

LAUSUNTO KARHAKKAMAAN TUULIVOIMAPUISTON YLEISKAAVAN OSALLISTUMIS-  
JA ARVIOINTISUUNNITELMASTA SEKÄ YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN  
ARVIOINTISUUNNITELMASTA

693/11.01.00/2020

YTERJOLJ 15.09.2020 § 70

Valmistelija Tarja Rosenqvist:

Hankkeesta vastaava TuuliWatti Oy suunnittelee tuulivoimapuistoa Tornion kaupungin pohjoisosaan Karhakkamaan alueelle, joka rajoittuu Ylitornion kuntaan. Kaava-alueelle suunnitellaan yhteensä noin 50 uuden tuulivoimalan rakentamista. Voimaloiden kokonaiskorkeus on noin 300 metriä ja yksikköteho 5 – 10 MW. Tuulivoimapuiston tuottaman sähkön siirtämiseksi kantaverkkoon rakennetaan 400 kV voimajohto kaava-alueelta Petäjäskosken sähköasemalle. Voimajohtoreitin pituus on noin 52 km. Voimajohto sijoittuu Tornion, Tervolan ja Rovaniemen kuntien nykyisen 400 kV voimajohdon kanssa samaan maastokäytävään, joko sen pohjois- tai eteläpuolelle. Hankeen toteuttamatta jättäminen on niin sanottu nollavaihtoehto. Suunnitelman mukaan hankealue on pääosin metsätalouskäytössä ja lähiympäristö maatalousaluetta.

Hankkeesta on pyydetty muun muassa Tornion kaupungin terveys- ja ympäristöviranomaisen lausunto.

YMPÄRISTÖPÄÄLLIKÖ AAPO MÄENPÄÄ:

Meri-Lapin ympäristöterveys- ja joukkoliikennejaosto antaa tuulivoimalahankkeesta seuraavan lausunnon:

Tuulivoimahankkeesta voi sen lähiympäristössä aiheutua mm. rakentamisen ja toiminnan aikaista melua sekä toiminnan aikana välkkeestä ja varjostuksesta aiheutuvaa haittaa. Seurauksena voi olla mm. melusta aiheutuvaa unen häiriintymistä ja nukahtamisen vaikeutta sekä valojen vilkkumisen ja välkkeen aiheuttamaa migreeniä.

Etäisyydet, melu- ja välkehaitta:

Aikaisemmin rakennetun Kitkiäisvaaran kahdeksan tuulivoimalan on koettu aiheuttavan Mustajärven alueella asuville melu- ja välkehaittaa. Lähin Kitkiäisvaaran tuulivoimala sijaitsee noin 1,4 kilometrin etäisyydellä asutuksesta. Tämän alueen läheisyyteen noin 3,4 – 4 kilometrin etäisyydelle ollaan sijoittamassa nyt uusia tuulivoimaloita, jotka todennäköisesti tulisivat suunnitelman mukaan näkymään

maisemakuvassa ja mahdollisesti lisäävät melun määrää tuulen ollessa voimaloista asutukseen päin. Myös välkkeen määrä mahdollisesti lisääntyisi. Lisäksi asuinrakennuksia sijaitsee suunnitelualueen länsipuolella, Korpikylän alueella, 2,6 – 3 km etäisyydellä lähimmistä voimaloista, pohjoispuolella 2,8 kilometrin etäisyydellä, eteläpuolella Palovaarantien varressa ja Palovaaran kylässä 2,9 – 3 km etäisyydellä lähimmistä voimaloista, Tornionjoen ja Jokivarrentien varressa 3,3 – 5 kilometrin etäisyydellä lähimmästä suunnitellusta voimalasta jne. Yhteensä Suomen puolella alle viiden kilometrin etäisyydellä suunnitelluista voimaloista sijaitsee 128 asuinrakennusta ja 84 vapaa-ajan asuntoa. Vaikutusalueella asuu vakituisesti 127 henkilöä. Edellä olevat asukastiedot ovat vuoden 2017 lopulta.

Ruotsin puolella asutus ja loma-asutus ovat keskittyneet Tornionjoki-laaksoon, jossa alle viiden kilometrin etäisyydelle suunnitelluista voimaloista sijoittuu 33 asuinrakennusta.

#### Valo-olosuhteet:

Tuulivoimalan pyörivät lavat muodostavat liikkuvia varjoja kirkaalla ja aurinkoisella säällä. Tämä koetaan luonnonvalon voimakkaana vaihteluna, välkkymisenä. Välkkymisen esiintyminen riippuu auringon suunnasta ja korkeudesta sekä roottorin asennosta. Myös tarkastelupisteen etäisyydellä on vaikutusta.

Valon häitseyvyyteen vaikuttavat myös tuulivoimaloiden konehuoneen päälle sijoitettavat lentoestevalot, jotka määräytyvät voimaloiden korkeuden ja sijainnin perusteella Traficomien ohjeiden mukaan. Suunnitelmissa on esitetty valojen olevan päivällä vilkkuvat valkoiset ja yöllä jatkuvasti palavia punaisia valoja. Suunnitelmaa tulisikin toteuttaa tältä osin esitetyllä tavalla pimeään aikaan, ei pelkästään yöllä, jotta lentoestevalojen aiheuttama häiriö olisi mahdollisimman pieni, mikäli Traficomien ohjeet sen sallivat. Lentoestevalot lisäävät kaava-alueen valopisteiden määrää.

#### Vaikutusalueen laajuus:

Suunnitelmassa on arvioitu tarkasteltavan vaikutusalueen laajuutta melun, varjostuksen ja vilkkumisen osalta. Asiakirjojen mukaan välitön vaikutusalue olisi 2 – 3 kilometrin säteellä tuulivoimapuistosta ja sähkönsiirtoreitin välitön lähialue. Näin ollen tiedossa olevalle välittömälle vaikutusalueelle ei tulisi sijoittaa tuulivoimaloita lainkaan.

#### Mallinnukset, valokuvasovitteet ja näkymäalueanalyysi:

Hankkeessa on suunniteltu tehtäväksi mm. melu-, varjostus- ja näkyvyysmallinnuksia. Mallinuksissa ja valokuvasovitteissa olisi hyvä näkyä myös tilanne, jolloin tuulivoimaloiden etäisyys lähimmistä asuinrakennuksista olisi vähintään viisi kilometriä. Tällöin saataisiin lisätietoa tuulivoimaloiden merkityksestä maisemaan ja voitaisiin verrata niiden merkitystä asuinympäristöön myös melun ja välkkeen

osalta. Voimalat voivat muuttaa maiseman mittasuhteiden kokemista ja tuulivoimala voi olla hallitseva voimaloiden suuresta koosta johtuen. Uusien voimaloiden korkeus voi olla jopa 300 metriä. Myös viihtyvyystekijöillä on vaikutusta ihmisten terveyteen.

Tuulivoimalat on suunnitelmassa sijoitettu siten, että lähimpiin asuinrakennuksiin olisi vähintään kahden kilometrin suojaetäisyys. Tätä suojaetäisyyttä voidaan pitää riittämättömänä.

Kitkiäisvaaran tuulivoimaloiden on koettu aiheuttavan Mustavaaran kylän alueella asukkaille melu- ja välkehaitaa, joten Mustajärven alueen läheisyyteen ei tulisi sijoittaa uusia tuulivoimaloita. Tuulivoimaloiden sijoituspaikkoja suunniteltaessa on hyvä huomioida alueen asukkaiden toivomukset. Tällöin asuinalueen ympäristön olosuhteet voitaisiin ottaa paremmin huomioon ja päästäisiin vuorovaikutukseen asukkaiden kanssa.

Koska tiedossa ovat mahdolliset terveys- ja viihtyvyyshaittaa aiheuttavat tekijät tuulivoimaloiden läheisyydessä, 0 – 5 kilometrin etäisyydellä, olisi jo suunnitteluvaiheessa hyvä ottaa etäisyys laaja-alaisesti huomioon.

Terveysturvallisuuslain 2 § edellyttää, että elinympäristöön vaikuttava toiminta on suunniteltava ja järjestettävä siten, että väestön ja yksilön terveyttä ylläpidetään ja edistetään. Elinympäristöön vaikuttavan toiminnan harjoittajan on tunnistettava riskit ja seurattava niihin vaikuttavia tekijöitä (omavalvonta). Toimintaa on harjoitettava siten, että terveyshaittojen syntyminen mahdollisuuksien mukaan estyy.

## LIITTEET

Liite 1. Lausuntopyyntö: Karhakkamaan tuulivoimapuiston yleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelma sekä ympäristövaikutusten arviointi

Liite 2. Tiivistelmäosa tuulivoimapuistohankkeesta s. 5-12 ja karttaotteita Karhakkamaan tuulivoimaloiden sijoittamisesta s. 26, 89 ja 90.

## OHEISMATERIAALI

Oheismateriaali löytyy Tornion kaupungin internetsivulta osoitteesta: <https://www.tornio.fi/kaupunki-ja-hallinto/talous-ja-strategiat/projektit/karhakkamaan-tuulivoimapuistohanke/> sekä ympäristöhallinnon internetsivulta osoitteessa: <https://www.ymparisto.fi/yleiskaavoitus-karhakkamaantuulivoimaYVA>

## MERI-LAPIN YMPÄRISTÖTERVEYS- JA JOUKKOLIIKENNEJAOSTO:

Hyväksyttiin.

## LISÄTIEDOT:

Terveystarkastaja Tarja Rosenqvist, puh.0400 696 516

TÄYTÄNTÖÖNPANO: Ei muutoksenhakua

Otteet:

Tornion kaupunki, teknisten palvelujen lautakunta

Tarja Rosenqvist

---