastelee arviointiohjelmaa metsälain valvonnan ja kestäväan metsätalouteen perustuvien elinkeinojen edistämisen näkökulmasta.

Asiasta lausumme seuraavaa:

Valmistelussa on hyvä huomioida, että metsälakia (1093/1996) sovelletaan yleiskaavan maaja metsätalouteen ja virkistyskäyttöön osoitetuilla alueilla. Yleiskaavan muilla alueilla metsälaki ei ole voimassa. Metsälaki velvoittaa noudattamaan luonnonsuojelulain (1096/1996), vesilain (587/2011), ympäristönsuojelulain (527/2014) ja muinaismuistolain (295/1963) säädöksiä. Kun metsälakia ei sovelleta, vaikuttaa se myös muiden metsänkäyttöä ohjaavien lakien voimassaoloon, kuten kestävan metsätalouden määrääkaiseen rahoituslakiin (34/2015) (Kamera) ja lakiin metsätuhojen torjunnasta (1087/2013) (metsätuholaki). Nämä lait ovat riippuvaisia metsälain soveltamisesta. Suomen metsäkeskus valvoo metsälainsäädännön noudattamista.

Alueilla, joilla metsälakia sovelletaan, metsälaki ohjaa metsien hoitoa ja käyttöä. Metsälain ohella metsien käyttöä säätelevät myös metsälain nojalla annettu valtioneuvoston asetus metsien kestävästä hoidosta ja käytöstä. Myös ympäristölainsäädännöllä on vaikutuksia metsätalouteen. Metsälaki asettaa metsien hoidolle ja käytölle vähimmäisvaatimukset. Vähimmäisvaatimuksissa säädetään muun muassa puun korjuusta, metsän uudistamisesta ja metsäluonnon monimuotoisuuden turvaamisesta.

Metsätalousalueet rajataan mahdollisuuksien mukaan tulevan kaavan ulkopuolelle, jos yhteensovittamisen tarvetta ei ilmene.

Alueella metsien ottaminen muuhun maankäyttöön tulee olla mahdollisimman vähäistä.

Kaavakarttojen metsätalousalueille ei merkitä luo-merkintöjä tai suojelumääräyksiä.

- Nämä kohteet tulee huomioida voimaloiden sijoittelussa ja ovat kaavan tausta-aineistoa ja esitetään esimerkiksi kaavaselostuksen liitekarttana.
- Kohteiden rajaukset saattavat muuttua ajan kuluessa ja näin ollen niiden huomioiminen tulee tehdä yksilöllisesti hakuiden yhteydessä.

Alue on pääosin metsätalousaluetta. Siksi hankkeen ja kaavan vaikutukset metsään perustuvien elinkeinoiden harjoittamiseen tulee selvittää. Mm.

- Metsäalan pieneneminen ja sen vaikutukset metsätalouteen.
- Mahdollisten suojelumääräysten vaikutus metsätalouden harjoittamiseen.
- Nykyiseen tieverkkoon ja sen käyttöön sekä rakennusaikana että toiminnan käynnistyttyä.
 - Käytetään mahdollisuuksien mukaan olemassa olevaa tieverkkoa.
- Hiilensidontaan
 - Rakennusaikana käytössä olevien alueiden metsitys ja tuulivoima-alueen metsityksen päättyminen.
 - Metsäpinta-alan väheneminen ja metsäkadon lisääntyminen.
 - Hiilensidontavaikutus ilmastoon ja metsätalouteen voimaloiden, siirtoverkon ja tietöiden rakentamisen osalta.

Lisäksi selvitykseen on liitettävä hankkeen vaikutukset riistan käyttäytymiseen sekä alueen metsästyksen harjoittamiseen ja vetovoimaisuuteen alueella.

Lopuksi huomiona ettei selostuksessa mainittu hankealueen maanomistajille maksetava vuokratulo ole verotuksellisesti metsätalouden tuottoa.



Tuomo Mikkonen
elinkeinopäällikkö, Kainuu
p.044 7104226
tuomo.mikkonen@metsakeskus.fi

Launonen Mirva (ELY)

Lähtettäjä:
Lähetetty: torstai 20. toukokuuta 2021 16.08
Vastaanottaja: ELY Kirjaamo Kainuu
Aihe: Katajamäki tuulivoima YVA

Luokat: Mirva

Asiani koskee Kajaanin eteläosiin Katajamäen tuulipuisto nimellä kulkevaa hanketta ja sen YVA:a.

Vastustan jyrkästi moista hanketta, varsinkin siinä laajuudessaan missä nyt suunnitelmat ovat. Eli VO 0 tuulivoimalat! Aluettahan ei ole edes kaavoitettu energiantuotantoon, lukuunottamatta muutamia turvetuotantoalueita joille ei lupia edes myönnetty vedoten ympäristöön. Alue on maakuntakaavassa erityistä hiljaista aluetta, erämaata. Laajoja suoalueita, hyviä metsästys- ja kalastusseutuja. Ihmettelen suuresti tätä nykyvouhotusta tuulivoimaa kohtaan. Jos se kerran ei ole kenellekään haitaksi, niin kumma ettei niitä voi tikuttaa suurien kaupunkien läheisyyteen. Tänne erämaahan jos niitä tehdään niin niistä tehdään niin valtavia laitoksia jotka pilaavat maisemat tyystin. Ei ole asukkaille eikä turisteille mieluista maisemaa katsoa sitä vilkettä ja myllyjen määrää.

Toivottavasti saatte paljon negatiivista palautetta asiasta, sillä meidän kylillemme ei tuulivoima laitoksia kaivata! Meillä on jo tuossa lähellä Terrafamen kaivos joka laajenee hiljalleen isommaksi.



19.05.2021

Kainuun ELY-keskus
kirjaamo.kainuu@ely-keskus.fi

Viite: Lausuntopyyntöne 20.4.2021 / KAIELY/622/2020

Lausunto Katajamäen tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta, Kajaani

Fortum Power and Heat Oy suunnittelee enintään 55 tuulivoimalan puistoa Kajaanin Katajamäen alueelle. Suunnittelualue rajautuu Sonkajärven kuntarajaan noin 11 kilometrin päähän Sukevalta. Voimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 300 metriä ja yksikköteho 5-10 MW. Tuulivoimapuisto liitetään valtakunnanverkkoon Fingridin Vuolijoen sähköaseman kautta. YVA-selostuksen ja osayleiskaavan on tarkoitus valmistua 2022.

Hankealueen läheisyyteen sijoittuvat Pohjois-Savon maakuntakaavan 2030 merkinnät on kuvattu suunnitelma-asiakirjassa. Pohjois-Savon maakuntakaavan 2040 2. vaiheen luonnos on parhaillaan valmistelussa ja nähtävillä syksyllä 2021. Yksi käsiteltävistä teemoista on tuulivoimapotentiaali. Luonnosvaiheeseen laaditaan kaksi vaihtoehtoa **Kyvykäs uudistuja**, jossa maakunnan hiilitase on negatiivinen ja tuulivoiman osuus maakunnan primäärienergian tarpeesta on 15-20 % sekä **Rohkea kasvaja**, jossa maakunta on hiilineutraali ja tuulivoiman osuus on 5-6 %.

Pohjois-Savon liitolla ei ole maakuntakaavoituksen näkökulmasta arviointiohjelmaan lisättävää.

POHJOIS-SAVON LIITTO

Annaelina Isola
vs. suunnittelujohtaja

Mikko Rummukainen
suunnittelija

Tiedoksi

maakuntajohtaja Marko Korhonen
aluekehitysjohtaja Satu Vehreävesa

Lausunto

21.5.2021

Fortum Power and Heat Oy:n Kajaanin Katajamäen tuulivoimapuisto -hankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelman

Kainuun ELY-keskus

kirjaamo.kainuu@ely-keskus.fi

PL 115, 87101 Kajaani, käyntiosoite on Kalliokatu 4.

Lausunnonantajat

Suomen luonnonsuojeluliiton Kainuun piiri ry

Prosessiosoite: PL 125

87101 Kajaani

Antti Lankinen

Puheenjohtaja

antti.lankinen@sotkamo.net

040 5945622

Ari Jäntti

Sihtööri/toiminnanjohtaja

ari.jantti@sll.fi, kainuu@sll.fi

040 7741983

Suomen luonnonsuojeluliiton Kajaanin yhdistys ry

Elsa Lankinen

Puheenjohtaja

elsa.lankinen@gmail.com

040 5918992

Hanna-Mari Hotta

Sihtööri

hannahotta@gmail.com

Taustaa

”Hankkeesta vastaavana toimiva Fortum Power and Heat Oy suunnittelee Katajamäen tuulivoimapuistoa Kajaanin kaupungin alueelle. Hankealue rajautuu etelässä Sonkajärven kunnan rajaan (ja maakuntarajaan). Hankealueelle suunnitellaan enintään 55 uuden tuulivoimalan rakentamista. Suunniteltujen voimaloiden kokonaiskorkeus on korkeintaan 300 metriä ja yksikköteho 5–10 MW. Hankealueen koko on noin 8 600 hehtaaria.

VE 0 Tuulivoimalat Hanketta ei toteuteta.

VE 1 Tuulivoimalat Katajamäen hankealueelle rakennetaan enintään 50 tuulivoimalaa. Voimaloiden kokonaiskorkeus on korkeintaan 300 metriä.

VE 2 Tuulivoimalat Katajamäen hankealueelle rakennetaan enintään 55 tuulivoimalaa.

Voimaloiden kokonaiskorkeus on korkeintaan 300 metriä. VEA Sähkönsiirto Tuulivoimapuisto liitetään valtakunnanverkkoon Fingridin Vuolijoen sähköaseman kautta. Sähköasema sijaitsee n. 5 km hankealueesta luoteeseen ja liitäntää varten tullaan rakentamaan noin 4–5 km pituinen voimajohto. Uusi voimajohto kulkisi suunnitelmien mukaan Fingridin Järvilinjan (110 kV) myötäisesti, sen itäpuolella. Sähkönsiirron suunnitelmat tarkentuvat hankesuunnittelun ja vaikutusten arvioinnin edetessä.”

Lausunto

Haluamme korostaa luonnon ja lajiston suhteen varovaisuusperiaatetta keskeisenä toimena suunniteltaessa Kainuun erämaisyyttä ja harvaan asuttuja seutuja muuttavia teollisuushankkeita, jota laajan tuulivoimapuiston rakentaminen on. Arviointiohjelmassa todetaan, että hankealue sijoittuu kohtalaisen rauhalliselle ja erämaiselle metsäalueelle. Seudun erämaisyyden toivotaan säilyvän myös tulevaisuudessa.

Tarkasteluun tulee nostaa tuulivoiman maakuntatasoinen uudelleen arvioni, joka on erittäin keskeneräinen sen vaatimilta selvityksiltään tällä hetkellä. Tämä koskee myös eteläisen Kajaanin neljän tuulipuistohankkeen yhteisvaikutuksia tärkeään vedenjakajavyöhykkeen ekologiseen yhteyteen, elämistön lisääntymisalueeseen, leviämisreittiin ja sen erämaisyyteen.

Tässä yhteydessä pitää tarkastella myös vaikutusta alueen retkeilyyn ja virkistyskäyttöön, esim. siihen, että rakentamisen yhteydessä menetetään tärkeä maakuntakaavassakin määritelty **Talaskankaan hiljainen alue** ja samalla mahdollisesti tulevaisuuden potentiaalinen suoerämaakansallispuisto. Tarkat Natura-vaikutusarviointit tarvitaan myös muille ympäröiviltä Natura-alueilta.

Hankealueelle on maakuntakaavassa osoitettu Joutensuon luonnonsuojelualue, jota rasittaa jo suuri voimajohtolinja ja sen suunniteltu laajentaminen. Hankealueeseen rajautuu sen itäpuolella Syväjoensalon luonnonsuojelualue ja toisaalla Tavisuon soidensuojelualue. Hankealueelle sijoittuu kaksi soidensuojelun täydennysehdotuksen kohdetta, siis Joutensuo ja Talaskankaan itäpuoliset suot. **Suojelualueiden reunoille ja läheisyyteen tuulivoimaloita ei tule sijoittaa.**

*”Hankealueelle sijoittuu osittain ”Talaskangas-Joutensuo”-niminen kansallisesti tärkeä lintualue (FINIBA). Alue on laaja, paikoin erämainen, vanhojen metsien ja soiden sekä niiden välisten pikkulampien ja purojen hallitsema kokonaisuus. Alueen kriteerilajeina ovat pohjantikka ja kuukkeli. Lisäksi hankealueen länsipuolelle, noin 2,3 kilometrin etäisyydelle sijoittuu ”Talaskangas” -niminen kansainvälisesti tärkeä lintualue (IBA).” **Tähän yhteyteen tuulivoimalasuunnitelma sopii varsin huonosti, jos ollenkaan.***

Tuulivoimaloiden sijoittelussa tulee ottaa huomioon lintujen törmäysmahdollisuuksien lisäksi **karkottava vaikutus**, mikä koskee erityisesti kahta herkkää kuikkalintulajia. Kuikasta ja kaakkurista ei näy selvityksessä mainintaa. Tämä herkkä lajipari tulee ottaa huomioon myös suojelualueiden ulkopuolella. Mm. kaakkurin päivittäiset ruokailureitit pesimäaikaan pesimälammen ja ruokailujärvien välillä tulee selvittää pesimäpaikkojen lisäksi.

Raportissa on kerrottu tiedoiltaan sensitiivisen lajien esiintymistä alueella. Tietojen käsittelyssä julkisuudessa toivotaan varovaisuutta. Monet lajeja koskevat selvitykset ovat myös vielä erittäin kesken ja hankkeen on syytä odottaa selvitysten valmistumista mm. päiväpetolintujen kohdalta. Pelkät kesän 2020 ja 2021 seurannat ja selvitykset eivät ole riittäviä.

”Syksyllä 2020 toteutetun syysmuutontarkkailun perusteella hankealueen kautta suuntautuva lintujen muutto oli pääasiassa melko vähäistä,” sanotaan arviointiohjelmassa. Mutta tarkkailu koskee vain yhtä vuotta ja linnuston muuttoreitit saattavat vaihdella vuosittain. Hankealueelle sijoittuvien suoalueiden tai vesistöjen merkityksestä lintujen muuttokaudella tulee selvittää, koska tietoa ei ole vielä.

”Hankealueen luontoarvot ovat virtavesissä ja muissa pienvesissä sekä luonnontilaisina tai sen kaltaisina säilyneissä suoluontokohteissa. Merkittävimmät luontoarvot keskittyvät suokokonaisuuksien eli Hämeensalmen ja Joutensuon sekä Vuottojärvien alueelle. Lisäksi Palojoen, Syväjoen ja Vuottojoen varrelle sijoittuu oletettavasti monimuotoisempaa puustoista ympäristöä ja mahdollisesti erilaisia korpiluontotyyppisiä. Kaikki alueen arvokkaat luontokohteet inventoidaan kesän 2021 maastoselvitysten aikana ja arvotetaan niiden luontotyyppien statuksen ja luonnontilaisuuden mukaan.

...vain vähän iäkkäämpiä metsäkuvioita...

Vesistöjä sekä soita reunustavissa metsissä sekä mahdollisilla muilla iäkkäämmillä metsäkuvioilla voi olla merkitystä vanhan metsän lintulajiston elinympäristönä. Myös alueen vesistöt monipuolistavat alueen linnustoa.”

Edellä lainatussa tekstissä mainittuja luontoarvoja ei tule heikentää tuulivoimarakentamisella. Mahdolliset louhinnat uuden tiestön ja voimalapaikkojen vuoksi tulee olla mahdollisimman vähäiset.

”EU:n luontodirektiivin liitteessä IV (a) luetellaan yhteisön tärkeänä pitämiä eläinlajeja, jotka ovat ns. tiukan suojelujärjestelmän lajeja, jolloin niiden lisääntymis- ja levähdysalueiden hävittäminen ja heikentäminen on Suomen luonnonsuojelulain nojalla kiellettyä (Lsl 49 § Lsl 42 §). Kiellosta voidaan poiketa vain luontodirektiivin artiklan 16 mukaisilla perusteilla. Poikkeusluvista päättää tarpeen mukaan alueellinen ELY-keskus. Hankealueella saattaa sen sijainnin, eri eläinlajien levinneisyyden ja elinympäristöjen puolesta esiintyä mm. lepakoita (esimerkiksi pohjanlepakko, viiksisiippa/isoviiksisiippa, vesisiippa), viitasammakkoa, liito-oravaa, saukkoa ja suurpetoja. Ennakkotietojen perusteella hankealue ei ole erityisen tärkeä esiintymisalue luontodirektiivin liitteen IV(a) lajeille (pl. susi), eikä siellä sijaitse ko. lajien tiedossa olevia lisääntymis- ja levähdyspaikkoja”

Luontodirektiivin lajien lisääntymis- ja levähdyspaikat tulee selvittää kattavasti. Paikallisen susilauman reviirin koosta (1100 km²) huolimatta myös suden lisääntymis- ja levähdyspaikat tulee selittää ja lisääntymisrauha tulee taata myös muillekin suurpedoille.

Suomen erityisvastuulla oleva silmällä pidettävän metsäpeuran esiintyminen alueella tulee selvittää ja myös lajin leviämismahdollisuudet tulee hankkeen toimissa taata.

Hankkeessa tulee noudattaa varovaisuusperiaatetta eli ennalta varautua epäiltäessä toiminnon aiheuttavan vakavaa haittaa terveydelle tai ympäristölle varsinkin, jos haitoista ei ole täyttä tieteellistä varmuutta. Energiaa tuottaessaan tuulivoima on päästötöntä, mutta perustaminen kuluttaa energiaa ja mineraaleja, muuttaa luonnon tilaa ja maisemaa läheltä ja kaukaa. Hyvällä suunnittelulla ja sijoittelulla voidaan vähentää tuulivoiman luonnolle ja ihmisellekin aiheuttamia haittoja ja tätä kautta voidaan vaikuttaa myös uusiutuvan energiahankkeiden hyväksyttävyyteen. Luonnon ystävinä toivomme maltillisempia hankkeita, nyt voimalamäärät ovat luonnon rauhaan ja kestokykyyden nähdessä kohtuuttoman suuria. VE 3 vaihtoehto olisi myös hyvä olla.

Kainuun ELY-keskus

kirjaamo.kainuu@ely-keskus.fi

Päiväys/Datum

19.05.2021

Dnro/Dnr

TRAFICOM/198551/04.04.05.01/2021

Viite/Referens

KAIELY622/2020

Liikenne- ja viestintäviraston lausunto Kajaanin Katajamäen tuulivoimapuiston YVA-ohjelmasta

Kainuun ELY-keskus on pyytänyt lausuntoa Liikenne- ja viestintävirastolta koskien Kajaanin Katajamäen tuulivoimapuiston YVA-ohjelmaa.

Viestintäyhteydet on jo varsin hyvin otettu huomioon, ohessa vielä viittaus asiaan liittyen.

Traficom lausuu seuraavaa

Tuulivoimarakentamista suunniteltaessa tulisi ottaa huomioon myös tuulivoimaloiden vaikutukset radiojärjestelmiin. Tuulivoimaloiden on monissa tapauksissa todettu vaikuttaneen TV-vastaanoton laatuun maanpäällisissä TV-lähetysverkoissa. Tuulivoimaloilla on vaikutuksia myös matkaviestinverkkojen kentänvoimakkuuteen ja signaaliin laatuun. Tutkajärjestelmä vaatii toimiakseen riittävää etäisyyttä tuulivoimaloihin. Radiolinkin toiminta taas edellyttää täysin esteetöntä aluetta lähettimen ja vastaanottimen välillä.

Sähköisen viestinnän palvelut ovat riippuvaisia radiojärjestelmistä. Siksi on tärkeää varmistaa, että TV- ja matkaviestinpalvelut sekä tutkat ja radiolinkit toimivat myös jatkossa riittävän häiriöttömästi. Pienilläkin muutoksilla tuulivoimaloiden sijoittelussa voi olla ratkaiseva merkitys alueen radiojärjestelmien toimintaan. Jo olemassa olevia TV- ja radiolähetysasemia ja raskaita, 200 - 300 metrin korkuisia mastoja ei voida siirtää. Siksi eri osapuolten tulisi tehdä yhteistyötä jo tuulivoimaloiden suunnitteluvaiheessa ja pyrkiä valitsemaan tuulivoimaloiden sijainti niin, ettei häiriötä radiojärjestelmille aiheudu tai että ne ovat poistettavissa.

On suositeltavaa, että tuulivoimahankkeesta vastaavat ovat yhteydessä kaikkiin tiedossa oleviin radiojärjestelmien omistajiin lähialueilla. Riittävänä koordinoitietäisyytenä on pidetty noin 30 kilometriä. Radiopaikannusjärjestelmien ja radiolinkkien käyttäjiä sekä teleoperaattoreita tulisi aina informoida tuulivoimahankkeesta.

Heikki Mikkola
johtava asiantuntija

Tämä asiakirja on allekirjoitettu sähköisesti. Liikenne- ja viestintävirasto (Traficom) 19.5.2021. Allekirjoituksen oikeellisuuden voi todentaa sähköisiä allekirjoituksia tukevalla lukijaohjelmalla tai Traficomin kirjaamosta.

D/79/00.04.00/2021

126 § LAUSUNTO FORTUM POWER AND HEAT OY:N KAJAANIN KATAJAMÄEN
TUULIPUISTON YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIOHJELMASTA

Kunnanhallitus
17.5.2021

Valmistelija: rakennustarkastaja Petri Komulainen, petri.komulainen@vierema.fi,
p. 0400 371 166.

Kainuun elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY-keskus) on pyytänyt Vieremän kunnalta lausuntoa Kajaanin Katajamäen tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta (YVA-ohjelmasta). Lausuntoa pyydetään 21.5.2021 mennessä.

YVA-ohjelma löytyy osoitteesta www.ymparisto.fi/katajamakituulivoimaYVA.

Arviointimenettelyn tarkoituksena on tunnistaa, arvioida ja kuvata hankkeen todennäköisesti merkittävät ympäristövaikutukset.

Kajaanin Katajamäen tuulivoimapuisto sijoittuu Vieremältä noin 30 km pohjoiseen, Karankamäestä noin 14 km koilliseen. Lyhyimmillään etäisyys tuulivoimapuistosta Vieremän kunnan rajaan on noin 4 km Volonmäen ja Volonsuon alueella.

Kunnanjohtajan päätösehdotus

Vieremän kunnanhallitus toteaa lausuntonaan, että Vieremän kunnalla ei ole huomautettavaa YVA-ohjelmasta.

Tekninen johtaja Mikko Kajanus esittelee asiaa kokouksen alussa.

Päätös Kunnanhallitus päätti esityksen mukaisesti.

Tekninen johtaja Mikko Kajanus esitteli asiaa kokouksen alussa.

Tiedoksi kirjaamo.kainuu@ely-keskus.fi



Muutoksenhaku viranomaisen päätöksestä

Kunnallishallinnossa voidaan päätöksenteon jälkeen tutkia päätökseen ja päätöksentekoon liittyviä erimielisyyksiä ja virheellisyyksiä monin tavoin. Yleensä päätökseen voi hakea muutosta valittamalla, mutta erimielisyyksiä voidaan puida myös oikeudenkäynneissä. Kysymykseen voivat tulla esimerkiksi seuraavat jälkikäteiset oikeusturvakeinot:

- Kuntalain mukainen oikaisuvaatimus ja kunnallisvalitus, jollei erityislaissa säädetä muusta muutoksenhakekeinosta.
- Hallintovalitus asioissa, joissa muutoksenhausta säädetään erityislainsäädännössä.
- Julkisia hankintoja koskevan lain mukainen asian saattaminen markkinaoikeuden käsiteltäväksi hankinta-asioissa.
- Kilpailunrajoituslain mukainen menettely asioissa, joissa kunnan epäillään käyttäneen väärin määräävää markkina-asemaansa.
- Riita- tai rikosprosessi yksityisoikeudellisissa riita- tai rikosasioissa.
- Hallintoriitamenettely, jos kysymyksessä on julkisoikeudelliseen oikeussuhteeseen perustuva riita.
- Työtuomioistuinkäsittely tai neuvottelumenettely virka- tai työehtosopimuksen tulkintaa koskevissa asioissa.

Päätökseen on aina liitettävä menettelyohjeet valituksen tai oikaisuvaatimuksen tekemiseksi. Jos muutoksen hakeminen on kielletty, päätökseen on liitettävä ilmoitus muutoksenhakukiellosta.

Tästä päätöksestä on aina liitettävä menettelyohjeet valituksen tai oikaisuvaatimuksen tekemiseksi. Jos muutoksen hakeminen on kielletty, päätökseen on liitettävä ilmoitus muutoksenhakukiellosta.

Tästä päätöksestä ei saa tehdä Kuntalain 136 §:n mukaan oikaisuvaatimusta eikä kunnallisvalitusta, koska päätös koskee vain valmistelua tai täytäntöönpanoa.

Pöytäkirja on julkaistu Vieremän kunnan yleisessä tietoverkossa <https://www.vierema.fi/fi/Paatoksenteko/Esityslistat-ja-poytakirjat> 18.5.2021.



Kainuun ELY-keskus
Kirjaamo
kirjaamo.kainuu@ely-keskus.fi

Kainuun ELY-keskuksen lausuntopyyntö 20.4.2021 (KAIELY/622/2020)

Lausunto Kajaanin Katajamäen tuulipuiston ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta

Kainuun elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY-keskus) on pyytänyt Väylävirastolta lausuntoa Fortum Power and Heat Oy:n Kajaanin Katajamäen tuulipuiston ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta.

Hankkeesta vastaavana toimiva Fortum Power and Heat Oy suunnittelee Katajamäen tuulivoimapuistoa Kajaanin kaupungin alueelle. Hankealueelle suunnitellaan enintään 55 uuden tuulivoimalan rakentamista. Suunniteltujen voimaloiden kokonaiskorkeus on korkeintaan 300 metriä. Tuulivoimapuistohanke muodostuu hankealueesta ja tarkasteltavasta sähkönsiirrosta.

Tuulivoimapuisto liitetään valtakunnanverkkoon Fingridin Vuolijoen sähköaseman kautta. Sähköasema sijaitsee n. 5 km hankealueesta luoteeseen ja liitää varten tullaan rakentamaan noin 4–5 km pituinen ilmajohto. Uusi voimajohto kulkisi suunnitelmien mukaan Fingridin Järvilinjan (110 kV) myötäisesti, sen itäpuolella.

Katajamäen hankealueen itäpuolella kulkee pohjois-eteläsuunnassa valtatie 5 (Iisalmentie). Hankealueen pohjoispuolella kulkee valtatie 28 (Kokkolantie). Hankealueen länsipuolella kulkee yhdystie 8770 (Keisarintie). Hankealueella on lisäksi laaja yksityistie- ja metsäautotieverkko. Valtatieltä 28 kulku hankealueelle voi mahdollisesti tapahtua Piiraalanperäntietä pitkin, mikäli tasoristeyksen ylitys on mahdollinen. Hankealueen pohjoispuolella kulkee Murtomäki–Otanmäki-rata, joka on sähköistämätön ja yksiraiteinen rataosa. Hankealue sijoittuu Kajaanin lentoaseman korkeusrajoitus-alueelle. Hankkeelle tullaan hakemaan lentoestelupaa.

Vaikutuksia liikenteeseen aiheutuu erityisesti hankkeen rakentamisen aikaisista kuljetuksista. Hankkeen toiminnan aikana vaikutuksia liikenteeseen aiheutuu tuulivoimaloiden huoltokäynneistä.

20.5.2021

Arviointiohjelman mukaan tuulivoimaloiden sekä niiden perustusten ja asennuskentän rakentamisen aiheuttamat kuljetukset arvioidaan tuulivoimaloiden määrän ja tyyppin perusteella. Lisäksi tarvittavien erikoiskuljetusten määrä arvioidaan erikseen.

Liikenneverkon nykytila selvitetään Väyläviraston Tierekisterin tiedoista, josta saadaan muun muassa ajantasainen tieto maanteiden liikennemääristä. Hankkeen aiheuttamia liikenteellisiä vaikutuksia arvioidaan vertaamalla hankkeen aiheuttamia kuljetusmääriä teiden nykyisiin liikennemääriin. Liikenteen lisäystä tarkastellaan sekä absoluuttisesti että suhteellisesti verrattuna nykyiseen liikennemäärään. Liikenteen kokonaislisääntyminen ja raskaan liikenteen lisääntyminen tarkastellaan erikseen. Liikenteen lisääntymisen sekä kuljetusten tyyppin perusteella arvioidaan vaikutuksia kuljetusreittien liikenteen toimivuuteen ja turvallisuuteen.

Maanteiden liittymien osalta tehdään tarvittaessa toimivuustarkasteluja. Lisäksi tasoristeyksien ylityksiä tarkastellaan Erikoiskuljetukset rautatien tasoristeyksissä - ohjeen (Väyläviraston ohjeita 8/2021) perusteella. Tuulivoimapuistojen teille ja rautateille mahdollisesti aiheuttamia turvallisuusriskejä tarkastellaan Liikenneviraston Tuulivoimalaohjeen (Liikenneviraston ohjeita 8/2012) perusteella.

Liikennevaikutusten arviointi on esitetty YVA-ohjelmassa riittävällä tasolla.

Tuulivoimaloiden sijaintia suhteessa liikenneväyliin ohjeistetaan Liikenneviraston Tuulivoimalaohjeessa (Liikenneviraston julkaisu 8/2012), joka tulee huomioida voimaloiden sijoittamisessa. Tuulivoimalan vähimmäisetäisyys on voimalan kokonaiskorkeus (torni+lapa) + suoja-alue maantien keskeltä lukien.

Voimaloiden osien kuljetuksia varten maanteiden, siltojen ja rumpujen kantokyky on varmistettava hyvissä ajoin ennen kuljetuksia. Jos rakenteiden vahvistamiselle tai mahdollisten tasoliittymien ym. parantamistoimille todetaan tarvetta, toimenpiteet suunnitellaan ja toteutetaan hankkeesta vastaavan kustannuksella. Tämä koskee myös mahdollista valaisinpylväiden ja liikennemerkkien väliaikaista siirtoa sekä liittymien avartamista. Asian osalta tulee olla yhteydessä Kainuun ELY-keskuksen maanteiden kunnossapidon aluevastaavaan. Liittymäluvut maanteille myöntää Pirkanmaan ELY-keskus.

Jos tasoristeyksen käyttö lisääntyy kuljetusten johdosta merkittävästi tai sen käyttötarkoitus muuttuu, on tienpitäjän haettava lisääntyvään tai muuttuvaan käyttöön oikeuttava Väyläviraston lupa. Väylävirasto voi liittää lupapäätökseen tasoristeyksen rakentamista, uudenlaista käyttöä, kunnossapitoa ja poistamista sekä tasoristeykseen liittyvää tietä koskevia ehtoja. Tasoristeyslupan tarpeesta voi olla yhteydessä Väylävirastoon osoitteeseen kirjaamo@vayla.fi.

20.5.2021

Outokummuntien tasoristeys Kokkolan satamassa on sellainen tasoristeys, jota erikoiskuljetukset käyttävät säännöllisesti ja jossa on ajolangannostin, joten tätä tasoristeystä varten ei tarvita Väyläviraston tasoristeyslupaa.

Tuulivoimalakuljetukset vaativat aina erikoiskuljetusluvan. Erikoiskuljetusluvista lupaviranomaisena toimii Pirkanmaan ELY-keskus.

Väylävirasto muistuttaa, että kaapeleiden ja johtojen sijoittamisessa tiealueelle noudatetaan, mitä liikennejärjestelmästä ja maanteistä annetun lain (503/2005) 42 §:ssä ja 42 a §:ssä säädetään. Rakennettaessa voimajohtoa maanteiden yhteyteen tulee noudattaa Väyläviraston "Sähkö- ja telejohdot ja maantiet" -ohjeen (Liikenneviraston ohjeita 3/2018) lisäksi Liikenneviraston 12.10.2018 antamaa määräystä johtojen ja rakenteiden sijoittamisesta maantien tiealueelle (LIVI/44/06.04.01/2018).

Tämä asiakirja on sähköisesti allekirjoitettu.

Väylävirastossa asian on ratkaissut yksikönpäällikkö Laura Yli-Jama ja esitellyt ympäristöasiantuntija Anu Schulte-Tigges.

Jakelu Väyläviraston kirjaamo
Kainuun ELY-keskuksen kirjaamo

Tiedoksi Tuula Säämänen Väylävirasto
Marketta Hyvärinen Väylävirasto
Katja Koskelainen Väylävirasto



ASIAKIRJA

Tämä asiakirja on allekirjoitettu Väyläviraston sähköisen allekirjoituksen palvelussa. Voit varmistaa Adobe Acrobatilla sähköisen allekirjoituksen eheyden.

ALLEKIRJOITUKSET

Allekirjoittaja **Anu Schulte-Tigges**
Allekirjoitusaika 20.05.2021 14:49

Allekirjoittaja **Laura Yli-Jama**
Allekirjoitusaika 20.05.2021 15:22

ASIAKIRJAT

Asiakirja Lausunto Katajamäen tuulivoima YVAO .pdf

Tämä asiakirja KAIELY/622/2020 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument KAIELY/622/2020 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Väisänen Jenni 22.06.2021 09:03

Ratkaisija Myllyoja Sari 22.06.2021 09:09