



Haarasuonkankaan tuulivoimapuisto

YVA-suunnitelmavaiheen lausunnot ja mielipiteet

Lausunnot

Cinia Oy

Cinia Oy:llä ei ole tällä hetkellä radiotaajuuksia käyttäviä tai kaapeleihin perustuvia viestiverkkoja Vaalan Haarasuonkankaan tuulivoimapuiston osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelman tai YVA-suunnitelman mukaisella suunnittelualueella.

Huomioitavaa on, että toteutuessaan tuulivoimapuisto haittaa, ja jopa estää, radiotietä käyttävien viestiyhteyksien rakentamista.

Cinia Oy:llä ei ole muuta lausuttavaa edellä mainittuihin tuulivoimapuistohankkeeseen.

Digita Oy

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 vaikutusten 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.

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 hankemusvaiheessa 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

29.9.2022

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-lähetysille aiheuttamien häiriöiden korjaaminen, vaan vastuu kuuluu häiriöiden aiheuttajalle. Näin ollen tuulivoimamahankkeesta 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 tuulivoimamahankkeiden 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 radiolähetysaseman 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-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-lähetysasemien 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 tuulivoimatoimijaa huolehtii aiheuttamiensa häiriöiden poistamisesta ja niistä aiheutuvista kustannuksista.

Fingrid Oyj

Meillä ei ole huomautettavaa lausunnolla olevasta materiaalista.

Fintraffic Lennonvarmistus Oy

Fintrafficin lennonvarmistus antaa ilmailulain 158 § mukaisia lausuntoja lentoesteistä lentoesteluvan hake-
mista varten. Lausunnossa otetaan kantaa kohteen mahdollisiin vaikutuksiin lentoturvallisuuteen sekä lento-
liikenteen sujuvuuteen ja tarvittaessa rajoitetaan kohteen maksimikorkeutta.

Lentoliikenteen sujuvuuden arvioinnissa Fintrafficin lennonvarmistus käyttää yhteistyössä Liikenne- ja vies-
tintäministeriön sekä Liikenne- ja viestintävirasto Traficomin kanssa sovittuja lausuntoperiaatteita ja tarvitta-
essa rajoittaa esteiden korkeuksia niiden mukaisesti. ArcGIS -muotoinen paikkatietoaineisto lentoesterajo-
ituksista on ladattavissa Fintrafficin verkkosivustolta osoitteesta Lentoesteet paikkatietoaineistona | Fintraffic

Tätä aineistoa käyttämällä voi suunnittelija jo etukäteen arvioida kohteelleen mahdollisesti kohdistuvia kor-
keusrajoituksia.

Ilmatieteen laitos

Haarasuonkankaan tuulivoimapuisto sijaitsee yli 20 km päässä lähimmästä laitoksen säätutkasta, näin ollen
Ilmatieteen laitoksella ei ole lausuttavaa tuulivoimapuiston osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan eikä YVA-
suunnitelmaan. Huomioitavaa kuitenkin on, että näin suuren alueen sijoittaminen noin 35 km päähän säätut-
kasta tulee vaikuttamaan säätutkamittausten laatuun ja paikalliseen saatavuuteen.

29.9.2022

Kainuun liitto

Haarasuonkankaan tuulivoimapuiston osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelma ja YVA-suunnitelma on selkeä ja havainnollinen kokonaisuus. Suunnitelmista käy ilmi mm. kaavoitus- ja osallistumismenettelyt ja hankealueen nykytila.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa tuodaan hyvin esille, että Kainuussa on voimassa 5 maakuntakaavaa: Kainuun maakuntakaava 2020, Kainuun 1. vaihemaakuntakaava, Kainuun kaupan vaihemaakuntakaava, Kainuun tuulivoimamaakuntakaava ja Kainuun vaihemaakuntakaava 2030. Maakuntakaavojen kaavamerkintöjä ja – määräyksiä on käsitelty YVA-suunnitelmassa. YVA-suunnitelmassa on mainittu myös parhaillaan vireillä olevan Kainuun tuulivoimamaakuntakaavan tarkistaminen. Kainuun maakuntavaltuusto on päättänyt käynnistää vaihemaakuntakaavan laatimisen Kainuun tuulivoimamaakuntakaavan tarkistamiseksi 17.6.2019 (§ 10). Tuulivoimamaakuntakaavan tarkistamista koskeva kaavaluonnos on ollut julkisesti nähtävillä 22.12.2021-31.1.2022. Lähin maakuntakaavaluonnoksessa osoitettu Ukonkankaan tuulivoimaloiden alue tv-31 sijaitsee Puolangan kunnassa hankealueesta koilliseen.

YVA-suunnitelmassa todetaan, että hankealueen välittömään läheisyyteen ei Kainuun maakuntakaavassa ole merkintöjä, ja että lähin merkintä, tuuli- ja rantakerrostuma, ge-2, sijoittuu noin 6,6 km etäisyydelle. Kainuun liitto toteaa tarkennuksena, että hankealue rajoittuu Kainuun maakuntakaavassa osoitettuun maa- ja metsätalousvaltaiseen alueeseen (M, aluevarausmerkintä, Kainuun maakuntakaava 2020), jota koskee suunnittelumääräys. Kainuun voimassa olevassa maakuntakaavoituksessa on annettu myös koko maakuntakaava-aluetta koskevia yleisiä suunnittelumääräyksiä (mm. liikenneturvallisuus).

Koska hankealue rajoittuu Kainuun maakuntarajaan, Kainuun liitto pitää tärkeänä, että ympäristövaikutusten arvioinnissa huomioidaan tuulivoimapuiston Kainuun maakunnan puolelle kohdistuvat vaikutukset. Niitä voivat olla esimerkiksi vaikutukset ekologisiin yhteyksiin, voimajohtoverkkoon, liikennejärjestelmään, maisemaan sekä tulevaan maankäyttöön, kuten asumiseen tai tuulivoimarakentamiseen.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelman kohdassa 7.2 on esitetty osallistumisen mahdollisuuksia. Hankkeesta tiedottamista voisi edesauttaa myös hankevastaavan verkkosivujen kautta tapahtuva tiedottaminen ja vuorovaikutus. Kainuun liitto korostaa avoimen tiedottamisen ja vuoropuhelun sekä eri kanavien viestimisen tärkeyttä kaikissa tuulivoimarakentamiseen liittyvissä aluesuunnittelu- ja toteuttamisvaiheissa.

Kaihlasen metsästysseura ry

Kaihlasen metsästysseura ry:n puolesta meillä ei ole olennaista huomautettavaa suunnitelmasta. Tuulivoimapuisto sijoittuu vain pieneltä osin seuran metsästysalueelle.

Haastateltuani alueelle sijoittuvia maanomistajia maanomistajat haluaisivat muutoksen alueelta etelään lähtevän sähkölinjan jatkukseen. Suunnitelmassa Vanhajoen pohjoispuolella olevilta voimaloilta lähtevä sähkölinja on suunniteltu ylittämään Vanhajoki ennen kuin se ylittää Puokion tien. Maanomistajat haluavat että suunniteltu sähkölinja ylittäisi Puokion tien Vanhajoen pohjoispuolella. Alustavasti suunnitellulle reitille sijoittuu mm. tervahautoja joita YVA-suunnitelmassa muualla pyritään suojelemaan. Kyseinen alue Vanhajoen eteläpuolella ei ole tuulivoimaloiden sijoitusalueita joten maanomistajat eivät halua tuulivoimapuistosta aiheutuvia haittoja myöskään suunnitellusta sähkölinjasta.

Liikenne- ja viestintävirasto Traficom

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 jaraskaita, 200–300 metrin korkuisia mastoja ei voida siirtää. Siksi eri osapuolten tulisi tehdä yhteistyötä jo tuulivoimaloiden suunnitteluvaiheessa ja pyrkiä valitsemaan tuulivoimaloiden sijainti niin, ettei häiriöitä 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 tuulivoimamahankkeesta.

Luonnonvarakeskus Luke

Lausunnossaan Luke keskittyy Metsästyslain (28.6.1993/615) 5 § (13.7.2018/555) lueteltuihin riistalajeihin.

Hankkeen maastoinventoinnit (muutonseurannat, sovellettu linnustokartoitus, saukon elinympäristöpotentiaalinalin tarkastelu, metsäkanojen soidinselvitykset ja sen yhteydessä tehtävä muun eläimistön lumijälkien huomiointi) suoritetaan vuoden 2022 aikana. Selvitysten tuloksia ei vielä tässä ohjelmavaiheessa esitellä.

Hankealueelle tai sen lähiympäristöön ei sijoitu valtakunnallisesti tärkeitä lintujen muutonaikaisia lepäily- ja ruokailualueita. Oulujärvi on merkittävä lintujen muuttoa ohjaava tekijä. Sen vaikutus tulee arvioida sekä hankkeen että muiden hankkeiden yhteisvaikutusten osalta.

Linnustokartoitusten osalta Luke huomauttaa, että kanalinnuilla on voimakkaat vuosien väliset vaihtelut kannansuuruudessa, joten laskentojen toteuttaminen vain yhtenä vuonna saattaa antaa väärän kuvan alueen merkityksestä lisääntymisympäristönä. Yhden vuoden aineisto on altis satunnaisvaihtelulle. Tällöin tulosten tulkinnassa ja johtopäätöksissä on syytä olla varovainen. Myös soidinten havaittavuus vaihtelee vuodesta toiseen esimerkiksi kevään edistymisestä ja sääoloista riippuen. Kanalintujen osalta on hyvä huomioida, että pienetkin soitimet voivat olla merkittäviä paikalliselle poikastuotannolle. Lisäksi koppeloiden pesimädispersaali soidinten ympärillä määrittää paikallisesti alueen metsokannan, ei pelkästään soivien koiraiden määrä yhdellä soidinalueella. Soidinselvitysten tulokset ovat tärkeitä ja ne tulee ottaa huomioon voimaloiden sijoittelussa.

Hankealue ei sijoitu suurpetojen tunnetuille reviireille, mutta alueella ja sen läheisyydessä on tehty havaintoja suurpedoista (mm. karhuista) ja hankealueen läheisyyteen (5 km) ja sen sähkönsiirtoreitille sijoittuu Kemilän susireviiri (luonnonvaratieto.luke.fi).

Näiden lajien osalta muiden luontokartoitusten ohessa tehty huomio ei anna luotettavaa kuvaa alueen merkityksestä suurpetojen elinympäristönä. Direktiivilajien asuttamilla alueilla haastattelujen ja kirjallisten lähteiden lisäksi suoritettua kohdennettua maastolaskennan antaisivat vaikutusten arviointiin näiden lajien osalta mahdollisimman realistisen ja ajantasaisen aineiston.

Hankealueella saattaa sijaita saukolle soveltuvia pienvesistöjä. Saukkoinventointi tulee toteuttaa kulkemalla alueen vesistöjen rannat kauttaaltaan läpi.

Hankealue sijoittuu vyöhykkeelle, joka yhdistää Kainuun ja maamme läntisen taigametsän. Vyöhykettä pitkin levittäytyvät useat eläinlajit kuten metsäpeura. Hankealue sijoittuu metsäpeuran kauttakulkualueeseen Suomenselän ja Kainuun välillä. Oulujärveä ympäröivä alue tulee pitää maankäyttösuunnitelmista sen verran vapaana, että laji pystyy vaeltamaan sille ominaisesti ja sen geneettinen monimuotoisuus säilyy (vrt. YVA-ohjelman Kuva 6.1. Muut tuulivoimahankkeet hankealueen ympäristössä). Tämä voi edellyttää hankealueiden poistamissuosituksia tai pienentämisä.

Hankealueen läheisyyteen sijoittuu Pohjois-Pohjanmaan keskeiset metsäpeuran kesälaitumet. (Liite 1. Metsäpeura-laitumet ja tuulivoimahankkeet, Oulujärvi). Hankealueen läheisyyteen sijoittuu myös vaellusalueita, joita pitkin peurat siirtyvät pohjoisesta ja jatkavat isojen soiden kautta Pyhännälle ja siitä eteenpäin Lappajärven suuntaan.

Hankealueen läheisyyteen (30 km säteellä) sijoittuu 15 eri vaiheessa olevaa tuulivoimahanketta. On tärkeää, että tulevassa vaikutusten arvioinnissa otetaan huomioon muun maankäytön yhteisvaikutus alueella elävien lajien elinolosuhteisiin ja ekologisiin käytäviin. Lisäksi vaikutuksia metsästykseseen tulee tarkastella isommassa mittakaavassa samasta syystä.

Liite 1. Metsäpeura-laitumet ja tuulivoimahankkeet, Oulujärvi. (ei esitetä tässä)

Vihreä rasteri = Metsäpeuran kesälaitumet

Harmaa rasteri = Metsäpeuran vaellusalueet

Sininen raja = Tiedossa olevat hankesuunnitelmat

Lausunnon tiivistelmä

Hankealueen luontoselvitykset tehdään 2022 aikana. Hankealue ei sijoitu suurpetojen tunnetuille reviireille, mutta alueen läheisyyteen (n. 5 km) sijoittuu Kemilän susireviiri ja havaintoja suurpedoista. Kanalinuilla on voimakkaat vuosien väliset vaihtelut kannansuuruudessa, joten laskentojen toteuttaminen vain yhtenä vuonna saattaa antaa väärän kuvan alueen merkityksestä lisääntymisympäristönä. Luontoselvityksissä ei myöskään tulisi jättää kartoittamatta tavanomaisia metsäkohteita, jotta kokonaiskuva alueen linnustosta ei jäisi erityiskohteiden varaan. Oulujärveä ympäröivä alue tulee pitää maankäyttösuunnitelmista sen verran vapaana, että metsäpeura pystyy vaeltamaan sille ominaisesti ja sen geneettinen monimuotoisuus säilyy. Hankealueen ympäristössä on myös metsäpeuran kesälaitumia. Direktiivilajien asuttamilla alueilla muun tuulivoimarakentamisen ja maankäytön yhteisvaikutus kaikkien kyseisten lajien elinmahdollisuuksien muutoksiin ja ekologiaan käytäviin on otettava huomioon vaikutusten arviointeja tehdessä.

Oulunkaaren ympäristölautakunta

Oulunkaaren ympäristölautakunta katsoo, että tuulivoimahankkeita suunniteltaessa tulee ottaa huomioon ihmisten terveyteen ja turvallisuuteen, sekä ympäristön viihtyisyyteen ja suojelemiseen liittyvät asiat. Suunnitteluvaiheessa on jo varmistettava se, ettei asumiselle kohdistu kohtuutonta terveellisyys- tai viihtyisyyteen vaikuttavaa häiriötä. Terveysuojelulain periaatteiden mukaan elinympäristöön vaikuttavaa toimintaa on harjoitettava siten, että terveyshaittojen syntyminen mahdollisuuksien mukaan estyy.

Tuulivoimapuiston hankealueen ympäristö on harvaan asuttua maaseutua ja suunnittelualue on pääosin metsätalouskäytössä. Kylät ja Vaalan taajama sijoittuvat 5-10 kilometrin päähän alueesta. Osallistumis- ja arviointisuunnitelman mukaan suunnitellun tuulivoimapuiston alueelle ei sijoitu asuinrakennuksia. Viiden kilometrin säteellä hankealueesta sijaitsee 171 vakituista ja 313 lomarakennusta. Alueen pohjoisrajalla sijaitsee yksi asuinrakennus ja yksi lomarakennus. Yksi lomarakennus on suunnittelualueen keskellä, mutta se on taukotupa tai vastaavassa käytössä oleva rakennus. Osallistumis- ja arviointisuunnitelman mukaan tämän osalta tehdään kaupat maanomistajan kanssa.

Ympäristölautakunta pitää erittäin tärkeänä osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa olevaa mainintaa, että tuulivoimaloita ei sijoiteta alle kahden kilometrin päähän vakituisesta asutuksesta. Samaa linjausta tulee soveltaa myös vapaa-ajan asutukseen, koska mahdolliset tuulivoimapuiston aiheuttamat melu- ja välkehaitat ilmenevät samalla tavalla asutuksen tyypistä riippumatta.

Toinen tärkeä periaate osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa on se, että voimalat sijoitetaan niin ettei melu ylitä 40 dB asuin- ja lomarakennusten alueella.

Ympäristölautakunta katsoo, että ympäristövaikutusten arvioinnissa otetaan huomioon lähialueiden asutuksen kannalta tärkeimmät asiat ympäristöterveydenhuollon osalta. Näitä ovat ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arviointi kokonaisuudessaan muun muassa alueen 500 kotitalouteen lähetettävän kyselyn avulla, meluvaikutusten tutkiminen mallinnuksen avulla, valovaikutuksen tutkiminen, sisältäen väkkeen ja lentoestevalot, mallinnuksen ja näkemäalueanalyysin avulla. Näkemäalueanalyysi on tärkeä siltäkin kannalta, että nähty ja kuultu usein voimistavat toistensa vaikutuksia, tai voivat kompensoida niitä.

Ympäristövaikutusten arvioinnissa tulee ottaa huomioon olemassa olevat tekijät ja tulevat hankkeet siinä määrin ettei alueen vakituksille tai loma-asukkaille koidu kohtuutonta haittaa niiden yhteisvaikutuksesta esimerkiksi melun ja maiseman suhteen.

Hankealueelle ei sijoitu Natura-alueita, mutta hankealueen lounaskulman tuntumaan, noin 700 metrin etäisyydelle sijoittuu Latvakankaan Natura-alue (FI1106004) ja hankealueen pohjoispuolelle, noin 3,5 km etäisyydelle, sijoittuu Sarvisuo-Jerusalemnsuon Natura-alue (FI1200805). Ympäristölautakunta pitää tärkeänä, että YVA-menettelyn yhteydessä tehdään Natura-arviointi koskien Latvakankaan Natura-alueita (SACFI1201011).

Oulunkaaren ympäristölautakunta katsoo, että tuulivoimahankkeita suunniteltaessa tulee ottaa huomioon sen vaikutukset mahdollisille potentiaalisesti arvokkaille luontokohteille, linnustolle ja eläimille.

Hankealueen potentiaaliset luontoarvot ovat virtavesien lähiympäristöissä, rantaneuvoissa ja pienissä puustoisissa metsäkuvioissa, joilla esiintyy mahdollisesti erirakenteisuutta tai on luonnontilaisina tai sen kaltaisina säilyneitä pieniä korpikohteita. Hankealueen linnustolliset arvot ja pesimälinnuston elinympäristöt ovat todennäköisesti monipuolisempia alueen virtavesien varsilla, Kekkolanlammella ja alueen sekä lähiseudun soilla. Hankealueella saattaa sen sijainnin, eri eläinlajien levinneisyyden sekä potentiaalisten elinympäristöjen puolesta esiintyä mm. lepakoita (esimerkiksi pohjanlepakko, viiksisiiippa/isoviiksisiiippa, vesisiiippa), viitasammakkoa, liito-oravaa, saukkoa ja suurpetoja. Ympäristölautakunta pitää tärkeänä, että YVA-menettelyn yhteydessä tehdään seuraavat luontoselvitykset: pöllöselvitys, metsäkanalintujen

soidinpaikkainventointi, päiväpetolintuselvitys, pesimälinnustوسلصتصت, muuttolinnustوسلصت, kasvillisuus- ja luontotyyppi-inventointi ja EU:n luontodirektiivin liitteen IV(a) lajiston erilliselvikset. Maastوسلصتتصت tulee ajoittaa oikea-aikaisesti, jotta pesimä- ja muuttolintujen sekä muun eläimistön esiintymisestä suunnittelualueella saadaan luotettavaa tietoa.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa tai ympäristövaikutusten arviointisuunnitelmassa ei ole esitetty eikä ole esitetty selvitettäväksi hankkeen rakentamiseen tarvittavan maa- ja kalliokiviaineksen määrää ja ottotoiminnan vaikutuksia. Ympäristölautakunta esittää, että hankealueelta saatavan ja hankkeen rakentamiseen tarvittavan maa- ja kalliokiviaineksen määrä ja ottotoiminnan vaikutukset tulisi arvioida YVA-menettelyssä.

Pohjois-Pohjanmaan liitto

Pohjois-Pohjanmaan liitto on osallistunut hankkeen YVA-menettelyn ennakkoneuvotteluun 15.3.2022 ja seurantaryhmän kokoukseen 1.6.2022.

Pohjois-Pohjanmaalla on neljä lainvoimaista maakuntakaavaa: 1.-3. vaihemaakuntakaavat ja Hankikiven ydinvoimamaakuntakaava. Voimassa olevan maankäyttö- ja rakennuslain mukaisesti maakuntakaava ohjaa seudullisesti merkittävää tuulivoimarakentamista. Pohjois-Pohjanmaan 1. ja 3. vaihemaakuntakaavassa seudullisesti merkittävän tuulivoima-alueen kooksi on määritelty 10 tai useamman tuulivoimalan kokonaisuus perustuen kaavaprosessien aikaiseen tuulivoimateknologiaan.

Voimassa olevassa tuulivoimarakentamista ohjaavassa Pohjois-Pohjanmaan 3. vaihemaakuntakaavassa Haarasuon hankealueen lounais- ja kaakkoisosat on osoitettu seudullisesti merkittävänä tuulivoimaloiden alueina (tv-1 371 Rovakangas-Pirttikangas ja tv-1 372 Haarasuonkangas). YVA-ohjelmassa esitetyt hankevaihtoehdot (VE1 ja VE2) eivät kuitenkaan tukeudu näihin 3. vaihemaakuntakaavan tv-alueisiin, sillä voimallat sijoittuvat suurimmalta osin maakuntakaavan tv-1 -alueiden ulkopuolelle. Näin ollen kumpaakaan hankevaihtoehtoa ei voida pitää lainvoimaisen maakuntakaavan mukaisena, sillä poikkeaminen tv-alueisiin on merkittävä.

Voimassa olevan maankäyttö- ja rakennuslain mukaan seudullisesti merkittävää tuulivoima-aluetta käsittelevää yleiskaavaa ei voida hyväksyä kunnanvaltuustossa ennen kuin alue on maakuntavaltuuston hyväksymässä maakuntakaavassa seudullisesti merkittävänä tuulivoima-alueena. Selvitykset ja kaavoitus voivat kuitenkin edetä ehdotusvaiheen kuulemiseen saakka.

Maakuntakaava muodostaa keskeisen lähtökohdan seudullisten tuulivoimahankkeiden suunnittelulle. Kaavan tavoitteena on tuulivoimarakentamisen kokonaisuuden ohjaaminen ja vaikutusten hallinta koko maakunnan tasolla. Maakuntakaavan ohjausvaikutuksen huomioiminen edellyttää, että kaavan tavoitteet, periaatteet, kaavassa osoitettujen alueiden rajaamisen perusteet ja kaavan suunnittelumääräykset otetaan suunnittelussa huomioon.

Maakuntakaavassa osoitetut tuulivoima-alueet ovat ensisijaisia seudullisten tuulivoima-alueiden sijoittamispaikkoja. Maakuntakaava on kuitenkin luonteeltaan yleispiirteinen ja alueidenkäytön suunnitelma; siinä esitettyjen tuulivoima-alueiden rajaukset täsmentyvät kuntakaavan yhteydessä laadittavien YVA-menettelyn ja muiden vaikutustarkastelun perusteella. Maakuntakaavan joustavuudesta johtuen kaavassa osoitettujen alueiden sijaintia ja laajuutta voidaan muuttaa yksityiskohtaisemmassa kaavassa. Tuulivoimaosayleiskaava ei saa kuitenkaan olla ristiriidassa maakuntakaavan keskeisten tavoitteiden ja periaatteiden kanssa, eikä kaava saa vaikeuttaa maakuntakaavan toteuttamista.

Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaava ja TUULI-hanke

Pohjois-Pohjanmaan liitto on käynnistänyt uuden maakuntakaavaprosessin loppuvuodesta 2021. Yhtenä merkittävänä teimana energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavassa tarkastellaan maakunnan tuulivoiman kokonaisuutta, uusia potentiaalisia tuulivoima-alueita ja sähkönsiirtoa maakunnassa TUULI-hankkeen pohjalta (Kestävä tuulivoimarakentaminen Pohjois-Pohjanmaalla). TUULI-hankkeessa on valmistunut ja maakuntahallitukselle esitelty joulukuussa 2021 useita tuulivoimatuotantoa ja sijoittamista koskevia taustaselvityksiä kuten linnuston päämuuttoreitin päivitysselvitys, viherrakenne- ja ekosysteemipalveluselvitys, susireviiriselvitys ja sähkönsiirtoselvitys. TUULI-hankkeen sijainninohjausmalli on valmistunut ja esitelty maakuntahallituksen kokouksissa 25.4. ja 23.5.2022. Sijainninohjausmallin tulokset ovat maakuntakaavakartalla ja muissa kaava-asiakirjoissa esitettävän tuulivoimaohjauksen lähtökohtina. Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan valmisteluvaiheen kuulemisaineisto käsiteltiin maakuntahallituksen kokouksessa 21.6.2022 ja luonnos on nähtävillä 8.8.-23.9.2022 välisenä aikana. Maakuntakaavan hyväksymiskäsittelyn tavoiteaika on loppuvuodesta 2023.

29.9.2022

Energia- ja ilmastovaihe- ja maakuntakaavan luonnoksessa on osoitettu uusia tuulivoimaloiden alueita (tv-1, tv-2 ja tv-3) sekä päivitetty 1. ja 3. vaihe- ja maakuntakaavassa osoitettuja tv-alueita. Pohjois-Pohjanmaan TUULI-hankkeessa Haarasuon alue on tunnistettu pääosin tuulivoimapotentialiseksi alueeksi. Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihe- ja maakuntakaavan luonnoksessa Haarasuon alueelle on osoitettu kaksi uutta tuulivoimaloiden aluetta (tv-1 400 Haarasuonkangas E ja tv-1 401 Haarasuonkangas P). Tv-1 -merkinnän selite ja suunnittelumääräys ovat samat kuin lainvoimaisessa kolmannessa vaihe- ja maakuntakaavassa. Kolmannessa vaihe- ja maakuntakaavassa Haarasuonkankaan suunnittelualueen läheisyyteen osoitetut seudullisesti merkittävien tuulivoima-alueiden merkinnät (tv-1 371 ja tv-1 372) kumoutuisivat ja korvautuisivat energia- ja ilmastovaihe- ja maakuntakaavan voimaan tulon jälkeen uusilla tv-1 -alumerkinnöillä. Lisäksi seudullisesti merkittävän tuulivoimaloiden alueen määritelmää on vaihe- ja maakuntakaavaluonnokseen muutettu siten, että seudullisesti merkittävän kokonaisuuden muodostaisi jo seitsemän (7) tai useamman tuulivoimalan kokonaisuus. Tämä perustuu tuulivoimateknologian kehittymiseen eli voimakohtaisen tehon ja yksittäisen tuulivoimalan mittasuhteiden kasvamiseen.

Voimassa olevien ja vireillä olevan vaihe- ja maakuntakaavan tilanne on päivitettävä hankkeen YVA- ja kaava-asiakirjoihin.

Maakuntakaavamerkinnät

Hankealueelle ja sen läheisyyteen sijoittuvat maakuntakaavan merkinnät on kuvattu pääosin kattavasti. YVA-suunnitelmassa kerrotaan hankealueelle sijoittuvan tärkeä ulkoilu- tai retkeilyreitti. Oikea merkintä on kuitenkin luonnon monikäyttöalue, joka on maakuntakaavassa osoitettu vihreällä palloviivalla ja se sijoittuu osittain hankealueen lounaisosaan. Luonnon monikäyttöalueena osoitetaan virkistyskäytön kannalta kehitettäviä, arvokkaita luontokohteita sisältäviä aluekokonaisuuksia. Alueen maankäyttöä suunniteltaessa tulee kiinnittää erityistä huomiota luontoalueiden virkistyskäyttömahdollisuuksien edistämiseen, niiden välisten reitistöjen muodostamiseen sekä maisema- ja ympäristöarvojen säilymiseen.

Hankkeen YVA- ja kaava-asiakirjoihin on päivitettävä maakuntakaavamerkinnät ja lisättävä ja kuvattava tekstissä sähkönsiirtoreittien vaikutusalueen maakuntakaavamerkinnät.

Vaikutusten arviointi

Lounaisin osa hankealueesta sijoittuu maakuntakaavassa osoitetulle luonnon monikäyttöalueelle ja tälle alueelle on alustavassa sijoitussuunnitelmassa osoitettu voimaloita. Jatkosuunnittelussa on huomioitava aluetta koskeva suunnittelumääräys.

Hankealueen pohjois- ja länsipuolella sijaitsee Otermanjärvi ja Paatinjärvi, joiden rannalla on runsaasti asuin- ja lomarakennuksia. Kokonaiskorkeudeltaan maksimissaan 300 metriin kohoavat tuulivoimalat tulevat muuttamaan maisemakuvaa järvien ympäristössä. Hieman kauempana etelässä sijaitsee laaja Oulujärvi, jonne tuulivoimalat tulevat myös näkymään.

Pohjois-Pohjanmaalla ja Kainuussa on vireillä ja suunnitteilla runsaasti uusia tuulivoima-alueita. Yksi hankkeen todennäköisesti merkittävistä vaikutuksista kohdistuu yhteisvaikutuksiin hankealueen kaakkoispuolella suunnitteilla olevan Turkkiselän tuulivoimapuiston kanssa. Yhteisvaikutusten arvioinnissa on tarkasteltava vaikutuksia maisemaan, sähkönsiirtoon, sähkökapasiteetin riittävyyteen sekä ja elinoloihin ja viihtyvyyteen. Lisäksi vaikutukset tulee arvioida maakuntakaavassa hankealueelle ja sen läheisyyteen osoitettuihin muihin toimintoihin.

Pohjois-Pohjanmaan liitto kannustaa sähkönsiirrosta yhteistyöhön lähialueen muiden tuulivoimahankkeiden kanssa. Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihe- ja maakuntakaavan luonnokseen on täydennetty yleisiä tuulivoiman suunnittelumääräyksiä sähkönsiirron osalta siten, että "lähellä sijaittuvien tuulivoima-alueiden liittäminen sähköverkkoon on ensisijaisesti keskitettävä samaan tai olemassa olevaan johtokäytävään ja yhteispylväisiin, yhteistyössä muiden energiantuotannon hankealueiden kanssa".

Hankkeen tavoitteet ja alueellinen merkitys, YVA-suunnitelman luku 3.1.3

Pohjois-Pohjanmaan liitto on laatinut ilmastotiekartan 2021-2030, joka kumosi aiemman Pohjois-Pohjanmaan ilmastostrategian (2010) ja energiastrategian (2012). YVA-suunnitelman luvussa 3.1.3 esitelty ilmast- ja energiastrategiat tulee poistaa vanhentuneina.

Pohjois-Pohjanmaan museo, arkeologia

Osallistumis- ja arviointisuunnitelman ja YVA-selostuksen mukaan hankealueella ja suunnitellun voimajohdon alueella tullaan tekemään arkeologinen inventointi maastokaudella 2022. YVA-selostuksen kohdan 10.1.3 mukaan inventoinnissa tullaan tarkastamaan voimaloiden sijaintipaikat, tie- ja kaapelilinjaukset sekä hankealueella ja sähkönsiirtoreitillä olevat muut muinaisjäännoiksi potentiaaliset alueet. Tarkasteltavan muuttuvan maankäytön osalta tulee muinaisjäännosten osalta huomioon ottaa ja selvittää myös sähköseman alue sekä rakentamisessa tarvittavien maa-ainesten mahdollisten ottoapaikat. Voimalapaikat tulee tarkastaa riittävän laajalti, ottaen huomioon myös mahdollisten harusten vaikutus. Vaikutusten arvioinnissa on otettava huomioon, että haruksellisia voimaloita ei tule sijoittaa niin, että harusten väliin jää muinaisjäännoiksi.

YVA-suunnitelman luvussa 8.5 esitellään hankealueella sekä suunniteltujen sähkönsiirtoreittien läheisyydessä sijaitsevien kiinteiden muinaisjäännosten tiedon tilanne ennen arkeologista inventointia. Kohteiden sijainnit ja nimet on esitetty neljässä karttaotteessa (Kuvat 8.19-8.21). Kuvasta 8.20 puuttuu kiinteä muinaisjäännos Kirveskangas 2, joka sijaitsee aivan kohteen Kirveskangas läheisyydessä. Lisäksi Kuvasta 8.21 puuttuu voimalinjan kohdalla sijaitsevan kohteen Ylä-Uonua koillinen nimi. Nähtävillä olevaan aineistoon varsinainen arkeologinen selvitys ei vielä sisälly.

Luvussa 10.1.3 Vaikutukset muinaisjäännoksiin on esitelty muinaisjäännosten määritelmä sekä eritelty muinaisjäännoksiin kohdistuvia vaikutuksia, lähtötietoja ja arviointimenetelmiä. Tuulivoimapuiston ja sähkönsiirron vaikutusten arvioidaan kohdistuvan erityisesti rakentamisvaiheeseen, kuten tuulivoimaloiden perustusten, kaapeli- ja voimajohtoreittien sekä huoltoteiden rakentamiseen. Esiin nostetaan myös muinaisjäännosten huomiointi huolto- ja kunnostustöiden aikana. Arkeologiseen kulttuuriperintöön kohdistuvia suoria ja epäsuoria vaikutuksia arvioidessa tulee ottaa huomioon myös maa-aineksen otto, maan läjityspaikat ja sähköseman rakentaminen. Myös väliaikaiset vaikutukset, kuten kokoamis-, varastointi-, pysäköinti- ja työmaaparakkialueet tulee ottaa huomioon.

Hankkeen vaikutuksia arkeologiseen kulttuuriperintöön voidaan arvioida lopullisesti vasta arkeologisen inventoinnin jälkeen. Raportti tulee toimittaa Pohjois-Pohjanmaan museolle arvioitavaksi sen valmistumisen jälkeen. Mikäli arkeologisessa selvityksessä erillisinä esitetyt lähekkäiset kohteet muodostavat yhtenäisen muinaisjäännosalueen, tulee näitä jatkossa käsitellä ja merkitä nämä yhtenäisenä muinaisjäännosalueena, josta käytetään muinaisjäännosrekisterin mukaista nimeä ja muinaisjäännotunnusta. Kyseiset tunnuksot tulee mainita kohteiden yhteydessä ainakin silloin, kun kohteet mainitaan ensimmäisen kerran.

Pohjois-Pohjanmaan museolla ei ole muuta huomautettavaa hankkeen osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta ja ympäristövaikutusten arviointisuunnitelmasta arkeologisen kulttuuriperinnön osalta.

Pohjois-Pohjanmaan museo, rakennettu kulttuuriympäristö

Haarasuonkankaan tuulivoimapuiston osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa on esitetty valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet ja rakennetun kulttuuriympäristön kohteet. Osayleiskaavan jatkosuunnittelussa sekä ympäristövaikutusten arviointiselvityksessä tulee selvittää hankkeen vaikutukset myös maakunnallisesti arvokkaille maisema-alueille ja rakennetun kulttuuriympäristön kohteille. Selvitysten lähtöaineistona tulee käyttää Pohjois-Pohjanmaan 3. vaihemaakuntakaavan Vaalan kuntaa koskevaa maiseman ja rakennetun kulttuuriympäristön inventointimateriaalia.

Muilta osin Pohjois-Pohjanmaan museolla ei ole huomautettavaa Vaalan Haarasuonkankaan tuulivoimapuiston osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta.

Pohjois-Suomen aluehallintovirasto

Ohjelmassa esitettyjen taustojen ja arvioitavien kokonaisuuksien lisäksi vastuualue esittää seuraavia asioita huomioitavaksi.

Muiden vastaavien hankkeiden ja hankesuunnitelmien yhteisvaikutusten osalta on syytä kiinnittää huomiota asuinrakennuksiin tai loma-asuntoihin tai näiden keskittymiin, jotka jäävät eri voimala-alueiden väliin siten, että mahdolliset voimalaitokset ympäröivät asutusta tai loma-asutusta usealta suunnalta ja vaikutuksia voisi ilmetä siten eri suunnilta. Karttatarkastelun perusteella kyseessä oleva hanke yhdessä Turkkiselän ja Taikankankaan tuulivoimahankkeiden kanssa muodostaa laajan yhtenäisen alueen, jolla voisi olla merkittäviä yhteisvaikutuksia. Esimerkiksi melun osalta mallinnuksessa olisi syytä huomioida, kuin kyseessä olisi yksi aluekokonaisuus.

29.9.2022

Ääni/melu- sekä varjostus/välkevaikutusten yhtäaikaisten ilmenemisen samalla alueella voivat korostaa ihmisten kokemia yksittäisen tekijän kielteisiä vaikutuksia. Erityisesti eri hankkeiden yhteisvaikutustarkastelussa tällaiset alueet on syytä tarkasti selvittää.

Eri vaikutusaluekarttoille on syytä esittää kaikki häiriintyvät kohteet selkeästi (asunnot, loma-asunnot ja muut vastaavat). Suunnitelman mukaan alle kahden kilometrin etäisyydelle sijoittuu suhteellisen paljon asuinrakennuksia ja loma-asuntoja. Laajimmillaan hankealue myötäilee Otermanjärven ympäristöä laajasti. On syytä huomioida loma-asuntojen käyttö virkistykseen ja lepoon. Usein loma-asuntojen vaipan ääneneneristävyyden voi olla alhaisempi kuin vakituiseen asuinkäyttöön tarkoitetuissa pientaloissa.

Arvioinnissa olisi syytä ottaa huomioon Suomessa arvioituja pientalojen ääneneneristävyyksilukuja ympäristömelua vastaan (taajuuksilla 5–5000 Hz). Luvut antaisivat yleisesti paremmin suuntaa mahdollisista vaikutuksista, jos häiriintyvät kohteet, kuten asutus tai loma-asutus, sijoittuisivat lähelle tuulivoima-aluetta. Erityisesti silloin, kun häiriintyvät kohteet sijoittuvat tuulivoimamelun (asetus 1107/2015) ulkomelutason ohjearvojen mukaisille lähialueille ja mahdollisesti yhteisvaikutuksia voisi ilmetä muiden hankkeiden kanssa häiriintyvissä kohteissa.

Hankkeen epävarmuustekijöiden olemassaolo ja niiden vaikutukset tuodaan arviointiselostuksessa esille ja erillisraportissa. Epävarmuustekijöissä on syytä ottaa erityisesti huomioon eri hankkeiden yhteisvaikutuksena maisemavaikutukset ja miten maankäytössä tapahtuvat muutokset, kuten metsänkäsittely, voi alueella vaikuttaa. Epävarmuustekijänä voisi olla myös äänen kantautuminen vesiympäristössä.

Suomen luonnonsuojeluliiton Kainuun piiri ry, Kainuun lintutieteellinen yhdistys ry ja Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjois-Pohjanmaan piiri ry

Suurten tuulivoimaloiden ja laajojen tuulivoimapuistojen rakentaminen muuttaa käytännössä tämänkin kaava-alueen erämaista luontoa pala palalta teollisuusalueiksi. Hankkeet pirstovat rauhaa ja erämaisuutta tarvitsevien lajien elinympäristöjä. Erämaisuuden ja luonnonrauhan toivomme säilyvän myös tulevaisuudessa, jossa lajien riittävät elinalueet on turvattu ja ihmisellä on mahdollisuus kokea luontoelämyksiä sekä hiljaisuutta ja pimeyttä.

Toivomme luonnon kestävyiden ja monipuolisen lajiston säilymisen kannalta mahdollisimman vähän uusien teiden ja voimajohtolinjojen rakentamista. Muun muassa lintujen todennäköisyys törmätä johtoihin kasvainsivat merkittävästi, mikäli sähkönsiirtoa varten rakennettaisiin toteutuvasta voimalamäärästä riippuen 110 kV:n tai jopa 400 kV:n liityntävoimajohtoja.

Arviointiohjelmassa kerrotaan: "Haarasuonkankaan hankkeen läheisyyteen (alle 30 km) sijoittuu yhdeksän tuulivoimapuistohanketta, joista Korteperänsuo, Hirvivaara, Koirakangas ja Ahmasovat suunnitteluvaiheessa. Haarasuonkankaan hankealueeseen rajautuvan Turkkiselän tuulivoimahankkeen kaavoitus on valmis. Turkkiselän lisäksi lähimmät hankkeet ovat Korteperänsuo (etäisyys 8,7 km), Koirakankaan (etäisyys 14 km), Ponteman (etäisyys 15 km), Hirvivaaran (etäisyys 17 km) ja Pahkavaaran (etäisyys 17 km) tuulivoimapuistot. Poteman hanke on YVA- ja kaavoitusvaiheessa, Pahkavaaran kaavoitus on valmis." Hankkeiden kokonaismäärä on seudullisesti sängen suuri eikä Turkkiselän toteutuminen käsittääksemme ole selvää, vaan se on oikeuskäsittelyssä edelleen.

Yksittäisten hankearviointien rinnalla tarvitaan ehdottomasti myös tuulivoimahankkeiden yhteisarviointia maakuntarajojen yli. Tuulivoimatuotannon Kainuun maakuntatasoinen uudelleenarviointi on vaadittavien selvitysten suhteen edelleen erittäin keskeneräinen – tarvittavat selvitykset valmistuvat vuoden 2022 loppupuolella. Samoin Pohjois-Pohjanmaan tuulivoimatuotantomahdollisuuksia ollaan päivittämässä energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavassa.

Suuret linnut, kuten kurjet, hanhet ja joutsenet, havaitsevat tuulivoimalat kaukaa ja muuttavat lentoreittiään. Kainuussa ja Pohjois-Pohjanmaalla eri toimijoiden tuotantoalueet voivat muodostaa laajoja keskittyimiä, joissa "puistot" sijaitsevat pahimmillaan vain muutamien kilometrien päässä toisistaan. Muuttomatkoilla tilanne voi olla sama satojen kilometrien matkalla. Voimaloiden aiheuttama lisärasitus voi muodostua kohtalokkaaksi. Myös pesimäaikoina tuulivoimalat ja uudet sähkölinjat voivat vaikeuttaa ravinnonhakua lampien, soiden ja peltoalueiden välillä päivittäisillä matkoilla.

Yhteisvaikutuksien vähentämiseksi pitää selvittää lintututkien käyttömahdollisuutta voimaloiden lapojen liikkeen hidastamiseksi tai kokonaisten tuotantokenttien pysäyttämiseksi erityisesti muuttoaikoina. Opinnäytteessä todetaan (Mikkola A., Satakunnan AMK 2022): "Lintututka erottaa pienet linnut enintään 4 km:n

29.9.2022

säteellä ja suuret linnut sekä parvet noin 10 km:n säteellä. Lisäksi tutka voi antaa tarvittaessa hidastumistai pysähtymiskäskyn yksittäisille tuulivoimaloille.”

https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/747050/Mikkola_Aliina.pdf?sequence=2

Tuulivoimaloita ei tule sijoittaa suojelualueille eikä muutoin arvokkaille luontokohteille eikä niidenreunoille ja läheisyyteen. Tässä hankkeessa lähimpien Natura-alueiden arvioinnit tulee tehdä tarkoin: arviolta 700 metrin etäisyydelle sijoittuu Latvakankaan Natura-alue (FI1106004) ja hankealueen pohjoispuolelle (noin 3,5 km) sijoittuu Sarvisuo-Jerusalemnsuon Natura-alue (FI1200805). Hankealueen keskiosaan sijoittuu yksi järvi Kekkolanlampi, joka on noin 72 ha laajuinen. Alueen kautta kulkee myös kaksi merkittävää jokea: Tervajoki (melontareitti turvattava) sekä Vanhajoki. Laajimmat, keskeisiltä osiltaan ojitamattomat suot ovat Tervasuo, Löytöaro, Pihlajasuo, Kivisuo ja sen eteläpuolinen suo. Näiden edellä mainittujen kohteiden vesistö- ja muut luontoarvot tulee turvata ja selvittää tarkasti.

Tuulivoimahankkeissa lajistaselvitykset tehdään usein kiireesti yhtenä maastokautena. Tämäkin arviointiohjelma kertoo, että inventoinnit tehdään sekä hankealueen että sähkönsiirtoreittien osalta kesän 2022 aikana ja petolintureviireitä selvitetään saman maastokauden aikana. Yhden maastokauden ja muutamien päivien selvitykset eivät ole mielestämme kuitenkaan riittäviä, koska monen lajin (esim. liito-orava) esiintymisessä on runsasta vuosittaista vaihtelua ja jättää selvitykset osin sattumankin varaan.

”Lajitietokeskuksen tietokannassa hankealueelta ei ole havaintoja direktiivikasvilajeista tai erityisesti suojeltavista kasvilajeista.” Tähän havaintojen puutteeseen ei saa tuudittautua, koska tämä tieto saattaa kertoa vain siitä, että alue tunnetaan huonosti eikä siellä ole juuri kirjattu havaintoja ylös.

Hankealueella tiedetään esiintyvän useita kookkaita päiväpetolintulajeja, joista osa mainittukin ohjelmassa. Petolintu- ja muutkin kookkaat törmäyksille herkat lajit tulee kartoittaa vielä tarkemmin ja niiden esiintyminen alueella tulee ottaa erittäin tarkasti huomioon. Myös tuulivoimaloiden karkottava vaikutus mm. kuikkalintujen kohdalla tulee ottaa huomioon ja lajien esiintymiset selvittää.

Nisäkkäistä mainittakoon, että silmällä pidettävän metsäpeuran ja suurpetojen esiintyminen hankealueella tulee turvata.

Tuulivoimahanketta suunniteltaessa ja toteutettaessa tulee noudattaa varovaisuusperiaatetta eli ennalta varautumista epäiltäessä toiminnon aiheuttavan vakavaa haittaa terveydelle tai ympäristölle varsinkin, jos haittoista ei ole täyttä tieteellistä varmuutta. Energiaa tuottaessaan tuulivoima on päästötöntä, mutta voimaloiden perustaminen kuluttaa energiaa ja mineraaleja sekä muuttaa luonnon tilaa ja maisemaa läheltä ja kaukaa katsottuna pitkiksi ajoiksi. Hyvällä suunnittelulla ja sijoittelulla voidaan vähentää tuulivoiman luonnolle ja ihmisellekin aiheuttamia haittoja ja tätä kautta voidaan vaikuttaa myös uusiutuvien energiahankkeiden parempaan hyväksyttävyyteen. Luonnonsuojelijoina ja -ystävinä toivomme maltillista tuulivoimarakentamista ja todellista eri tuulivoimalahankkeiden yhteisvaikutuksen arviointia, joka on muutakin kuin maininta raportissa.

Säteilyturvakeskus (STUK)

Tuulivoimapuiston sähköjohdot ja -laitteet eivät aiheuta säteilyturvallisuuden kannalta merkittäviä sähkö- tai magneettikenttiä lähiympäristön asukkaille. Säteilyturvallisuuksyyt eivät siten estä tuulivoimapuiston rakentamista arviointiohjelmassa esitetyn suunnitelman mukaisesti.

Voimajohto aiheuttaa ympärilleen pientaajuisen sähkö- ja magneettikentän. Sosiaali- ja terveysministeriön asetuksessa (1045/2018) on vahvistettu väestön altistuksen raja-arvot ja toimenpidetasot näille kentille. Asetusta ei sovelleta sähköturvallisuuslain (1135/2016) vaatimusten mukaisten suurjännitteisten ilmajohtojen, mm. 400 kV ja 110 kV voimajohtojen, aiheuttamaan altistukseen sähkökentälle. Magneettikentän toimenpidetaso 200 µT ei ylitä voimajohdon allakaan, jossa on suurimmat magneettikentät. Asetus ei siten rajoita oleskelua voimajohdon läheisyydessä eli maa- tai metsätaloustöitä tai virkistyskäyttöä mm. metsästykseseen, sienestykseen ja marjojen poimintaan. Asetus ei myöskään rajoita voimajohdon sijoittamista asuin- tai lomarakennusten läheisyyteen.

Asetus ja sähköturvallisuuslain vaatimukset suojaavat voimajohtojen sähkö- ja magneettikentän välittömiltä haittavaikutuksilta. Voimajohtojen magneettikentällä epäillään kuitenkin olevan haitallisia pitkäaikaisvaikutuksia. Osa 40 viime vuoden aikana tehdyistä väestötutkimuksista on antanut viitteitä siitä, että asumisesta voimajohtojen läheisyydessä saattaisi olla terveydellistä haittaa lapsille. Näissä tutkimuksissa on havaittu, että voimajohtojen lähellä asuvilla lapsilla näyttäisi olleen hieman suurempi riski sairastua leukemiaan, kun lapset altistuivat pitkäaikaisesti magneettikentälle, jonka keskimääräinen vuontiheys oli enemmän kuin 0,4

29.9.2022

μT . Solu- ja eläinkokeista saadut tulokset eivät ole tukeneet tätä havaintoa. Ei tunneta mekanisme, jolla voimajohdon magneettikenttä aiheuttaisi leukemiaa tai muita syöpiä. Väestötutkimuksissa ei ole voitu osoittaa, että leukemia olisi seurausta altistuksesta magneettikentälle. Väestötutkimuksissa havaittua lievää leukemiariskin kasvua ei ole voitu osoittaa tilastoharhaksi. Voimajohtojen sähkökentällä ei ole todettu olevan haitallisia pitkäaikaisvaikutuksia.

Voimajohtojen magneettikentän pitkäaikaisvaikutuksiin liittyvän epävarmuuden vuoksi STUK suosittelee uusien 400 kV ja 110 kV voimajohtojen rakentamista siten, että niiden aiheuttama magneettivuon tiheys ei pitkäaikaisesti ylittäisi $0,4 \mu\text{T}$ voimajohtojen lähellä sijaitsevilla asuinrakennuksissa, jos se järkevin toimenpitein on mahdollista. Velvoittavaa estettä ei säteilyturvallisuussyistä ole voimajohtojen rakentamiseen arviointiohjelmassa esitetyn suunnitelman mukaisesti.

Telia Finland Oyj

Teliällä on huomautettavaa Haarasuonkankaan tuulivoimahankkeesta.

Hankealueen raja-alue myötäilee Otermantietä. Teliällä on radiolinkkiyhteys Otermantien suuntaisesti joka enimmillään on n. 500 m Otermantiestä kaakkoon. VE1 mukaan ainakin yksi tuulivoimala on tulossa lähelle tätä linkkiä.

Pyydämme toimittamaan lähimmäs Otermantietä suunniteltujen tuulivoimaloiden sijaintikoordinaatit Telialle, jotta radiolinkin ja voimaloiden todellinen etäisyys toisistaan voidaan vahvistaa ja tarvittaessa selvittää radiolinkin korvausvaihtoehdot ja arvioida korvauskustannukset. Kunkin tuulivoimalan lavan ja radiolinkin välinen etäisyys tulee olla aina vähintään n.100 metriä.

Telia edellyttää, että radiolinkin korvaamiseen liittyvät kustannukset hyvitetään Telialle tuulivoimahankkeen toimesta mikäli tuulivoimala katkaisee radiolinkin. Muussa tapauksessa mahdollisesti ainakin yksi tuulivoimala tulee sijoittaa toisin kuin lausuntopyynnössä on esitetty.

Hankkeen sähkönsiirtojohtoista pitää tehdä erikseen vaarajänniteselvitys lähellä olevien Telian kaapeleiden osalta (risteämät ja rinnakkain kulkevat johdot).

Lisätietoja antaa tarvittaessa production-desk@teliacompany.com.

Väylävirasto

Väylävirastolla ei ole lausuttavaa osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta, joten lausunto koskee ainoastaan YVA-suunnitelmaa. Liikennevaikutusten arviointi on esitetty YVA-suunnitelmassa riittävällä tasolla.

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

Tuulivoimalahankkeen suunnittelun aikana on riittävän ajoissa kiinnitettävä huomiota tuulivoimalan osien varastointiin ja kuljetusreittien selvittämiseen. Tuulivoimalakuljetukset vaativat aina erikoiskuljetusluvan. Erikoiskuljetusluissa lupaviranomaisena toimii Pirkanmaan ELY-keskus. Voimaloiden osien kuljetuksia varten maanteiden, siltojen ja rumpujen kantokyky on varmistettava hyvissä ajoin ennen kuljetuksia. Jos rakenteiden vahvistamiselle tai mahdollisten tasoliittymien ym. parantamistoimille, kuten tasoristeyskansien vahvistamiselle ja leventämiselle, 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 Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen maanteiden kunnossapidon aluevastaavaan. Liittymäluvut maanteille myöntää Pirkanmaan ELY-keskus.

Suunnittelussa tulee huomioida, etteivät voimajohdon pylvää estä tai haittaa maanteiden käyttöä. Väylävirasto muistuttaa, että kaapeleiden ja johtojen sijoittamisessa tiealueelle noudatetaan, mitä liikennejärjestelmästä ja maanteista 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 antama määräystä johtojen ja rakenteiden sijoittamisesta maantien tiealueelle (LIVI/44/06.04.01/2018). Ohjetta tulee noudattaa siinäkin tapauksessa, että uusi johto rakennetaan olemassa olevan johdon rinnalle.

Ensisijaisesti tuulivoimalakuljetukset tulisi suunnitella muuta reittiä kuin rautatien tasoristeysten kautta. Kuljetusten suunnittelussa tulee huomioida Oulu-Kontiomäki-radalla olevat hankkeet. Jos tasoristeyskäyttö

29.9.2022

lisääntyy tuulivoimaloiden rakentamisaikaisen liikenteen 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, joiden toteutus kokonaisuudessaan tai osittain, voi jättää luvanhakijan vastuulle. Tasoristeyslupan tarpeesta voi olla yhteydessä Väylävirastoon, kirjaamo@vayla.fi. Lisätietoja tasoristeysten ylittämisen suunnitteluun ja toteutukseen liittyen on ohjeessa: "Erikoiskuljetukset rautatien tasoristeyksissä" (Väyläviraston julkaisuja 8/2021 sekä tiivistelmä).

Maanteiden osalta lausuu tarkemmin Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen L-vastuualue.

Mielipiteet

Mielipide 1

Haarasuonkankaan Tuulipuisto Ky suunnittelee Haarasuonkankaan tuulivoimapuistoa Vaalan kunnan alueelle. Hankealueelle suunnitellaan enintään 40 uuden tuulivoimalan rakentamista. Suunniteltujen voimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 300 metriä. Alle kahden kilometrin etäisyydelle hankealueen reunasta sijoittuu 62 asuinrakennusta ja 79 lomarakennusta.

Alle kilometrin etäisyydelle hankealueen reunasta sijoittuu 31 asuinrakennusta.

Olemme Otermanjärven eteläosan loma- ja asuinrakennuksien omistajia. Vastustamme tuulivoimahankkeen viemistä eteenpäin ja mielestämme vaihtoehto VEO (hanketta ei toteuteta) on ainoa oikea vaihtoehto.

Otermanjärveä on vuosien aikana vahingoitettu metsäojitusten kautta ja nyt suunnitteilla olevat tuulivoimalat vaikuttavat negatiivisesti Otermanjärven ja Oterman kylän maisemiin. Vaalan kunnan slogan "luonnollinen valinta" on ristiriidassa tämän tuulivoimahankkeen kanssa.

Tuulivoimaloiden etäisyys kiinteistöistä, voimaloiden korkeus (300 m), voimaloiden sijoittelu ja määrä ovat syitä miksi vastustamme Haarasuonkankaan tuulivoimahanketta. Tämä tuulivoimasuunnitelma tuhoaa Otermanjärven ja Oterman kylän luonnon ja monimuotoisuuden.

Jos tämä hanke jatkuu, teemme omat korvausvaatimukset loma- ja asuinrakennuksien ja tonttien arvon laskusta.

Mielipide 2

Luonnos tuulivoimapuiston sähkön siirtämiseksi, niin sanottua Pohjoista reittiä (B1/2) pitkin aiheuttaa haittaa Paatinjärvellä sijaitsevan (*nimi poistettu*) tilan maa- ja metsätalouden toimintaan. Esitämme että sähkölinjat vedettäisiin kulkemaan jotakin muuta kautta.

Asumme ja harjoitamme maa- ja metsätaloutta (*nimi poistettu*) tilalla.

Mikäli haluatte keskustella tai kuulla lisää, yhteistietomme löytyvät asiakirjan yläosasta.

Mielipide 3

Olen vapaa-ajan asukas n. 3-4 km päässä suunnitellusta hankealueesta ja lähimmästä YVA:ssa näkyvästä suunnitellusta tuulivoimalasta Puolangan kunnan puolella n. 5 km Vaalan ja Puolangan rajalta. Olen kotoisin Vaalasta.

Hankealuetta sijoittuu lähelle Vaalan ja Puolangan kunnan rajaa. Kuinka tiiviisti Puolangan kunta on ollut mukana hankkeen valmistelussa? Hanketta tunnutaan vedettävän Vaalan kunnan nimissä, joten eihän hankkeen asukaskyselyt tunne kuntarajoja?

Hankkeen arviointimenettelyn yleisötilaisuuden yhteydessä esitin kysymyksen hankkeen lähialueiden TV-näkyvyyden arviointimenettelystä, jonka toistan tässä lausunnossa. Hankealueen lähellä on vakituista ja vapaa-ajan asutusta, joissa TV näkyvyys on jo tällä hetkellä katvealueella ja vaikeat radiokelit vaikuttavat jo nykyisin näkyvyyteen ajoittain. Onko hankealueen lähialueille tulossa vaikutusanalyysia tuulivoimaloiden mahdollisesta vaikutuksesta TV näkyvyyteen. YVA materiaalissa oli maininta että alueen TV signaali tulisi Kivesvaaran täytelähetinasemalta. Alueelle parempi signaali tulee Vuokatin päälähetinasemalta. Tämäkin suunta olisi hyvä ottaa arvioinnissa huomioon. Ja vaikutusanalyysin tulosten mukaan uuden täytelähetinaseman rakentaminen esim. Puokion vaaran päälle olisi hyvä ottaa yhdeksi vaihtoehdoksi.

Hankealueen tuulivoimaloiden suunnitellut ja arviointimenettelyn jälkeen toteutuvat tarkat sijoituspaikat vaikuttavat siihen mille lähialueiden vakituksille ja vapaa-ajan asukkaille tuulivoimaloista aiheutuu esim. merkittävimmät meluhaitat. YVA:sta tarkat kartat tuulivoimaloiden sijoituspaikoista puuttuu. Nämä on hyvä laittaa nähtäville hankkeen suunnitelmien ja kuulemisten edistyessä.

Mielipide 4

Oterman Vehkalahden mökkiläisinä haluamme ilmaista huolestamme Haarasuonkankaan tuulivoimapuiston voimaloiden sijoittelusta.

Periaatteessa kannatamme tuulivoimaa, mutta emme ymmärrä, miksi myllyt halutaan sijoittaa niin lähelle asutusta ja vapaa-ajan asuntoja.

Olemme omistaneet mökin jo kohta 40 vuotta (vuodesta 1984) ja käyttäneet runsaasti varoja ja tehneet paljon työtä paikan kehittämiseksi. Haluamme mökkimme palvelevan virkistyspaikkana vielä jälkipolvillemme.

Asiakirjojen mukaan voimalat sijaitsevat liian lähellä mökkiämme, joten toivomme, että niiden sijoittelussa päädytään riittäviin etäisyyksiin asumuksista. Tutkimusten mukaan tuulivoimalan infraäänät voivat aiheuttaa monenlaisia haittoja terveydelle. Ihmisten terveys ei saa vaarantua vastuuttoman sijoittelun takia.

Mielipide 5

6.2 Muut hankkeet

Kuva 6.1. Muut tuulivoimalahankkeet hankealueen ympäristössä on puutteellinen. Vaalan hankkeet Oulujärven lounaispuolelta puuttuvat eli jotka vaikuttavat Vaalan Geopark-Oulujärven maisemakuvaan! Metsälamminkangas 24 kpl, Honkalankangas (8 kpl, max korkeus 300 m) kaavoituksen aloittamispyyntö hyväksytty Vaalan KH:ssa 15.02.2022 (Megatuuli Oy) ja Siikalatvan puoleinen Neittävä 8. Aluerajaukset ovat eläneet Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavan uudessa energia- ja ilmastovaihe- ja maakuntakaavan luonnoksessa 21.6.2022, joka on juuri nähtävillä 8.8.- 23.9.2022). Uudessa luonnoksessa voimala-alueen eteläinen osa poikkeaa rajaukseltaan mk-luonnoksesta (tv-1 401). Pohjois-Pohjanmaan kaavaluonnoksesta tulee olla riittävät tiedot YVA-selostuksessa. Toistaiseksi entinen 3. vaihe- ja maakuntakaava on voimassa, jota on noudatettava. Myös Kainuun tuulivoimamaakuntakaavasta 2035 on luonnos ollut nähtävillä 22.12.2021-31.1.2022.

(Kuva poistettu)

8.2.3 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT) ja 8.2.2 Asutus ja väestö

Terveellinen ja turvallinen ympäristö

Tuulivoimayhdistyksellä, Motivalla ja ympäristöministeriöllä on yleisiä etäisyys suosituksia suurille voimaloille, jotta tuulipuistosta saadaan maksimaalinen sähkönteho irti. (Valitus, s.20)

Tuulivoimayhdistyksen mukaan nyrkkisääntönä tulisi yksittäisten voimaloiden väliin jättää vähintään noin viisi kertaa roottorin halkaisijan verran tilaa, eli lavan kärjestä vastakkaisen lavan kärkeen. Hyvin suurissa tuulipuistoissa etäisyyksien on oltava suuremmat. Voimaloiden väliset etäisyydet tulisi olla k/k 6 x 200 m=1200 m. Suurin osa etäisyyksistä iää reilusti alle suosituksen.

Syynä optimietäisyysvaatimuksiin on tuulivoimaloiden tehon maksimoinnin lisäksi liian lähelle sijaitsevien voimaloiden lisääntyvät meluvaikutukset, josta on mielipiteissään kirjoittanut VTT:n entinen tutkija DI Hannu Nykänen, joka on aikanaan vastannut melumallinnusohjeistuksen 2014 valmistelusta. Melumallinnusohjeistuksen on hänen mielestään hyvin puutteellinen ja ajastaan jäljessä. Mallinnusohjeessa ei myöskään tarkasteltu voimaloiden välistä keskinäisvaikutusta (= etäisyysvaatimusta). Mallinnusohjeistus on virheellinen erityisesti suomalaisten loma-asuntojen osalta, silloin kun niissä ei ole koneellista ilmanvaihtoa. Tuulivoimaloiden yöaikaisen inversion takia voimistuva melutaso lähellä maanpintaa voi häiritä loma-asukkaiden nukkumista jopa usean kilometrin etäisyydellä lähimmästä voimalasta. Tulivoimayhdistyksen etäisyysvaatimusta tulisi hänen mielestään noudattaa. (Lukijalta: Kommentti Etha Windille – ”Melumallinnusohjeessa ei tarkasteltu voimaloiden välistä keskinäisvaikutusta” - UutisOiva (oivaseutu.fi), luettu 29.8.2022)

Voimaloiden etäisyys Oterman rannasta noin 2 km:n luokkaa. Se on 300 m korkeille voimaloille aivan liian vähän. YVA-ohjelman mukaan Melu, varjostus, vilkkuminen/ tarkasteltavan vaikutusalueen laajuus: Laskelmien ja mallinnusten mukaan, noin 2–3 kilometrin säteellä tuulivoimapuistosta. (luku 9.3, s.98). Suunnitelmassa tulee noudattaa varovaisuusperiaatetta.

29.9.2022

8.3 Kaavoitus

8.3.1 Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaava

Kun Vaala liittyi maakuntaan vasta v. 2016 Vaalan tuulivoima-alueet esitettiin vasta Pohjois-Pohjanmaan 3. vaihemaakuntakaava (MKV hyv. 11.6.2018)

Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaava ja TUULI-hanke

Kaavan tiedot eivät ole ajan tasalla, kaavaluonnos on nähtävillä 8.8.-23.9.2022. Luonnoksesta ote alla.

(Kuva poistettu)

8.3.2 Kainuun maakuntakaava 2020

Kainuun tuulivoimamaakuntakaavan tarkistaminen

Kainuun tuulivoimamaakuntakaavasta 2035 on luonnos ollut nähtävillä 22.12.2021–31.1.2022.

Kainuun maakuntakaavan alueet on huomioitava, koska niillä on yhteisvaikutuksia Puolangan puolelle. Osa entisestä kaavasta 2020 on voimassa.

8.3.3 Yleiskaavat ja 8.3.4 asemakaavat

Hankealueella ei ole voimassa olevia tai vireillä olevia yleiskaavoja (Kuva 8.11) lukuun ottamatta Vaalan tuulivoimayleiskaavaa, joka kattaa koko Vaalan kunnan alueen. Yleiskaava ohjaa vain ei-seudullisten alueiden sijoittumista. Tuulivoimayleiskaavassa on osoitettu hankealueen itä-kaakkoisosaan Haarasuonkankaan tuulivoima-alue aluevarausmerkinnällä TV. YVA-ohjelmasta puuttuu kuva Vaalan tuulivoimayleiskaavasta. Haarasuonkankaan alue on voimassa olevassa maakuntakaavassa, joten sitä ohjaa 3. vaihemaakuntakaava.

Pohjois-Pohjanmaan liiton TUULI-hankkeessa, on tutkittu muun muassa Pohjois-Pohjanmaan eri alueiden soveltuvuuksia tuulivoiman tuotantoon. Haarasuonkankaan hankealue on tunnistettu osittain tuulivoimapotentiaalisena alueena, joten on aiheellista olla kuva siitä selostuksissa.

Etäisyys lähimpään ranta(osa)yleiskaavaan? Kankarin rantayleiskaava hyväksytty 5.4.2021, kuulutettu lainvoimaiseksi 17.6.2021 6–10 MW.

8.4 Maisema ja kulttuuriympäristöt

Erittäin laajasta tuulivoimala-alueesta, jossa on suuri määrä 40/31 kpl (6–10 MW, napakorkeus 200 m) 300 m korkeita voimaloita, aiheutuu voimakkaat maisemavaikutukset lähiasutukselle ja lähijärville Otermalle, Paatinjärvelle ja myös Oulujärvelle, etenkin Kankarinlahdelle, jonne etäisyyttä on 5 kilometriä. Vaikutuksia Oulujärvelle ja Otermajärvelle vähennettiin 3. vaihemaakuntakaavassa Oulujärven suuntaan pienentämällä mm. Rovankangas-Pirttijärven aluetta kunnan kaavaehdotuksesta ja rajoittamalla voimaloiden määriä sijoittamalla ne kilometrin välein (1 kpl/ km²). Lopulta Vaalan kunta päätyi yleiskaavan yhteydessä päätökseen, että em. alue poistetaan maakuntakaavasta sen tarkistamisen yhteydessä. Nyt tämä Haarasuonkin hanke on paisunut 11 km² alueesta 7-kertaiseksi voimassa olevasta 3. vaihemaakuntakaavasta, joskin alueen keskellä on voimaloista vapaa 5,5 km:n levyinen alue. Silti tuulivoima-alue suorastaa kuristaa Otermanjärven syliinsä. Ehdotus poikkeaa myös energia ja ilmastovaihemaakuntakaavaluonnoksesta, jossa eteläinen osa on kapeampi, mutta voimaloista vapaa alue Oulujärven suuntaan on vain 2,5 km.

Pirttikankaan ja sen lähialueen ottaminen takaisin voimala-alueeksi tuhoaa Oulujärven maisemat Vaalan kunnan pohjois- ja koillispuolella, kun voimala-alueita syntyy vähän väliä myös naapurikuntiin Paltamoon, Puolangalle, Utajärvelle ja Siikalatvalle ilman, että mikään taho välittää yhteisvaikutuksista ja ihmisten elinympäristöstä. Nyt on viranomaisten kannettava vastuunsa niin, ettei ilmasto- ja energiatavoitteet polje alleen terveellisen ja turvallisen elinympäristön tavoitteita ja tuhoa maaseudun asukkaiden arvostamaa taanomaista luonnonympäristöä.

8.9.1 Tieliikenne

(Taulukko poistettu)

Tiekartta puuttuu tienumeroineen ja määrineen puuttuu.

8.13 Luonnonvarojen hyödyntäminen

Hankealueelle sijoittuu kolme maa-ainestenottoaluetta, joilla ei ole voimassa olevia ottolupia (Kuva 8.46). Hankealueelta kaivettavat maa-ainekset tulee huomioida ympäristövaikutuksissa.

9 Arvioitavat ympäristövaikutukset

Vaikutusten arviointia voidaan pitää mielipideasiana. Todelliset alueen mielipiteet ja vaikutusarvio voidaan saada parhaiten paikallisasukkailta, joiden arviointiin ei vaikuta hankkeesta saatu etu.

10 Arviointimenetelmät

10.1.2 Vaikutukset maisemaan ja rakennettuun kulttuuriympäristöön

Tuulivoimarakentamisen vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöihin ovat sidoksissa voimaloiden ulkonäköön, kokoon ja näkyvyyteen liittyviin tekijöihin... Tuulivoimaloiden suuresta koosta johtuen visuaaliset muutokset maisemassa voivat ulottua laajallekin alueelle.

Tuulivoimaloiden havaittavuus maisemassa riippuu voimaloiden korkeudesta ja ympäröivien alueiden peitteisyydestä sekä korkeusvaihteluiden eroista.

YM:n oppaan mukaan selkeällä ja kuivalla säällä tuulivoimaloista erottaa paljaalla silmällä 5–10 kilometrin säteellä roottorin lavat, joiden näkyvyyttä pyörimisliike vielä korostaa. 15–20 kilometrin säteellä lapoja ei voi enää havaita paljaalla silmällä. Torni erottuu ihanteellisissa oloissa 20–30 kilometrin päähän. Suunnitelmassa mainittu YM opas (Weckman 2006) on kuitenkin vanha. Ennen oppaan ilmestymistä Suomen suurin tuulivoimala (3 MW) pystytettiin Oulun Vihreäsaareen vuodenvaihteessa 2004–2005. Sen korkeus oli 135 m. Sitä ennen Ouluun oli tehty 1 MW:n voimala, jonka korkeus oli n. 90 m. YM 5/ 2016 oppaan Tuulivoimarakentamisen suunnittelu mukaan selkeällä ja kuivalla säällä noin 200 m korkea tuulivoimalan torni ja roottorin lavat voidaan erottaa 20–35 kilometrin etäisyydellä tuulivoimalasta. Vastaavasti tuulivoimaloihin asennettavat lentoestevalot näkyvät pimeään aikaan kauas etenkin rakentamattomassa maisemassa (YM 5/2016, s. 73). Nykyiset voimalat ovat kasvaneet huomattavasti myös v. 2016 ilmestyneen oppaan jälkeen huomattavasti. Hankkeen voimaloiden tornit ovat 200 m korkeita ja kokonaiskorkeus on 300 m, lisäksi torni ja lavat ovat sisämaassa aikaisempaa leveämpiä ja pidempiä, joten mainitut etäisyydet eivät ole enää lainkaan ajan tasalla! Korkeimmat rakennetut tuulivoimalat Suomessa lienevät tällä hetkellä 250 m korkeita (YIT Oy).

Turkkiselän hankkeessa, jossa voimaloiden korkeus on 280 m eli 70 m pienempi kuin ohjelman hankkeessa, kaavoittaja on vastineessa todennut, että maisemallisesti voimakkaan vaikutusalueen etäisyys ulottuu useimmiten noin 2000–3000 metrin päähän voimaloista. Tällöin voimalat näkyessään hallitsevat maisemaa ja muodostavat selvän uuden elementin maisemakuvassa.

Ohjelman mukaan vaikutusten arvioinnissa on totuttu käyttämään ympäristöministeriön oppaan (2006) toteamukseen perustuen seuraavia etäisyysvyöhykkeitä: 0–5 km, 5–12 km, 12–25 km ja 25–30 km. Voimaloiden koon voimakas kasvu on vaikuttanut lähialueen ja välialueen koon tarkistamiseen ja laajentamiseen.

”välialue”, etäisyys tuulivoimaloista noin 7–14 kilometriä: Voimala näkyy hyvin ympäristöönsä, mutta sen kokoa tai etäisyyttä saattaa olla vaikea hahmottaa. Katsojan ei tarvitse osatakaan tietää, kuinka korkea voimala on tai kuinka kaukana se on!

Ohjelman mukaan vaikutusten arvioinnissa painotetaan lähialuetta (0–7 kilometriä) ja välialuetta (7–14 kilometriä). Lähialueeseen sisältyy voimaloiden dominanssivyöhykettä (noin 10 x voimaloiden napakorkeus), jonka alueella voimalat näkyessään dominoivat maisemaa. Kerroin ei varmaankaan enää pidä paikkaansa, kun se hankealueella tarkoittaa vain 2000 metriä, Vaalan Turkkiselän alueella 1900 metriä. Voimaloiden kokonaiskorkeudet hankkeissa ovat 280 m ja 300 m. YM:n ohjeen 1/ 2016 mukaan noin 1–2 km...4–6 km voimaloista:

- alue, jolla visuaaliset vaikutukset voivat olla niin merkittäviä, että ne voivat vaikuttaa maiseman luonteeseen ja laatuun
- tuulivoimalat voivat olla maisemakuvassa hallitsevia (YM, Maisemavaikutukset tuulivoimarakentamiseen 1/2016, s 19)

Ohjeistukset voimaloiden todellisista vaikutuksista maisemaan eivät ole olleet pitkään aikaan Suomessa ajan tasalla! Hankkeen mukaisia voimaloita ei voi sijoittaa 2–2,5 km:n päähän mökkijärven rannasta eikä muustakaan asutuksesta!

29.9.2022

10.2.2 Vaikutukset ilman laatuun ja ilmastoon

Se, kuinka paljon tuulivoima vaikuttaa päästöjen vähenemiseen riippuu siitä, mitä sähköntuotantoa ja muuta energiantuotantoa tuulivoimalla korvataan tuulipuiston toiminta-aikana. Suomessa päästöjen määrät jäävät vähäisiksi verrattuna esim. Saksaan, kun meillä ei käytetä paljon kaasua, kivihiiltä tai öljyä. Lappeenrannan teknillisen yliopiston prof. Esa Vakkilaisen mukaan (2018) fossiilisten polttoaineiden käytöstä johtuvat maailman CO₂-päästöt ovat noin 32 gigatonnia. Suomen osuus siitä on 0,14 prosenttia eli runsaan promillen luokkaa. Suomen päästöihin perustuen Haarasuonkankaan suurta tuulivoimalahanketta on erittäin vaikeaa perustella. (Professori IL:lle: Suomen merkitys päästöissä erittäin pieni | Verkko uutiset, luettu 29.8.2022)

Tuulivoimaa markkinoitiin muutamia vuosia sitten lupaamalla sähkön hinnan huomattavaa laskua. Aalto yliopiston tutkimuksen (2015) mukaan lasku olisi 70 % pohjoismaissa. Tutkimuksessa huomioitiin tuotanto-muotojen riippuvuus kausivaihteluista, veden saatavuudesta, tuulesta ja lämpötilasta. Näin ei ole kuitenkaan käynyt. Ukrainan sotaa ei voi yksinään syyttää sähkön hinnan noususta. Tuulivoimaloiden tuotanto on jäänyt viime vuonna alle 30 %:iin luvatusista tehosta (kapasiteettikerroin). Tietoa siitä, minne hankkeen sähkö on tarkoitus myydä, olisi myös hyvä tuoda esille. Pörssissä sähkö menee eniten tarjoavalle eli pakkaskaudella Suomi voi jäädä ilman sähköä.

Ohjelman mukaan ilmastovaikutukset riippuvat paljolti tuulivoimalan toimintavaiheen kestosta. Kun lapoja on Suomessa jouduttu lehtitietojen mukaan vaihtamaan jopa 7 vuoden välein, ei tiealueen reunalta poistettu metsä ehdi kasvaa tilalle, kun metsä joudutaan raivaamaan uudestaan kuljetuksia varten. Tuulivoimaloiden käyttöikä, joka vaihtelee paljon eri selostuksissa, ei tule olemaan niin pitkä kuin aiemmin on luvattu. Ohjelman mukaan tuulivoimaloiden tyypillinen käyttöikä on noin 25–30 vuotta, ja uusimpien voimaloiden käyttöikä voi olla yli 30 vuotta. Mistä tieto lienee peräisin, sillä ikä näyttää vaihtelevan selostuksittain, erään hankkeen YVA-selostuksessa se on 20–25 vuotta, toisessa 20–30 vuotta ja kolmannessa vähintään 30 vuotta? Motivan mukaan käyttöikä on noin 25 vuotta, uusimpien voimaloiden jopa 30 vuotta. Käyttöikää lyhentää Pohjoismaissa ja Suomessa voimaloiden rakentaminen sisämaahan, joissa pakkasen rasittaa lapoja, jotka joudutaan tekemään pitkiksi vähäisen tuulen takia. Mantereelle rakennettaessa lavat joudutaan tekemään pitkiksi ja lavan rakenteet kuluvat, jos ne tyynellä säällä eivät liiku lainkaan, vaan jäävät lapojen rakenteita kulluttavaan asentoon. Tällöin voimalan siipiä joudutaan pyörittämään, vaikka ei tuule. Voimayhtiöt eivät ilmoita, kuinka paljon voimalat itse kuluttavat tuottamastaan sähköstä, joten on aika tuoda tieto esille.

10.3 Vaikutukset ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen

Ohjelman mukaan hankkeen merkittävimmät ihmisiin kohdistuvat vaikutukset voivat liittyä asuinviihtyvyyteen ja virkistykseen (metsästys, marjastus, ulkoilu)... Ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia voi ilmetä jo hankkeen suunnittelu- ja arviointivaiheessa mm. asukkaiden huolena tai epävarmuutena tulevaisuudesta. Ruotsissa on tullut esille tapauksia, joissa tuulivoimaloiden lähistöllä oleviin asuntoihin ei ole saanut peruskorjauslainaa, kun kiinteistön arvon laskettua asunto ei ole hyväksytty lainan vakuudeksi. Vaikutuksia kiinteistöjen arvoon ei ole mainittu ohjelmassa lainkaan.

Ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnin tueksi ja asukasosallistumisen lisäämiseksi toteutetaan kysely noin 500 kotitalouteen. Kyselyä voidaan pitää osin turhana, koska sillä ei ole juurikaan vaikutusta hankkeen hyväksymiseen, jos kunnalla on suuri halu parantaa kuntataloutta saamallaan kiinteistöveroilla. Lähiasukkaiden ja varsinkin vapaa-ajan asukkaiden mielipidettä ei välttämättä kuunnella kunnan päätöksenteossa, vaikka kuntalaki edellyttää myös pitkään kunnassa olevia palveluiden käyttäjiä kuuntelemaan päätöksenteossa. (Kuntal. 22§ 1. mom Kunnan asukkailla ja palvelujen käyttäjillä on oikeus osallistua ja vaikuttaa kunnan toimintaan. Valtuuston on pidettävä huolta monipuolisista ja vaikuttavista osallistumisen ja vaikuttamisen mahdollisuuksista ja menetelmistä. 2. mom: Osallistumista ja vaikuttamista voidaan edistää erityisesti: 1) järjestämällä keskustelu- ja kuulemistilaisuuksia sekä kuntalaisraateja; 2) selvittämällä asukkaiden ja kunnassa säännönmukaisesti tai pitempiaikaisesti asuvien tai oleskelevien palvelujen käyttäjien mielipiteitä ennen päätöksentekoa... Vaalassa nämä asiat monesti unohtuvat.

Voimaloiden todelliset vaikutukset terveyteen, kuten melun vaikutus uni- ja ääri-ärsykkeisiin, voidaan havaita vasta voimaloiden rakentamisen jälkeen. Voimaloiden matalataajuisen äänen vaikutusta uni- ja ääri-ärsykkeisiin ei ole Suomessa tunnustettu eikä tutkittu, vaikka siitä on ollut jo pitkään näyttöä maailmalla.

10.3.2 Meluvaikutukset

Tuulivoimaloiden lapojen tuottamaa melu on pääosin aerodynaamista ääntä, joka syntyy tuulen kohdatessa ja vastaavasti irrotessa lavasta. Tuulivoimalamelun luonne poikkeaa tyypillisestä teollisuusmelusta ja

kyselyissä se saatetaan kokea häiritsevämpänä kuin esimerkiksi tieliikennemelu. Tuulivoiman äänessä häiritsevyyteen vaikuttaa sen erityispiirre amplitudimodulaatio. (Wikipedia)

Aerodynaaminen ääni on laajakaistaista ja sille on luonteenomaista äänenvoimakkuuden jaksollinen vaihtelu, jota kuvataan termillä amplitudimodulaatio (tai vaihteluvoimakkuus) eli melun ajallinen vaihtelevuus kunkin yksittäisen lavan kierroksen aikana. On esitetty, että on olemassa kahdenlaista amplitudimodulaatiota. Tavanomaisessa suhahtavassa (swishing) amplitudimodulaatiossa modulaatiosyvyys on korkeintaan 6 dB. Suhahtava ääni etenee tuulen suuntaan nähden 90 asteen kulmassa ja vaimenee nopeasti. Joskus ilmiö kuitenkin esiintyy voimakkaampana jyskyttävänä (thumping, swooshing) äänenä. Tällöin modulaatiosyvyys on yli 6 dB ja ilmiöön liittyy tavanomaista enemmän pientaajuisia ääntä. Jyskyttävä ääni etenee turbiinista pääasiassa myötätuulen suuntaan ja sen on todettu olevan erityisen häiritsevää (RenewableUK, 2013; Nykänen et al., 2014). Tällöin voidaan käyttää termiä merkityksellinen sykintä. (Tuulivoimaloiden tuottaman äänen vaikutukset terveyteen, TEM 28/2017, s. 11) Amplitudimodulaation esiintyminen riippuu sääolosuhteista (tuulen suunta ja turbulenssisuus, tuulennopeuden ja lämpötilan muutos maanpinnasta ylöspäin mentäessä) ja turbiinin etäisyydestä havainnoivaan kohteeseen. Ilmiö esiintyy usein auringonlaskun aikaan ja yöllä, kun ilmacehä on tyypillisesti stabiili ja lämpötila nousee maanpinnalta ylöspäin noustaessa (lämpötilainversio). Lisäksi amplitudimodulaatiota saattaa voimistaa edelleen useamman turbiinin yhtäaikainen äänimissio (Larsson & Ohlund, 2014). (ibid, s.12)

Myös Carlo Di Napoli toteaa: Sään vaikutus on merkittävä tekijä sekä melun leviämiseen että sen kokemiseen. Tuulivoimalan käyntiäänen leviäminen ympäristöön on sidoksissa alailmakehän tilaan; tuulisuuteen, lämpötilaan ja sen pystyjakaumaan sekä ilmacerroksen termiseen stabiilisuteen. Nämä paikoin monimutkaiset ja toisistaan riippuvat ilmiöt vaikeuttavat oleellisesti melun leviämisen hetkellistä ennustettavuutta. Taustamelu vaikuttaa huomattavasti tuulivoimaloiden melun kuuluvuuteen. Taustamelua lisääviä tekijöitä ovat tuulikohina sekä aaltojen aiheuttama kohina. (Di Napoli, Carlo, Tuulivoimaloiden melun syntytyvat ja leviäminen (helsinki.fi), SUOMEN YMPÄRISTÖ 4/2007 luettu 6.8.2022) Ks. VTT:n entisen tutkijan DI Hannu Nykäsen kommentti melumallinnusohjeesta luvusta Terveellinen ja turvallinen ympäristö sivulta 3.

Tuulivoimaloiden meluhaittoja ei ole riittävästi tutkittu, vaikka TEM niin lupasi ennen viimeistä tukipakettia 2017, vain infraääni tutkittiin. Infraäänitutkimuksen Tuulivoimaloiden infraääni ja terveys vastuullisen johtajan, VTT: n tutkijan, äänistä tohtoriksi väitelleen Panu Majjalan mukaan on viitteitä, että nimenomaan matalat äänet olisivat syynä ihmisten kokemiin haittoihin. Tieteellistä tutkimusta tuulivoimaloiden äänestä ja niihin liitettyistä haitoista ei ole hänen mielestään tarpeeksi. Myöskään melumallinnusta ei ole korjattu ajan tasalle.

Melun ohjearvot

Ohjelmassa ei tuoda tekstissä esille, että arvot ovat keskiäänitasoja (A-äänitaso). Eri aikoina kuultavien äänten voimakkuus vaihtelee.

10.3.5 Vaikutukset elinkeinotoimintaan

Vaikutukset kunnan elinkeinotoimintaa jäävät vähäisiksi, sillä paikallisia toimijoita ei juuri ole rakentamishankkeissa mukana. Työllisyysvaikutukset ovat ohjelmassa kuitenkin realistisemmat kuin muutaman vuoden takaisessa arvioinnissa. Silti olisi hyvä saada jo oikeita tutkimustuloksia paikallisten työllistymisessä voimaloiden rakentamis- ja tuotantovaiheessa.

Elinkeinoista matkailu kärsii eniten tuulivoimatuotannon haittavaikutuksista mutta sitä ei juuri koskaan tuoda esille. Haarasuonkankaan 40 voimalaa lisäävät valosaatetta 24 km:n päässä vaaran päällä sijaitsevalle Kivesvaaran matkailualueelle (+ 285...+290 m), jonne näkyvät myös Turkkiselän 42 voimalan valot (kaava hylätty HO:ssa 27.5. 2022, kunta valittanut päätöksestä KHO:hon) samoin sinne loistavat 5 km:n päähän suunnitteilla olevat Paltamon Takiankankaan voimalat (31 kpl, 350 m, YVA-ohjelma ollut nähtävillä 8.6.–6.8.2022). Kivesvaaralle luonto, maisema ilta-auringonlaskuineen ja revontulineen ovat tärkeitä vetovoimatekijöitä. Laaja lentoestevalojen kenttä haittaa revontulien katselua Kivesvaaran Jättiläisenmaalla (Arctic Giant) etenkin ulkomaalaisten matkailijoiden keskuudessa. Paikallinen yleisilme muuttuu kauttaaltaan teolliseksi tuulivoimatuotannon alueeksi, yöllä punaiseksi valomerkiksi.

10.4 Muut vaikutukset

Lisäksi on muistettava rakentamisesta ja purkamisesta aiheutuvat jätteet, kuten vaihdettavat lavat.

10.5 Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa

On tärkeää, että ohjelman mukaan maisemavaikutusten yhteisvaikutusten osalta arvioidaan suunnitelman mukaan yhteisvaikutuksia noin 20–25 kilometrin säteellä olevien tuulivoimapuistojen tai tuulivoimahankkeiden kanssa sekä huomioidaan myös etäämpänä jo toiminnassa ja rakenteilla olevat tuulivoimalat tai suunnitteilla olevat tuulivoimahankkeet 50 kilometrin säteellä

Muuta

Kiinteistöarvoista on tehty tutkimuksia Suomessa ja Ruotsissa. Lopputulokset poikkesivat huomattavasti toisistaan.

Mielipide 6

Alueesta vain pieni osa on voimassa olevassa maakuntakaavassa osoitettu tuulivoima-alueeksi. Poikkeaminen on sallittu pienessä määrin. Haarasuonkankaan tuulivoimapuiston suunnitelma poikkeaa massiivisesti maakuntakaavasta (pinta-alaltaan noin viisinkertainen kaava-alueeseen nähden). Vastaavassa pienemässä poikkeamassa hallinto-oikeus on kumonnut Vaalan valtuuston päätöksen. Pohjois-Suomen hallinto-oikeus on päätöksessään (27.5.2022) kumonnut kunnanvaltuuston päätöksen Turkkielän tuulivoimayleiskaavasta. Vaikka maakunnallisessa Energia- ja ilmastovaihemmaakuntakaavaehdotuksessa alueelle esitetään laajempaa tuulivoimapuistomahdollisuutta, ei suunnitelman pohjalta voi tehdä laajempaa suunnitelmaa. On toimittava voimassa olevan kaavan mukaisesti. Haarasuonkankaan tuulivoimapuiston suunnittelun päätöksenteko kannattaisi siirtää, kunnes maakunnallinen Energia- ja ilmastovaihemmaakuntakaava on hyväksytty, ei tarvitse odottaa lainvoimaisuutta.

Alueelle on suunniteltu suurimmillaan 40 isoa tuulivoimalaa. Suunniteltu kaava-alue tulee liian lähelle vakituksia asuntoja ja vapaa-ajan asuntoja sekä Otermanjärven rantoja. Onko mahdollista painottaa tuulivoimaloita kaavaillun alueen itä- ja eteläosaan sekä supistaa tuulivoimaloiden määrää.

Suunniteltua tuulivoimaloiden määrää tulee pienentää, etäisyyttä asutukseen ja järven rantaan tulee kasvat-
taa viiteen (5) kilometriin. Suunnittelussa on huomioitava myös muiden lähialueille suunniteltujen tuulivoima-
puistojen yhteisvaikutus.

Mallinnuskuvia alueilta, joista näkyy 40 tuulivoimalaa ja ympäristön mahdolliset tuulivoimapuistot. (Varsinkin paikoista, joissa on järvenselkää katselupaikan ja tuulivoimapuiston välissä.

Toteutetaan radion-, TV:n-, puhelimen ja tietoliikenneyhteyksien signaalien toimivuuden mittaaminen eri puolilta tuulivoimapuistoa ennen kuin rakentamista aloitetaan. Tuulivoimaloitten käyttöönoton jälkeen tehdään mittaukset samoista paikoista samaan aikaan vuotta. Tuulivoimalarakentamisen mahdollisesti aiheuttamat häiriöt tulee tuulivoimayhtiön kustannuksella saattaa samalle tasolle, kuin ne olivat ennen tuulivoimarakentamista. Velvoite tulee kirjata lupa-asiakirjoihin.

Tuulivoimapuistosta johtavien voimalinjojen alueen maanomistajia tulee kohdella samalla tapaa kuin tuulivoimaloitten alle jäävien maanvuokraajia.

Tuulivoimalarakennukset ovat purkamisen osalta maanvuokraajille ja kunnalle taloudellinen riski tulevaisuudessa. Samalla myös kunnan veronmaksajille myllyjen saavuttaessa elinkaarensa lopun.

Kunnan tulee osallistua purkurahaston suunnitteluun ja hallintoihin. Purkurahaston tulee olla riittävän suuri, jolla kyetään rahoittamaan tuulivoimaloitten purku ja muut jälkityöt. Voimaloiden omistajan mahdollisesti ollessa varaton, voimaloitten purkukustannukset jäävät maanomistajien vastuulle. Ellei maanomistajalla ole rahoittaa purkua ja jälkitöitä, vastuu siirtyy Vaalan kunnalle. Kunnista Halsua ja Toholampi ovat ottaneet käyttöön mallin, jossa kunta on mukana valvomassa purkurahastotoimintaa.

Mielipide 7

Vaihtoehtoisten sähkönsiirtoreittien linjauksia ei tule hyväksyä missään muodossa, koska toteutuessaan niissä on suuria ympäristövaikutuksia uusien linjojen rakentamisen vuoksi. Linjarakentaminen ei kuulu yleiskaavoitettavaan alueeseen, eikä ne näin ollen ole kaavaprosessissa mukana. Kunta ei kaavaprosessissa tiedota siirtolinjan alle jääviä maa-alueiden maanomistajia MRL 62 §:n mukaisesti, eikä maanomistaja saa henkilökohtaisesti tietoa mahdollisesta linjarakentamisesta. Uusi sähkönsiirtolinja saattaa sijaita 10 km: n päässä varsinaisesta kaava-alueesta eikä voida olettaa, että maanomistaja on tietoinen hankkeesta. Meidänkin kiinteistön (*kiinteistötunnus poistettu*) osalta uuden sähkönsiirtolinjan sijainti tuli ilmi yllätyksenä satumalta, kun mielenkiinnosta tutustuin kaavahankkeeseen. Uutta linjaa kiinteistömme läpi tulisi olemaan

29.9.2022

noin 1 km ja parhaalla metsänkasvatuskuvilla. Käytännössä tämä tarkoittaa noin 5 ha:n metsäalueen menetystä. Tätä emme tule hyväksymään. Hankevastaava tuulivoimayhtiö hankkii tarvittavat luvat linjarakentamiseen ja useasti hanke on jo niin pitkällä ennen kuin maanomistajalla on vaikutusmahdollisuus asioihin, ettei sillä ole enää merkitystä. Vaihtoehtoina on joko kirjallinen sopimus/suostumus tai pakkolunastus, niin kuin kävi Turkkielän tuulivoimakkaavassa. Meidän kiinteistöyhtymän osalta siinä kaavassa meni jo pakkolunastukseen 750 metrin kaista maa-aluetta. Vähiten ympäristövaikutuksia on uuden sähkösiirtolinjan sijoittaminen suoraan Isoselän kaava-alueen laidalta Latva-Parttuaisen kankaan kautta Nuojua-Seitsenoikea sähkönsiirron kantaverkkoon. Tässä vaihtoehdossa uutta rakennettavaa linjaa tulisi vain noin 3 km. (liitekartta 1).

Kyllä sähkönsiirto suunnitellulta tuulivoimapuistoalueelta tulee voida tehdä olemassa olevia kantaverkkoja pitkin, eikä perusteettomasti rakentaa uusia linjoja, joka voi rasittaa kohtuuttomasti yksittäisiä maanomistajia. Turkkielän tuulivoimapuiston osalta on jo pakkolunastus suoritettu Nuojua-Seitsenoikea kantaverkon laajennuksena Limipuroilta Nuojualle saakka. Lisäksi ihmetyttää kaava-alueen laajuus Otermanjärven etelä- ja lounaslaidalla, koska alueethan poistettiin edellisellä valtuustokaudella valtuuston päätöksellä koko kuntaa koskevan tuulivoimayleiskaavan yhteydessä. Lyhyt on näköjään valtuutettujen muisti.

Liitteet 5 kpl: *(karttakuvia, ei esitetä tässä)*