

**KUIVANNON TUULIVOIMAPUISTON OSAYLEISKAAVA
ORIMATTILAN KAUPUNKI, LUONNOSVAIHEEN VASTINERAPORTTI**

Projekti **Kuivannon tuulivoimapuiston osayleiskaava**
Projekti nro **1510068850**
Asiakirjatyyppi **Vastineraportti, luonnosvaihe**
Päivämäärä **31.8.2023**
Laatija **Henna Leppänen, Niko Mäkinen, Satu Laitinen, Olli Hokkanen**

SISÄLTÖ

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 1. | Lausunnot | 2 |
| 1.1 | Suomen Erillisverkot Oy:n Verkkoperaattoripalvelut, 29.11.2022 | 2 |
| 1.2 | Puolustusvoimat, 1. Logistiikkarykmentti, 8.12.2022 | 2 |
| 1.3 | Liikenne- ja viestintävirasto Traficom, 14.12.2022 | 2 |
| 1.4 | Etelä-Suomen aluehallintovirasto, 19.12.2022 | 3 |
| 1.5 | Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, 22.12.2022 | 3 |
| 1.6 | Ilmatieteen laitos, 23.12.2022 | 10 |
| 1.7 | Suomen riistakeskus, 23.12.2022 | 11 |
| 1.8 | Kortesuon yksityistien tiehoitokunta, 24.12.2022 | 12 |
| 1.9 | Päijät-Hämeen liitto, 28.12.2022 | 13 |
| 1.10 | Kuivannon metsästysseura r.y., 19.12.2022 | 14 |
| 1.11 | Montarintien tiehoitokunta, 24.12.2022 | 16 |
| 1.12 | Orimattilan Hevosystävien seura ry, 30.12.2022 | 17 |
| 1.13 | Fingrid Oyj, 29.12.2022 | 17 |
| 1.14 | Lahden museot, 29.12.2022 | 17 |
| 1.15 | Kymenlaakson Sähköverkko Oy, 30.12.2022 | 19 |
| 1.16 | Päijät Sote, ympäristöterveyskeskus, 29.12.2022 | 19 |
| 2. | Mielipiteet | 22 |
| 2.1 | Mielipide 1, 4.12.2022 | 22 |
| 2.2 | Mielipide 2, 19.12.2022 | 22 |
| 2.3 | Mielipide 3, 27.12.2022 | 22 |
| 2.4 | Mielipide 4, 24.12.2022 | 24 |
| 2.5 | Mielipide 5, 31.12.2022 | 26 |
| 2.6 | Mielipide 6, 31.12.2022 | 27 |
| 2.7 | Mielipide 7, 31.12.2022 | 28 |
| 2.8 | Mielipide 8, 27.12.2022 | 29 |
| 2.9 | Mielipide 9, 29.12.2022 | 31 |

1. Lausunnot

1.1 Suomen Erillisverkot Oy:n Verkko-operaattoripalvelut, 29.11.2022

Hankkeella ei ole vaikutusta Suomen Erillisverkot Oy:n Verkko-operaattoripalvelut liiketoimintaan.

Vastaus:

Merkitään tiedoksi.

1.2 Puolustusvoimat, 1. Logistiikkarykmentti, 8.12.2022

Puolustusvoimilla ei ole huomautettavaa kaavaluonnokseen edellyttäen, että kaavassa esitetyt tuulivoimaloiden ohjeelliset sijainnit ovat yhdenmukaiset niiden tietojen kanssa, joiden perusteella Pääesikunta on antanut hankkeelle myönteisen hyväksyttävyytyslausekunnan.

Jos hankkeessa toteutettavien tuulivoimaloiden lukumäärä on suurempi, tuulivoimalat ovat yli 10 metriä korkeampia tai sijoittelu poikkeaa yli 100 metriä hyväksyttävyytyslausekunnan mukaisista tiedoista, Pääesikunnan operatiiviselta osastolta tulee pyytää uusi lausunto tuulivoimahankkeen hyväksyttävyydestä. Edellä mainittua pienemmistä muutoksista tuulivoimahankkeessa pyydetään tiedottamaan Pääesikunnan operatiivista osastoa.

Vastaus:

Pääesikunnan operatiiviselta osastolta pyydetään uusi lausunto tarvittaessa, mikäli tuulivoimaloiden sijaintien muutos on yli 100 metriä. Muutoin merkitään tiedoksi.

1.3 Liikenne- ja viestintävirasto Traficom, 14.12.2022

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 häiriöitä radiojärjestelmille aiheudu tai että ne ovat poistettavissa.

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

Vastaus:

Alueen tiedossa olevat teleoperaattorit on kontaktoitu kaavaehdotusta laadittaessa (Cinia Group Oy, Edzcom Oy, DNA, Elisa, Telia). Lähin tiedossa oleva linkkijänne sijaitsee Heinämaan Roinankulmalla. Lausunnon antaneilla teleoperaattoreilla ei ole huomautettavaa suunnitelmista eikä hankkeella pitäisi olla vaikutusta olemassa oleviin verkkoihin. Toteutuessaan tuulivoimapuistohankkeen vaikutusalueelle ei jatkossa voida rakentaa radiolinkkijärjestelmiä. Lausunnonantajat pyytävät huomioimaan teleliikenteelle aiheutuvat haitat ja huomioimaan hankealueen ulkopuolisen sähkönsiirron kanssa mahdollisesti risteävät kaapelit. Kaapelit otetaan huomioon tuulivoimapuiston hankekehityksessä ja jatkosuunnittelun yhteydessä laaditaan vaarajänniteselvitys, kun tekniset suunnitelmat ml. kaapelointi tarkentuu.

Suunnittelun edetessä on mahdollista laatia (kaavoitusprosessista erillinen) toimenpidesuunnitelma, jonka avulla vaikutuksia pienennetään. Mahdollisia toimenpiteitä ovat muun muassa antennien modernisointi, uudelleen suuntaaminen ja täyteläheittimien asentaminen. Lisäksi hanketoimijalla on Digitan kanssa sopimus. Jos tv-signaaleissa esiintyy tuulivoimaloiden takia häiriöitä, korjataan häiriöt hanketoimijan kustannuksella. Käytäntö on käytössä kaikissa hanketoimijan pystyttämässä yhdeksässä tuulivoimapuistossa.

1.4 Etelä-Suomen aluehallintovirasto, 19.12.2022

Ilmoitan, että aluehallintoviraston peruspalvelut, oikeusturva ja luvat -vastualueen ympäristöterveydenhuoltoyksikkö ei pääsääntöisesti anna lausuntoja yleiskaava, osayleiskaava tai asemakaava tasoista kaavoista. Ympäristöterveydenhuollon lausunnot tämän tason kaavoihin on tarpeellista pyytää kuntatason ympäristöterveydenhuollosta, kuten olette tehneetkin.

Vastaus:

Merkitään tiedoksi.

1.5 Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, 22.12.2022

Kaavan tavoitteet, lähtökohdat ja suunnittelutilanne

Kaavoituksen tavoitteena on mahdollistaa tuulivoimapuiston ja niihin liittyvien huoltoteiden ja maakaapeleiden rakentaminen laatimalla MRL 77 a §:n mukainen oikeusvaikutteinen yleiskaava, jota voidaan käyttää tuulivoimapuiston rakennusluvan myöntämisen perusteena. Hanke ei vaadi YVA-lain mukaista ympäristövaikutusten arviointimenettelyä (Hämeen ELY-keskuksen päätös 17.8.2022). Osayleiskaavan aloitusvaiheen viranomaisneuvottelu on käyty 16.3.2022.

Kaavaselostuksen luvussa 2 on esitetty lähtökohtia ja tavoitteita kaavatyölle. Kaavaselostuksen luku 2.2 ja sen alakappaleet sisältävät osin vanhentunutta tietoa mm. ilmasto- ja energiasstrategian ja EU:n ilmasto- ja energiapaketin osalta ja tekstit on syytä tarkistaa ajantasaiseksi. Suunnittelualan lähtötiedot ja nykytilanne on kuvattu selostuksessa kattavasti ja selostus antaa hyvän kuvan suunnittelualan arvoista ja erityispiirteistä.

Suunnittelualueella ei ole merkintöjä voimassa olevassa Päijät-Hämeen maakuntakaavassa. Päijät-Hämeen liitto kartoittaa parhaillaan tuulivoimatuotantoon soveltuvia uusia alueita koko Päijät-Hämeen alueella. Kuivannon hankealue on osoitettu selvityksessä tuulivoimatuotannolle soveltuvaksi alueeksi. Suunnittelualueella ei sijaitse voimassa olevaa yleiskaavaa.

Tuulivoimapuiston tekninen kuvaus on esitetty selostuksessa yleispiirteisesti ja tulee oletettavasti tarkentumaan suunnittelun edetessä. Kantaverkkoon liittymisestä on tässä vaiheessa esitetty kaksi vaihtoehtoa. Tuulivoimala liitetään maakaapelilla Fingridin 110 kV:n voimajohtoon, joka sijaitsee linnuntietä noin 5,5 kilometriä suunnittelualueelta etelään (Koria–Orimattila) tai vaihtoehtoisesti voimajohtoon liityntä tapahtuu Pennalassa noin 13 kilometriä suunnittelualueesta länteen. Kaavaselostusta on syytä täydentää karttaesityksellä sekä tarkemmalla kuvauksella tarvittavasta luvituksesta. Jatkosuunnittelussa on myös syytä tarkemmin arvioida tuulivoimapuiston osalta perustamiseen vaadittavia maa- ja kiviainesmääriä ja sitä mahdollistaako alueellinen lupatilanne maa- ja kiviainesten tuomisen lähialueilta. Maa- ja kiviainesmäärät vaikuttavat alueelle suuntautuviin kuljetuksiin sekä sitä kautta myös rakentamisen aikaisiin ilmastovaikutuksiin.

Vastaus:

Kaavaselostusta täydennetään seuraavilta osin:

- *ilmasto- ja energiastrategian ja EU:n ilmasto- ja energiapaketin osalta tekstit tarkistetaan ajantasaiseksi*
- *lisätään karttaesitys tarkentuneesta sähköliityntävaihtoehdosta (eteläinen vaihtoehto Koria-Orimattila)*
- *tarkennetaan tuulivoimapuiston teknistä kuvausta*
- *lisätään kuvaus tuulivoimalan luvituksesta*
- *lisätään arvio tarvittavista maa-aineksista ja tieto luvitetuista maa-aineisten ottoalueista hankealueen läheisyydessä*

Vaikutusten arviointi ja tehdyt selvitykset

Kaavan yhteydessä on laadittu useita erillisselvityksiä, ja ELY-keskuksen näkemyksen mukaan ne pääosin antavat hyvät lähtökohdat vaikutusten arviointiin. Vaikutusten arvioinnissa on huomioitu rakentamisen aikaiset vaikutukset sekä tuulivoimalan käytöstä syntyvät, pitkäaikaiset ja erityisesti maiseman osalta kauaskin ulottuvat vaikutukset. ELY-keskus pitää hyvänä, että alueen asukkaille toteutettu asukaskysely on antanut taustatietoa alueen nykyisestä käytöstä ja tätä tietoa on hyödynnetty arvioitaessa kaavan vaikutuksia elinoloihin ja virkistykseen.

Vastaus:

Merkitään tiedoksi.

Melu ja välke

Suunnittelualueen osalta on laadittu melumallinnus. Kaavaselostuksen mukaan ulkomelutaso alittaa Valtioneuvoston asetuksen 1107/2015 ulkomelun päiväajan ohjearvon 45 dB ja yöajan ohjearvon 40 dB kaikkien hankealueen ympäristössä sijaitsevien asuin- ja lomarakennusten kohdalla jokaisessa mallinnetussa tilanteessa.

Välkemallinnuksen mukaan Kuivannon tuulivoimahankkeen ympäristössä jää yksi asuinrakennus ja yksi lomarakennus sekä yksi lainvoimainen rakennuslupa Pirunkallion alueella välkevaikutusalueelle, jossa vuotuinen välkemäärä ylittää 8 tuntia. Kaavaselostuksessa todetaan, että mallinnus on tehty ilman puustoa, jonka peittävä vaikutus vähentää vaikutuksia ja näin ollen puusto huomioituna arvio on, että 8 h ei ylitä yhdenkään reseptoripisteen osalta. Koska puuston peittävä vaikutus voi mahdollisten hakkuiden myötä vähentyä, ELY-keskus esittää, että kaavamääräyksissä huomioidaan voimaloiden varustaminen teknisesti niin, että välkkeen

rajoittaminen on mahdollista. Voimalamalli täsmentyy suunnittelun edetessä ja tarvittaessa väkerajoittimien käytöstä määritetään ympäristöluvassa.

Kaavakartalla osoitetaan tv-1 eli tuulivoimaloiden alueet, sekä niiden sisään sijoittuvat ohjeelliset tuulivoimalan sijainnin osoittavat merkinnät. Osalla tuulivoimaloiden alueilla aluerajauksen laajuus mahdollistaa tuulivoimalan sijaintipaikan muuttumisen selvästi kaavaluonnoskartalla osoitetusta. Kaavamääräyksen mukaan voimaloiden tarkka sijainti määritetään rakennusluvan yhteydessä. ELY-keskus huomauttaa, että vaikutusten arvioinnissa tulee huomioida mahdollinen sijaintipaikan tarkentuminen ja mallintaa ja arvioida vaikutukset niillä sijainneillaan, jolloin voimalat sijaitsevat lähimmillään asutusta.

Vastaus:

- *Lisätään kaavaan yleismääräys "Voimalaitokset on voitava varustaa teknisesti siten, että väkkeen rajoittaminen on tarvittaessa mahdollista."*
- *Kaavan melu- ja välkemallinnukset on tehty sijoitus suunnitelmalla, joka on osoitettu kaavakartalla. Tuulivoimaloiden alueet (tv-1) osoitetaan kaavassa tarvittavan laajana, jotta voimalat on mahdollista sijoittaa ajanhetkellä vallitsevien olosuhteiden mukaisesti (vallitseva rakentamistilanne, valittu tuulivoimalamalli, perustamistapa). Ohjearvojen ylittyminen lähimmillä rakennuksilla on este rakennusluvan myöntämiselle, sillä rakentaminen ei saa tarpeettomasti haitata naapuria (Maankäyttö- ja rakennuslaki / alueidenkäyttölaki 5.2.1999/132, 136 §). Tämä varmistaa, ettei merkittäviä vaikutuksia pääse syntymään.*

Maisema ja kulttuuriympäristö

Kaavaselostuksessa on hyvin kuvattu alueen yleiset maisemanpiirteet, maisemarakenne ja maisemakuva, arvokkaat maisema- ja kulttuuriympäristöalueet sekä -kohteet. Suunnittelualueelle ei sijoitu valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita tai kulttuuriympäristöjä, mutta suunnittelualueesta noin 7 kilometrin etäisyydellä kaakon suunnalla sijaitsee valtakunnallisesti arvokas Artjärven viljelymaisema, jonka sisään on rajattu myös Ratulan kartanon valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö (RKY 2009). Valtakunnallisesti merkittäväksi rakennetuksi kulttuuriympäristöksi (RKY) inventoitu Heinämaan kylä sijaitsee suunnittelualueesta noin 6 kilometriä länteen. Päijät-Hämeen maakunnallisesti arvokkaita rakennettuja kulttuuriympäristöjä (MARY) on suunnittelualueen ympärillä useita, suunnittelualueita lähimmäs sijoittuvat Kuivannon ja Koskusten kylien kulttuurimaisemat. Maakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita suunnittelualueen ympäristössä ovat Kuivannon, Heinämaan, Niinikosken, Artjärven, Uudenkylän, Kankaan, Virenojan, Pennalan, Toivonojan ja Pakaan kulttuurimaisemat sekä Tapiolan ja Pensuon alue.

Kaavan laaja-alaisimmat vaikutukset kohdistuvat maisemaan tuulivoimaloiden suuren korkeuden vuoksi. Myös uudet ja parannettavat tieyhteydet aiheuttavat maisemavaikutuksia. ELY-keskuksen näkemyksen mukaan voimaloiden maisemavaikutusten ja vaikutusten merkittävyyden arvioinnissa on tunnistettu olennaisimmat näkökulmat. Maisemavaikutusten arviointimenetelminä on käytetty maisema-analyysiä, valokuvasovitteina tehtyjä havainnekuvia ja näkemäalueanalyysiä. Havainnekuvien osalta on syytä avata tarkemmin, onko ne tehty paikoissa, jossa alueen arvot ovat erityisesti nähtävissä. Kaavaselostuksessa on arvioitu vaikutukset välittömässä lähimaisemassa (etäisyys alle 3 km), lähimaisemassa (etäisyys 3–6 km) ja kaukoalueella (etäisyys yli 6 km). Tämän isäksi on esitetty arviot vaikutuksista valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaisiin maisema-alueisiin ja rakennettuihin kulttuuriympäristöihin. Kaavaselostuksessa todetaan, että tuulivoimalat eivät merkittävästi heikennä maisema-alueiden

arvoja eikä niiden vaikutukset kulttuuriympäristön arvoihin ole merkittäviä. ELY-keskus esittää, että johtopäätöksenä perustellaan tarkemmin vaikutukset alueiden ominaisiin arvoihin. Kulttuurimaisema ja kulttuuriympäristövaikutukset on mahdollista esittää ja arvioida myös taulukkomuodossa, jolloin keskeisimmät arvot tulisivat listatuksi ja samaan yhteyteen esitetään arvio vaikutuksen voimakkuudesta ja merkittävydestä. Tämä helpottaisi myös luettavuutta koska suunnittelualueen läheisyydessä sijaitsee useita arvokkaita maisema-alueita ja rakennettuja kulttuuriympäristöjä.

Vastaus:

- *Uudet ja parannettavat tieyhteydet aiheuttavat maisemavaikutuksia merkittävästi vain hankealueen sisällä / hankealueen välittömässä läheisyydessä.*
- *Valokuvasovitteina tehdyt havainnekuvat on laadittu maiseman arvoalueilta sekä asutusalueilta, joihin tuulivoimalat aiheuttavat merkittäviä maisemavaikutuksia, ja joihin kohdistuu näkemäalueanalyysin perusteella tuulivoimaloiden näkyvyyttä. Tarkennetaan selostukseen tätä.*
- *Esitetään ja arvioidaan maisema- ja kulttuuriympäristövaikutukset taulukkomuotoisesti, jotta keskeiset arvot ja vaikutuskohteiden statukset tulevat selkeämmin listatuiksi. Taulukossa arvioidaan myös keskeiset vaikutukset muutoksen voimakkuudesta ja merkittävydestä.*
- *Havainnekuvia laadittiin luonnosvaiheessa Heinämaan, Kuivannon ja Sepänjoen alueilta sekä Artjärven alueelta Vuorenmäen koululta. Heinämaa on valtakunnallisesti ja maakunnallisesti merkittävää rakennettua kulttuuriympäristöä sekä maakunnallisesti arvokasta maisema-alueita. Kuivanto on maakunnallisesti arvokasta maisema-alueita ja maakunnallisesti merkittävää rakennettua kulttuuriympäristöä. Sepänjoki on suunnittelualueen läheisintä asutusaluetta, mutta luokiteltuja erityisiä maiseman tai kulttuuriympäristön arvoja ei ole. Artjärven viljelymaisema puolestaan on valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokasta maisema-alueita sekä maakunnallisesti merkittävää rakennettua kulttuuriympäristöä.*
- *Laaditaan lisähavainnekuvia maiseman ja kulttuuriympäristön kannalta oleellisista sijainneista Kuivannon kulttuurimaisemasta, Ratulan Myllytieltä, Artjärven kirkolta sekä Pensuolta. Havainnekuvapaikat valitaan ehdotusvaiheeseen varmistuneen sijoitussuunnitelman perusteella siten, että merkittävät vaikutukset on mahdollista arvioida.*

Luonto

Kaavoituksen aikana on laadittu monipuolisesti luonto- ja lajistoselvityksiä ottaen huomioon tuulivoimarakentamisen erityiset vaikutusmekanismit ja alueen elinympäristöpotentiaali. Selvitykset antavat hyvän lähtökohdan suunnittelutyölle ja vaikutusten arvioinnille. Huomioitavaa kuitenkin on, että selvitykset eivät vuosina 2021–2022 ole kattaneet koko osayleiskaavan aluetta. ELY-keskus huomauttaa, että kaavan laadinnassa selvitysten ja vaikutusten arvioinnin lähtökohdana tulee olla hankkeen ajantasainen sijoitussuunnitelma mukaan lukien rakentamisen mahdollistamat tuulivoimaloiden alueet (tv-1) kokonaisuudessaan ja kaava-alue painottuen erityisesti muuttuvan maankäytön alueisiin. Luettavuuden takia kaavaselistuksesta olisi hyvä täydentää karttakuvalla, jossa on kuvattu ajantasaisen hankesuunnitelma, sekä suojelukohteet ja monimuotoisuusarvot.

Tuulivoimaloiden alueella 2 kasvaa luonnonsuojeluasetuksella rauhoitettua valkolehdokkia. Ottaen huomioon havaitut kasvupaikat ja tuulivoimaloiden alueen (tv-1) laajuus, jää epäselväksi, voiko rakentaminen olla mahdollista suunnittelumääräyksessä osoitetulla tavalla ilman kasvupaikkojen

hävittämistä. Myös tv-1-alueen 5 välittömässä läheisyydessä kasvaa valkolehdokkia ja kasvupaikkaan voi kohdistua vähintään reunavaikutuksia rakentamisen seurauksena. Rauhoitus ei estä alueen käyttämistä maa- ja metsätalouteen tai rakennustoimintaan, mutta on vältettävä vahingoittamista tai häiritsemistä rauhoitettuja eläimiä ja kasveja, jos se on mahdollista ilman merkittäviä lisäkustannuksia. Alueellinen ELY-keskus voi myöntää luvan poiketa kasvilajin rauhoitussäännöksistä, jos lajin suojelutaso säilyy suotuisana. Tätä tulee tarkastella kaavaehdotuksen yhteydessä tarkemmin.

Huomionarvoinen metsälain 10 §:n mukainen kohde sijoittuu osin tuulivoimaloiden alueelle 1. Ehdotusvaiheessa on hyvä tarkentaa, onko kohteella merkitystä esimerkiksi luontotyyppien uhanalaisuuden tai muuten luonnon monimuotoisuuden kannalta, ja arvioitava vaikutukset niihin arvoihin.

Vaikutukset luontodirektiivin liitteen IV(a) lajiin kirjoverkkoperhoseen jäävät epäselviksi ja niitä tulee kaavaselostuksessa tarkentaa. Kaavan vaikutuksia arvioitaessa on tarpeen tunnistaa mm. puuston poistotarve rakentamisen aikana ja tarvittaessa ohjata kaavamerkinnöin ja -määräyksiin suojeluarvojen säilymistä rakentamiseen osoitettujen alueiden ympäristössä, mikäli vaaraa heikentämiselle tai hävittämiselle ilmenee.

Myös pintavesien nykytilan kuvausta ja vaikutusten arviointia tulee tarkentaa. Kaavaselostuksessa todetaan, että rakentamisalueiden läheisyydessä ei sijaitse vesilain turvaamia kohteita. Arvioinnissa on kuitenkin tarpeen ottaa huomioon myös rakentamisen aikaiset epäsuorat vaikutukset pintavesiin. Karttatarkastelun perusteella esimerkiksi osa Paassillanojasta vaikuttaa luonnontilaiselta kaava-alueen eteläosassa ja rakentamisalueita sijoittuu sen pohjoispuolelle, mistä voi muodostua muutoksia virtaamiin ja vedenlaatuun.

Vastaus:

- *Luontoselvitykset on kohdennettu pääasiassa muuttuvan maankäytön alueille sekä maastotöitä alustavan työpöytä tarkastelun perusteella potentiaalisille alueille, jotta on pystytty arvioimaan kaavan toteuttamisen merkittävät vaikutukset. Selvityksen tarkoituksenmukaista laajuutta ja kohdistumista on arvioitu lajikohtaisesti. Muu kuin tuulivoimaloille tai ajoylehtyksille kaavoitettava alue jää maa- ja metsätalouksikäyttöön ja vaikutukset luonnonympäristölle säilyvät samana kuin ilman lainvoimaista kaavaa. Kaikki havainnot, jota maastossa on tehty esimerkiksi rauhoitetuista tai uhanalaisista lajeista tai direktiivilajien lisääntymis- ja levähdysalueista huomioidaan suunnittelussa.*
- *Osa luonnosvaiheen selvityksistä on tehty suunnitelmalle, jossa läntisintä voimalaa ei ollut. Tästä syystä ehdotusvaihetta varten alueelle on tehty lisäselvityksiä, ja samalla on huomioitu myös muut prosessin aikana sijoitussuunnitelmassa tapahtuneet muutokset ja käyty läpi tv-1-alueet kokonaisuudessaan. Luonnosvaiheen nähtävilläolon jälkeen maastossa on tehty täydennyksiä seuraaviin selvityksiin: liito-orava, metsäkanalinnut ja tikat, pesimälinnut, lepakot, kirjoverkkoperhonen sekä kasvillisuus ja luontotyyppit.*
- *Lisätään selostukseen karttakuva, jossa on kuvattu ajantasaisen hankesuunnitelma, sekä suojelukohteet ja monimuotoisuusarvot.*
- *Valkolehdokin osalta: mikäli kasvupaikkojen välttely ei onnistu sijoitussuunnitelmia tarkentamalla, haetaan valkolehdokille siirtolupaa tai lupaa poiketa rauhoitussäännöksistä. Sijoitussuunnitelma tarkentuu ehdotusvaiheessa ja toimenpiteet kartoitetaan tarkentuneiden suunnitelmien pohjalta.*
- *Ehdotusvaiheessa tarkennetaan vaikutusten arviointia metsälain 10 §:n mukaisiin kohteisiin sekä kirjoverkkoperhoseen.*
- *Pintavesien nykytilan kuvausta ja vaikutusten arviointia tarkennetaan.*

Linnusto

ELY-keskus tuo esiin joitakin puutteita linnustoselvitysten menetelmiin ja lähtöaineistoihin liittyen, jotka vaikuttavat mm. selvitysten riittävyyden ja oikea-aikaisuuden arvioimiseen. Puutteellisesta lähtöaineistosta johtuen vaikutusten arviointia on myös tarpeen täydentää ottaen huomioon seuraavat näkökohdat.

Epäselväksi jää, kuinka kattavasti selvityksissä ja vaikutusten arvioinnissa on hyödynnetty Laji.fi- ja lintuhavaintopalvelu Tiiran aineistoja. ELY-keskuksen näkemyksen mukaan em. aineistojen on tarpeen sisältyä kaikkiin linnustoselvitysten lähtöaineistoihin. Petolintuseurantaan käytettyä tuntimäärää ei ole esitetty ja epäselväksi jää myös, missä sijaitsevat lähimmät tiedossa olevat sääksen ja merikotkan pesäpuut ja reviirit ja mistä ja milloin tieto on tarkistettu. Aineistoa on tarpeen täydentää suojelurajoitukset huomioon ottaen.

Vastine:

Selvityksissä on hyödynnetty Laji.fi -palvelun ja lintuhavaintopalvelu Tiiran aineistoja. Laji.fi-palvelusta on haettu aineistopyynnöllä kaava-alueen ja sen ympäristön kattavat tiedot ja Tiiran havaintopalvelusta on käytetty vapaasti saatavilla olevia aineistoja. Paikalliselta lintuyhdistykseltä on kysytty lisäksi tarkempia havaintoaineistoja, vastausta ei ole saatu. Merikotkien ja sääksien pesät on tarkistettu keväällä 2023 (merikotkatyöryhmä, Laji.fi). Selostuksen liitemateriaalina olevaa erillisselvitystä täydennetään myös maastotöiden tarkemmalla kuvauksella.

Kevät- ja muutonseurannan tulosten arvioinnissa on tarpeen ottaa nykyistä enemmän huomioon havaintopaikan näkemärajoitukset. Kevätmuuton seurannan ajankohtaa voidaan pitää myös melko myöhäisenä, mikä on todennäköisesti vaikuttanut yhdessä havaintopaikan rajoitusten kanssa siihen, että seurannassa havaittiin todella vähän lintuja. Syysmuutonseurannan osalta päämuutto on alueella erityisesti kurjen osalta tapahtunut vajaa viikko tarkkailua myöhemmin ja hanhien osalta viikkoja myöhemmin. Maa- ja merikotkien päämuuttokaudet ajoittuivat myös lähes kokonaan havainnointikausien ulkopuolelle niin kevät- kuin syysmuuton seurannan osalta. Siten johtopäätöksissä todettu näkemys, että havaintopäivillä on ollut mahdollista saada melko kattava kuva suunnittelualueen kautta tapahtuvasta muutosta, on jokseenkin epäjohton mukainen.

Vastaus:

Kevät oli vuonna 2022 myöhässä aiempiin vuosiin nähden – ensimmäisillä maastokerroilla oli vielä havaintoalueen pelto täysin lumen peitossa. Havaintopaikka oli länteen rajattu, mutta peitti jokseenkin suunniteltujen myllyjen alueet yli 100 metrin korkeudella, josta riskikorkeus alkaa. Kurkien syksyn päämuutto osui valtakunnallisesti päivämäärälle 20.9.2022, jolloin linnustoselvittäjä oli myös selvitysalueella tarkkailemassa: Tiirasta löytyy kyseiseltä päivältä kurjen osalta 31 havaintoa / 12 297 yksilöä Päijät-Hämeessä; viisi päivää myöhemmin 25.9.2022 löytyy 22 havaintoa / 17 284 yksilöä. Viisi päivää aiemmin 20.9.2022 on ollut näin ollen lähes yhtä vahva muuttoaalto kuin viranomaisen mainitsemana ajankohtana.

Syysmuuton osalta aikajakson loppupää jäi havainnoimatta, sillä raportointi tuli tehdä lokakuun loppuun mennessä. Usein esimerkiksi hanhetkin voivat olla pelloilla pitkään syksyyn, jos olosuhteet antavat myöten (leuto sää eivätkä tuulet suosi muuttoa). Hankealue ei sijoitu maa- eikä merikotkien päämuuttoreitille eikä sen läheisyyteen, joten erillistä tarkkailua ei suoritettu, vaan havainnointi tapahtui muun muutonseurannan

yhteydessä. Kotkien muutto ei ole yhtä helposti havaittavaa ”massamuuttoa” kuin muiden lintujen, ja se alkaa jo helmikuulta.

ELY-keskus toteaa, että Kuivannon pellot (MAALI-alue) on merkittävä laulujoutsenten säännöllinen levähdysalue ja esimerkiksi syksyllä 2020 alueella levähti enimmillään noin 400 joutsenta. Tämä on ristiriidassa selostuksessa esitetyn näkemyksen kanssa, että suunnittelualue ei sijoitu tärkeiden muutonaikaisten levähdysalueiden läheisyyteen. Joutsenten ja alueella runsaana esiintyvien hanhien lisäksi arvioinnissa tulee ottaa huomioon myös maa- ja merikotkat, joita Kuivannon MAALI-alueella liikkuu yleisesti, enimmillään jopa yli 10 merikotkaa yhtä aikaa.

Vastaus:

Hankealueella tai sen rajalla ei sijaitse tärkeitä lintualueita. Lähin MAALI-alue (Kuivanto) sijaitsee noin 3 km hankealueen itäpuolella. Sen muuttoaikoina lintuja keräävän vaikutusalueen ei arvioida yltävän hankealueelle etäisyyden ja pääosin etelä-pohjois- / lounas-koillissuuntaisten muuttolinjojen vuoksi. Hanhien osalta on havaittavissa myös ruokailu- ja levähdysalueiden välistä liikehdintää, mutta itse muutto tapahtunee korkealta hankealueen ylitse, mikäli olosuhteet sen sallivat. Suuret hanhimäärät houkuttelevat merikotkia laajemmaltakin alueelta, ja ne seurailevat hanhimassoja. Tiira.fi -palvelussa on yksittäisiä maakotkahavaintoja joitakin joka vuosi, ei kuitenkaan Kuivannon alueella mitenkään säännöllisesti / pitempiaikaisesti. Selostusta tarkennetaan tältä osin.

ELY-keskus esittää joitakin täsmennyksiä myös pesimälinnustoselvityksen tulosten esittämiseen ja tarkasteluun. Parien lukumäärät ja reviirien sijainnit on tarpeen esittää myös karttapoljilla. Yhteislajimäärä ja lajiluettelo eivät anna riittävää kuvaa alueen ominaispiirteistä ja potentiaalista pesimälinnustolle. Osin tästä johtuen vaikutusten arviointi jää kovin yleispiirteiselle tasolle. Kaavaratkaisun pesimälinnustoon kohdistuvaa vaikutusten arviointia on tarpeen myös tämentää.

Vastaus:

Pesimälinnustoselvitys päivitettiin kevät-kesällä 2023 kattamaan koko kaava-alue. Raportointia ja vaikutusten arviointia tarkennetaan tässä yhteydessä.

Liikenne

Aloituvaiheen viranomaisneuvottelussa on liikennettä koskien todettu, ettei OAS:ssa ole huomioitu hankkeen vaikutuksia liikenteeseen ja liikenteellisiä vaikutuksia on kehoitettu selvittämään. Lisäksi on kehoitettu esittämään tuulivoimakuljetusten osalta kuljetusreitit, vaikutukset liikennemääriin ajoneuvotyypeittäin sekä vaikutukset kuljetusreittien varrella olevaan maankäyttöön, varsinkin silloin, mikäli reitti kulkee kyläalueiden läpi ja käyttää alemmaa tieverkkoa. Näiden lisäksi tulisi arvioida tieverkon kunto ja tarvittavat parantamistoimenpiteet. ELY-keskus on muistuttanut neuvottelussa, ettei se osallistu parantamis- ym. kustannuksiin, sillä ne ovat hanketoimijan vastuulla.

Kaavaselostukseen on kattavasti otettu huomioon ne teemat, jotka ELY-keskus on nostanut esiin asioina, joita hankkeen kannalta tulisi arvioida. Selostuksen mukaan vaikutuksia liikenteelle on arvioidu hankkeen rakentamisen ja toiminnan aikaiseen liikenteeseen käytettävien reittien sekä liikennemäärien ja erikoiskuljetusreittien tarkastelulla. Selostuksessa on kuvailtu rakentamisen aikaisen liikenteen muodostumista itse tuulivoimaloiden kuin myös esimerkiksi huoltoteiden rakentamiseen liittyvien kuljetusten osalta. Liikennemäärät eri ajoneuvotyypeittäin on ELY-keskuksen nähden tuotu riittävällä tarkkuudella ilmi.

Selostuksessa on kuljetusreittejä arvioitu pääasiassa yleisellä tasolla johtuen siitä, että lopullinen reittivalinta ja erikoiskuljetusreittiselvitys esitetään tehtäväksi vasta siinä vaiheessa, kun on tiedossa komponenttien tyypit ym. tiedot. ELY-keskus huomauttaa, että näin tehtynä mahdollisten kuljetuksiin liittyvien merkittävien vaikutusten arviointi kaavavaiheessa jää melko vähäiseksi tai on mahdollista, että niitä ei kaavatyössä tule arviotua lainkaan erityisesti toimittaessa SEKV-reittien ulkopuolella. ELY-keskus kuitenkin pitää hyvänä, että alustavia reittivaihtoehtoja on selostuksessa tuotu ilmi ja joitain ongelmallisia kohtia mahdollisten reittien varrella on osin jo tunnistettu. ELY-keskus kehottaa vielä arvioimaan ja täydentämään näitä jo tässä vaiheessa tunnistettavia kohtia sekä esittämään vaihtoehtoiset kuljetusreitit myös kartalla.

Vastaus:

Selostusta täydennetään vaihtoehtoisten kuljetusreittien osalta ja ne esitetään kartalla.

Ilmasto

Kaavaselostuksessa on hyvin tunnistettu tuulivoiman rooli energiamurroksessa ja arvioitu hankkeen myönteisiä ilmastovaikutuksia. Kaavan ilmastovaikutuksia on arvioitu esittämällä myös mm. arviot vaikutuksista hiilinieluun ja hiilivarastoon. Hankkeen ei katsota aiheuttavan merkittäviä vaikutuksia tältä osin. Kuten kaavaselostuksessa todetaan, tuulivoimahankkeen elinkaaren aikaiset ilmastovaikutukset muodostuvat voimaloiden valmistuksesta, osien ja muiden materiaalien kuljetuksista suunnittelualueelle ja suunnittelualueella, rakentamisaikana työkoneiden ja laitteiden käytöstä sekä tuulivoimaloiden käytöstä poistosta. ELY-keskus huomauttaa, että rakentamisen kiertotalous ja alueen massatasapaino ovat keinoja vähentää rakentamisen aikaisia ilmastovaikutuksia ja tämä tulee huomioida jatkosuunnittelussa.

Vastaus:

Merkittään tiedoksi.

Lopuksi

Kuivannon tuulivoimaosayleiskaava toteuttaa valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita erityisesti uusiutumiskykyisen energianhuollon osalta. ELY-keskuksen näkemyksen mukaan kaavatyössä tehdyt selvitykset ja vaikutusten arviointi antavat hyvä lähtökohdat kaavaehdotuksen laadintaan. Kaavaehdotusvaiheeseen vaikutusten arviointia esitetään kuitenkin täydennettävän erityisesti luontoon, liikenteeseen ja maisemaan ja kulttuuriympäristöön kohdistuvien vaikutusten osalta. Merkittävimmät täydennystarpeet kohdistuvat linnustonselvitykseen. Kaavaehdotus edellyttää myös täsmentämistä erityisesti luontoarvoihin liittyvien kaavaratkaisuiden osalta.

1.6 Ilmatieteen laitos, 23.12.2022

Ilmatieteen laitoksella ei ole lausuttavaa Orimattilan Kuivannon alueella sijaitsevan tuulivoimapuiston osayleiskaavan luonnokseen, koska alue on yli 20 km päässä lähimmästä laitoksen säätutkasta.

Korjauksena kuitenkin luonnokseen, että lähin operatiivinen Ilmatieteen laitoksen Kouvola Kaipiainen – säätutka sijaitsee Anjalankoskella noin 65 km päässä tuulivoimahankkeesta.

Luonnoksessa oli viitattu Ilmatieteen laitoksen Lahden Sopenkorven sääasemaan, siellä ei kuitenkaan ole mittaavaa säätutkaa.

Vastaus:

Merkitään tiedoksi, ja korjataan kaava-aineistoon tieto lähimmästä operatiivisesta Ilmatieteen laitoksen säätutkasta (Kouvola Kaipainen).

1.7 Suomen riistakeskus, 23.12.2022

Hankkeen vaikutukset riistan elinympäristöihin ja metsästykseseen koostuvat sekä väliaikaisista että pysyvistä vaikutuksista. Väliaikaiset vaikutukset koostuvat huoltotiestön, maakaapeloinnin, tuulivoimaloiden ja sisäisen sähköaseman rakentamisen aikaisista vaikutuksista ja pysyvät vaikutukset koostuvat huoltotiestön, sähköaseman ja voimala-alueiden puuston poistosta aiheutuvasta metsäelinympäristön häviämisestä, voimaloiden melu- ja välkevaikutuksista sekä huoltotiestön, tuulivoimala-alueiden ja sisäisen sähköasema-alueen aiheuttamista elinympäristöjen pirstoutumisesta.

Orimattilan, yleisesti Etelä-Suomen alue, on pirstoutunut. Yhtenäisiä metsäalueita on vähän ja ne ovat laajuudeltaan pieniä. Kuivannon suunniteltu tuulivoimahanke sijoittuu yhdelle alueellisesti laajimmille metsäisille kokonaisuuksille, jonka kytkeytyvyys on jo nykyisellään huono. Hankkeen toteuttaminen suunnitelman mukaan pirstoo kaava-alueen metsäympäristöä ja poistaa rakenteiden alle jäävän metsäluonnon pysyvästi. Sähköntuotantoon liittyvä rakentaminen tälle yhtenäiselle metsäalueelle heikentää jo nykyisellään alueellisesti pirstoutuneen metsäluonnon kytkeytyneisyyttä, heikentää alueen ekologista monimuotoisuutta ja kiihdyttää osaltaan luontokatoa.

Suunnittelualueella esiintyy useita riistalajeja, kuten metsäjänis, rusakko, kettu, pyy, teeri, metso, valkohäntäpeura, metsäkauris ja hirvi. Lisäksi alueella esiintyy ilvestä (luontodirektiivin liitteen IV (a) laji). Näistä lajeista etenkin metso on herkkä häiriölle. Metsien yhtenäisyys on keskeinen tekijä metson soittimien onnistumisen ja soittimilla vierailevien kukkojen määrän kannalta. Alueella vuonna 2022 tehdyn linnustoselvityksen mukaan metsoja esiintyy alueella runsaasti, mutta soidinpaikkaselvityksen pääosin metsäisellä selvitysalueella on havainnoitu metson soidinpaikkoja metson soidinaikaan ainoastaan kahden tunnin ajan.

Riistakeskus katsoo, että keväällä 2023 toteutettavan metsäkanalintujen soidinpaikkaselvityksen täydennyksen maastotöihin tulisi käyttää huomattavasti tätä enemmän aikaa, jotta kaava-alueelle mahdollisesti sijoittuvat ryhmäsoitimet paikannettaisiin. Selvitys tulee tehdä koko kaava-alueelle, mukaan lukien keväällä 2021 selvitetty alue. Etenkin voimalapaikat ja niiden lähialue tulee selvittää metson soittimien kannalta. Kaavaselistuksessa esitetään, ettei pienriistan tai metsäkanalintujen ole todettu välttelevän tuulivoima-alueita. Ruotsissa sijaitsevilla tuulivoima-alueilla tehtyjen tutkimusten tulokset viittaavat kuitenkin siihen, että turbiinien metsäkanalinnuille koituvat häiriövaikutukset ulottuvat jopa 1000 metrin etäisyydelle voimaloista. Vuonna 2021 julkaistussa ruotsalaistutkimuksessa metson soittimen todennäköisyys väheni tuulivoimaloiden lähistöllä. Myös kesäaikana, poikuekautena, metso vältti elinympäristössään voimaloiden läheisyyttä. Voimaloiden määrän, melun, välkkeen ja turbiinien näkyvyyden todettiin aiheuttavan väistämiskäyttäytymistä 865 metriin saakka. Lisäksi tutkimuksessa todettiin metson väistävän voimaloille johtavaa tiestöä myös kesäaikana. (Taubmann ym. 2021, Coppes ym. 2020).

Ensisijainen keino tuulivoimarakentamisen linnustovaikutusten vähentämiseen on tuulivoimala-alueiden sijoittaminen linnustoarvojen kannalta tärkeiden alueiden ulkopuolelle. Linnustovaikutuksia voidaan lisäksi vähentää tuulivoimaloiden sijainnin ja ryhmittelyn avulla välttämällä lintujen käyttämiä lentoreittejä ja jättämällä voimaloiden väliin riittävän leveitä esteettömiä väyliä linnuille. Muita mahdollisia linnustovaikutusten vähentämiskeinoja ovat rakentamisen ajoittaminen pesimäkauden ulkopuolelle, voimalatyyppin ja -koon valinta mahdollisimman vähän lintuja häiritseväksi sekä lentoestevalojen kirkkauden ja välkkymisnopeuden säätäminen mahdollisimman vähän lintuja houkuttelevaksi (Ympäristöministeriön julkaisu 6/2016). Suomen riistakeskus esittää, että alueella tehtävät rakennustoimet ajoittuisivat soidin- ja pesimäkauden ulkopuolelle hankkeen vaikutusten riistalinnuille lieventämiseksi.

Tuulivoimalat aiheuttavat lintujen ja etenkin metsäkanalintujen törmäyskuolleisuutta. Törmäyskuolleisuudella tarkoitetaan kuolleiden lintujen määrää joko tuulivoimalaa kohti vuodessa tai tuotettua sähköyksikköä kohti vuodessa. Kuolemaan johtaneiden törmäysten määrä voimalaa kohti vuodessa vaihtelee sen sijaintipaikasta riippuen 0–50 yksilön välillä. Linnut törmäyvät yleensä tuulivoimalan liikkuviin roottorin lapoihin, mutta kuolleisuutta aiheuttavat myös törmäykset tuulivoimalan torniin tai muihin rakenteisiin sekä törmäykset sähkölinjoihin (Ympäristöministeriön julkaisu 6/2016). Norjassa tätä vaikutusta on pyritty pienentämään maalaamalla tornin alaosa mustaksi. Suomen riistakeskus esittää, että alueelle rakennettavien tuulivoimaloiden alaosa maalattaisiin tummaksi törmäysvaikutuksen lieventämiseksi.

Riistalajien lisäksi hankkeella on kielteiset vaikutukset alueen riistataloudelle, erityisesti paikallisille metsästäjille. Hankkeessa vuonna 2022 laaditun asukaskyselyn raportin mukaan kyselyyn vastanneista (n. 68) noin puolet metsästää alueella vuosittain tai useammin ja noin 20 % vastanneista metsästää alueella viikoittain tai useammin. Lisäksi kyselyyn vastanneista (n. 95) noin 70 % koki Kuivannon tuulivoimahankkeen vaikuttavan erittäin kielteisesti ja noin 10 % melko kielteisesti metsästysmahdollisuuksiin. Metsästäjille tuulivoimaloista koituu välillistä haittaa eläinmäärien muutoksien kautta, mutta myös voimaloiden ja muiden rakenteiden aiheuttamien ampumasektorien rajoittumisesta johtuvista suorista haitoista. Alueella on jo nykyisellään rajoitetusti yhtenäisiä metsäalueita ja hankkeen toteutuminen suunnitelman mukaisesti muuttaa alueen luonnetta metsästysalueena.

Vastaus:

Voimaloiden, sähkönsiirron ja tiestön rakentaminen pirstoo Kuivannon metsäaluetta ja sen metsäisiä elinympäristöjä. Alueen metsät ovat kuitenkin olleet vuosikymmeniä intensiivisen metsätalouden piirissä, mikä on aiheuttanut alueella metsäympäristöjen pirstoutumista jo pitkään. Alueella sijaitsee lisäksi jo tällä hetkellä tiheä metsäautotieverkosto. Rakentamisen ei katsota oleellisesti lisäävän pirstoutumista ja sen vaikutuksia alueen metsiin ja metsälajistoon.

Metsäkanalintujen soidinpaikkaselvitykset on tehty vakiintuneiden menetelmien mukaisesti. Metsäkanalintujen soidinpaikkojen selvittämiseen käytettiin keväällä 2022 2,5 maastopäivää huhti–toukokuussa (Kuivannon tuulivoimapuiston luontoselvitys, Ramboll 2022). Lisäksi keväällä 2023 tehtiin lisäselvityksiä luonnosvaiheen jälkeen muuttuneiden voimalapaikkojen läheisyydessä. Tähän aikaa käytettiin 1,5 maastopäivää.

1.8 Kortesuon yksityistien tiehoitokunta, 24.12.2022

Kuivannon tuulivoimapuiston osayleiskaavaluonnos ottaa riittämättömästi kantaa tässä vaiheessa tuulivoimapuiston ja tiehoitokunnan välisiin asioihin, joten tiehoitokunta vaatii tulla kuulluksi siinä vaiheessa, kun hankkeessa on esittää jotakin konkreettisia suunnitelmia. Yleisellä tasolla voidaan todeta, että yksityistielain mukaan tiehoitokunnan on kohdeltava jäseniään yhdenvertaisesti. Kortesuon tiehoitokunnassa on lähes kuusikymmentä jäsentä ja vain murto-osalla osakkaista on vuokrasopimus Abo Windin kanssa. Maantieteellisesti Kortesuon tiehoitokunnasta sijaitsee vain pieni osa mahdollisella kaava-alueella ja valta osa kaava-alueen pohjois-, länsi-, ja eteläpuolella.

Koska yksityistielaki vaatii osakkaiden yhdenvertaista kohtelua, ei Kortesuon yksityistien tiehoitokunta voi olla mukana tai hyväksyä hankkeita, joissa osakkaita kohdeltaisiin eriarvoisesti esimerkiksi kaava-alueen sisä- ja ulkopuolella. Samoin emme hyväksy minkään muotoisia pakkolunastuksia tai tietoimituksia, jotka tehtäisiin vastoin maanomistajien vapaata tahtoa. Samoin korvaustasot on oltava yhteisesti sovittuja.

Olemme myös kokeneet vieraana Abo Windin väitteet, joissa he kertovat tuulipuiston parantavan metsäkuljetuksia. Nykyinen tieverkosto on palvellut kaikkina vuodenaikoina riittävästi osakkaiden tarpeita jo vuosikymmenten ajan ja osakkaille tämä hanke ei tuo mitään lisäarvoa tien käytettävyyden suhteen. Useimmat kokevat hankkeen aiheuttavan heille vain menetyksiä, joita ei kuitenkaan välttämättä korvattaisi täysimääräisesti.

Edellä mainituilla perusteilla Kortesuon tiehoitokunta suhtautuu kielteisesti tuulipuiston kaavoitushankkeeseen.

Vastaus:

Suhteessa tielainsäädäntöön maankäyttö- ja rakennuslain soveltamisala on rinnakkainen siten, että alueiden käyttöä koskevat suunnitelmat ohjaavat yksityistielain mukaista toimintaa. Maankäyttö- ja rakennuslain mukainen osayleiskaava ei ota kantaa kaava-alueen yksityisteiden käyttöön tai sopimusasioihin tieoikeuksien osalta. Kaavoituksen yhteydessä tehtävillä selvityksillä varmistetaan, ettei yksityisteiden leventäminen ja tieoikeuden perustaminen tuulivoimama-alueille aiheuta huomattavaa liikenneturvallisuuden vaarantumista, luonnon turmeltumista tai ympäristön kulttuuriarvojen vähentymistä. Tiehoitokuntaa kuullaan kuten muitakin kaavan osallisia. Kortesuon yksityistien tiehoitokunnan palaute kaavaluonnoksesta merkitään tiedoksi.

1.9 Päijät-Hämeen liitto, 28.12.2022

Päijät-Hämeen liitto pitää hyvänä, että uusiutuvan energian tuotantoa tutkitaan alueella, joka on todettu myös liiton selvityksessä hyvin tuulivoiman tuotantoon soveltuvaksi.

Päijät-Hämeessä on tavoitteena saavuttaa hiilineutraalius vuoteen 2030 mennessä, mikä tarkoittaa kasvihuonekaasupäästöjen vähennystä 80 % vuodesta 2007 ja hiilensidonnan lisäämistä. Uusiutuvan energiatuotannon toteuttaminen Päijät-Hämeeseen edistää osaltaan tavoitteiden saavuttamista.

Kuivannon tuulivoimaosayleiskaavan luonnosvaiheen materiaali on laadittu hyvin, eikä Päijät-Hämeen liitolla ole siitä huomautettavaa.

Vastaus:

Merkitään tiedoksi.

1.10 Kuivannon metsästysseura r.y., 19.12.2022

Kuivannon metsästysseuran r.y:n johtokunta käsitteli 19.12.2022 klo 18.00 – 20.20 Kuivannon tuulivoimapuiston osayleiskaavan luonnosvaihetta. – Samalla johtokunta kävi läpi aiheen osallistumis- ja arviointisuunnitelman tuulipuiston yleiskaavasta.

Metsästysseuran johtokunta totesi aluksi, että Rambollin raportointi oli mittakaavaltaan laaja aina Artjärven alueen huomioiden. – Nykyinen luontoalue on kuitenkin Etelä-Suomen alueen yhtenäinen luonto- ja riistanhoitoalue ja Kuivannon nyt suunnitelmassa oleva alue on osa isommasta yhtenäisestä alueesta.

Metsästysseuran johtokunta toteaa, että tuulipuiston nykyisissä suunnittelussa sekä tuulivoimaloiden sijoittelussa on jäänyt huomioimatta vakituisten asuntojen ja vapaa-ajan asuntojen liian läheinen sijainti. Vakituisten asuntojen läheisyys on +/- 1 km ja lähin vapaa-ajan asunto 580 m.

Yhtenä merkittävänä huomiona on jäänyt kokonaan elinkeinotoiminnan vaikeudet, jos tuulipuistohanke toteutuu. – Kuivannolla on hevosenkasvatus ja valmennustoiminta korkealla tasolla. Tiedossa on hevosten herkkä reagointi tuulivoima-alueella.

Samoin osayleiskaavan valmistelussa ei ole kuultu suunniteltavan kaava-alueen metsänomistajia. – Alue koostuu monista kapeista metsäpalstoista. Maa- ja metsäomaisuuden ja tuulipuistojen yhteensovittamisessa on jäänyt kuulematta alueen maanomistajat. – Metsäpalstat muodostuvat monesta kapeasta tilasta. Tuulipuistoalueen yksityistiet on ns. metsäautotiet ja teiden kantavuudet ja leveydet ovat riittämättömät. Teiden uudelleen järjestelyt ja leveyksien lisääminen edellyttää mittavia maanmittaustoimenpiteitä, jotka eivät tule olemaan läpihuutojuttuja.

Kokonaisuutena Kuivannon metsästysseura r.y toteaa, että Kuivannon tuulivoimapuiston osayleiskaava ei ole huolellisesti valmisteltu, eikä paikallisten asukkaiden haittoja ole asiallisesti huomioitu. – Tämän perusteella seuran kanta on ehdottoman kielteinen jo edellä todettujen etäisyyksien perusteella.

Asian valmisteluun liittyen maanvuokrasopimusten esitetyt luonnokset eivät anna luotettavaa oikeusturvaa maanomistajalle. – Vielä yhtenä epäspesifisena seikkana pidetään sitä seikkaa, että allekirjoitetun maanvuokrasopimuksen tueksi ABO Wind Oy tarjoutui suorittamaan 1.000 €:n palkkion.

Kuivannon metsästysseura r.y valtuutti puheenjohtajan allekirjoittamaan Orimattilan kaupungille seuran johtokunnan lausunnon.

Vastaus:

Lähimmät häiriintyvät asuin- ja lomarakennukset

Suunnitelmien lähtökohtana on se, ettei voimaloista aiheudu kohtuutonta haittaa maanomistajille. Tuulivoimaloiden sijoitussuunnittelussa määrävänä tekijänä ei ole ollut etäisyys lähimpiin loma- tai asuinrakennuksiin, vaan todelliset tuulivoimapuiston aiheuttamat haitalliset vaikutukset, jotka on mallinnettu voimassa olevien suositusten ja ohjeistusten mukaisesti. Voimalapaikat on valittu huolellisen sijoitussuunnittelun perusteella, jonka yhteydessä on tutkittu tuulisuusolosuhteiden lisäksi melu- ja välkevaikutuksia.

Melumallinnus tehtiin Ympäristöministeriön hallinnon ohjeita 2/2014 "Tuulivoimaloiden melun mallintaminen" raportin mukaisilla laskentaparametreilla. Koska kyseessä on kaavoitusta ja ympäristövaikutusten arviointia varten tehty selvitys, on meluvyöhykkeiden mallinnuksessa käytetty laskentamallia ISO 9613-2. Mallinnuksen mukaan ulkomelutaso alittaa Valtioneuvoston asetuksen 1107/2015 ulkomelun päiväjän ohjearvon 45 dB ja yöajan ohjearvon 40 dB kaikkien hankealueen ympäristössä sijaitsevien asuin- ja lomarakennusten kohdalla jokaisessa mallinnetussa tilanteessa.

Tuulivoimaloiden aiheuttaman liikkuvan varjon esiintyvyys eli välkevaikutukset (YM:n 5/2016 oppaan mukaisesti) mallinnetaan EMD WindPro-ohjelman SHADOW -moduulilla. WindPro on laajasti käytetty mallinnusohjelma, jossa huomioidaan välkkeen muodostumisen osalta voimalakohtaiset lapatiedot sekä auringonpaiste- ja tuulisuustiedot. Kansallisten ohjearvojen puuttuessa sovelletaan Saksassa ja Tanskassa käytettyjä ohjearvoja. Mikäli välkkeen suositusarvot ylittyvät kaava-alueen ulkopuolisilla kiinteistöillä, on voimaloiden toimintaa mahdollista rajoittaa teknisin keinoin. Tämä ei kuitenkaan ole ensisijainen keino hillitä välkevaikutusta, vaan voimaloiden sijoittumista pyritään optimoimaan siten, että asuinkiinteistöillä pysytään mahdollisimman lähellä suositusarvoja. Kaavaluonnosvaiheessa esitetyn sijoitussuunnitelman mallinnuksen mukaan Kuivannon tuulivoimahankkeen ympäristössä jää yksi asuinrakennus ja yksi lomarakennus välkevaikutusalueelle, jossa vuotuinen välkemäärä ylittää 8 tuntia. Puusto huomioituna 8 h ei ylitä yhdenkään reseptoripisteen osalta. Sijoitussuunnitelmaa optimoidaan ehdotusvaiheessa ja mallinnukset teetetään päivitettyjen suunnitelmien pohjalta uudelleen. Vaikutukset arvioidaan aina kaavakartalla esitetyn vaihtoehdon pohjalta.

Metsänomistajien kuuleminen ja teiden leventäminen

Kaavan osallisia kuullaan prosessin aluksi laaditussa osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa esitetyn mukaisesti: "[...] Maanomistajille toimitetaan kotiin kirjeitse tai sähköpostitse tietoa valmisteluvaiheessa ja ehdotusvaiheessa."

Alueen tiestöä parannetaan tuulivoimapuiston rakennusvaiheessa. Teiden leventämiseksi tehtävät toimenpiteet ja tilavaraukset on huomioitu kaavan selvityksiä laadittaessa, siten kuin maankäyttö- ja rakennuslaki edellyttää. Kaavoituksen yhteydessä on arvioitu teiden osalta vaikutukset mm. luonnonympäristöön ja muinaisjäänöksiin, sekä arvioitu tarvittavien maa-ainesten määriä.

Alla kootusti vaikutuksia maa- ja metsätalouteen ja teiden kunnossapitoon:

- *maa- ja metsätaloutta voidaan harjoittaa tuulivoimatuotannon alueella kuten ennenkin*
- *metsäteiden merkitys korostuu, hyväkuntoisista metsäteistä hyötyvät muutkin käyttäjät kuin kiinteistöjen omistajat*
- *ympärivuotinen metsätilan saavutettavuus paranee (metsänhoitotyöt, puun kuljetus)*
- *tien kunnossapito paranee tuulivoimatoimijan tienhoidon ansiosta*
- *tieosakkaiden tienhoidon kustannukset pienenevät, perusparannuksia voidaan siirtää vuosilla eteenpäin*

Elinkeinotoiminnan toimintaedellytykset

Kaavan osallistamisen yhteydessä on tullut tietoon, että aluetta käytetään hevosten harjoitusmaastona. Nykyiset harjoitusreitit ovat käytettävissä tuulipuiston

rakentamisen ja käytön aikana, joskin työmaan ollessa aktiivinen voidaan kuljetusten aikaan osa metsätieosuuksista joutua sulkemaan väliaikaisesti. Silloin rengaslenkkiä ei voi kiertää, mutta suurin osa teistä jää käyttöön. Tuulipuiston alueella sijaitsevan tiestön käyttöä ei rajoiteta, kun puisto on toimintavaiheessa. Tutkimuksissa on havaittu, että jotkut hevoset vaikuttavat pelkäävän tuulivoimaloita, toiset hevoset taas eivät välitä niistä (The British Horse Society 2015). Tämän takia on otettava huomioon vaihtoehto, että toiminnanharjoittajat voivat joutua muuttamaan hevosten harjoitusreitistöjä tuulipuiston takia, mikäli kyseiset yksilöt eivät totu tuulivoimaloihin. Alue on maaseutumaista aluetta, jossa vaihtoehtoisia reittejä on mahdollista suunnitella, eikä tuulipuiston toteuttamisesta näin arvioida olevan kohtuutonta haittaa. Hevosien reaktiota tuulivoimaloihin on kuitenkin tutkittu hyvin vähän, jolloin tarkkaa tutkimustietoa tuulivoimalan vaikutuksista hevosiin on vähän. Yleisesti todettakoon, että jotkut hevoset vaikuttavat pelkäävän tuulivoimaloita, toiset hevoset taas eivät välitä niistä. Hevosien ennustetaan yleensä tottuvan meluun tai liikkeeseen myös ajan kuluessa (The British Horse Society 2015).

1.11 Montarintien tiehoitokunta, 24.12.2022

Kuivannon tuulivoimapuiston osayleiskaavaluonnos ottaa riittämättömästi kantaa tässä vaiheessa tuulivoimapuiston VE1 maakaapelointiin ja tiehoitokunnan välisiin asioihin, joten tiehoitokunta vaatii tulla kuulluksi siinä vaiheessa, kun hankkeessa on esittää jotakin konkreettisia suunnitelmia. Yleisellä tasolla voidaan todeta, että yksityistielain mukaan tiehoitokunnan on kohdeltava jäseniään yhdenvertaisesti.

Maakaapelointia, jota VE1 mukaisesti on suunniteltu Montarintien varteen ei voida tiehoitokunnan kannalta pitää myönteisenä hankkeena, koska kaapelointi hankkeet usein vaikeuttavat tien käyttöä jatkossa ja aiheuttavat kuluja, jotka jäävät korvausten ulkopuolelle.

Edellä mainituilla perusteilla Montarintien tiehoitokunta suhtautuu kielteisesti tuulipuiston kaavoitus hankkeeseen ja siihen liittyvään maakaapeloinnin vaihtoehto 1:een.

Vastine:

Maankäyttö- ja rakennuslaki (161 §) oikeuttaa sijoittamaan yhdyskuntateknisiksi laitteiksi katsottavia sähköjohtoja ja maakaapeleita toisen omistamalle tai hallitsevalle alueelle. Ensijaisesti tämä tapahtuu sopimusperusteisesti. Jos sijoittamisesta ei päästä sopimukseen, kunnan rakennusvalvontaviranomainen voi antaa verkonhaltijalle päätöksellään sijoitusoikeuden. Lähtökohtana on, että sähköverkot pyritään sijoittamaan yhteiskunnan, verkonhaltijoiden ja käyttäjien kannalta tarkoituksenmukaisimmalla ja tehokkaimmalla tavalla. Käytännössä tämä tarkoittaa useiden kaapeleiden ja johtojen sijoittamista teiden varsille. Sähköverkkojen sijoittamisessa on kiinnitettävää huomiota siihen, että kiinteistöille ja tienpidolle ei aiheuteta tarpeetonta haittaa.

Kiinteistön omistajalla tai tienpitäjällä on oikeus saada korvaus sijoittamisesta aiheutuvasta todellisesta haitasta ja vahingosta. Kaapelin tai muun yhteyden sijoittava taho korjaa sijoittamisesta aiheutuneet vahingot ja jäljet siten, että alue saatetaan vähintään yhtä hyvään kuntoon kuin mitä se oli ennen kaapelin sijoittamista sekä korvaa sijoittamisesta myöhemmin todennettavat vahingot ja puutteet. Kiinteistönomistajalla tai tiekunnalla ei ole oikeutta vaatia vuokraa tai muuta käyttökorvausta kaapelin sijoittamisesta. (Lähde: Suositus sähköverkkojen sijoittamisesta yksityisteiden varsille, Energiateollisuus ry, Suomen Tieyhdistys ry, 2012.)

1.12 Orimattilan Hevosystävien seura ry, 30.12.2022

Asiaa emme voi kovin paljon kommentoida, koska se on meille vieras eikä kukaan ole perehtynyt siihen perusteellisemmin. Käsityksemme mukaan sillä ei ole vaikutusta Orimattilan Hevoskylään. Huolestamme on Kuivannolla olevan talliyrittäjän elinkeino ja harrastajilta menevät treenipaikat.

Vastine:

Kaavan osallistamisen yhteydessä on tullut tietoon, että aluetta käytetään hevosten harjoitusmaastona. Nykyiset harjoitusreitit ovat käytettävissä tuulipuiston rakentamisen ja käytön aikana, joskin työmaan ollessa aktiivinen voidaan kuljetusten aikaan osa metsätieosuuksista joutua sulkemaan väliaikaisesti. Silloin rengaslenkkiä ei voi kiertää, mutta suurin osa teistä jää käyttöön. Tuulipuiston alueella sijaitsevan tiestön käyttöä ei rajoiteta, kun puisto on toimintavaiheessa. Tutkimuksissa on havaittu, että jotkut hevoset vaikuttavat pelkäävän tuulivoimaloita, toiset hevoset taas eivät välitä niistä (The British Horse Society 2015). Tämän takia on otettava huomioon vaihtoehto, että toiminnanharjoittajat voivat joutua muuttamaan hevosten harjoitusreitistöjä tuulipuiston takia, mikäli kyseiset yksilöt eivät totu tuulivoimaloihin. Alue on maaseutumaisesta aluetta, jossa vaihtoehtoisia reittejä on mahdollista suunnitella, eikä tuulipuiston toteuttamisesta näin arvioida olevan kohtuutonta haittaa.

1.13 Fingrid Oyj, 29.12.2022

Pyydämme huomioimaan, että Fingridillä ei ole Pennala-nimistä sähköasemaa vaan kyseessä on Fingridin Orimattilan sähköasema, joka sijoittuu Pennalaan.

Fingridillä ei muutoin lausuttavaa hankkeen lähtökohdista tai kaavaluonnoksesta.

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

Vastine:

Merkittään tiedoksi.

1.14 Lahden museot, 29.12.2022

Arkeologinen kulttuuriperintö

Viitaten 21.6.2022 hankkeesta antamaansa lausuntoon sekä 16.3.2022 pidettyyn viranomaisneuvotteluun, on museo edellyttänyt alueen muinaisjäännösinventointia. Inventoinnin on toteuttanut heinäkuussa 2022 Mikroliitti Oy. Selvityksen riittävyttä valvovana viranomaisena huomauttaa museo seuraavista seikoista:

1. Inventoinnissa ei ole huomioitu 25.10.2022 päivätyssä kaavakartassa esitettyjä, tuulivoimaloihin liittyviä uusia tielinjauksia eikä uusia maakaapelointeja. Kyse on muinaisjäännösten kannalta tuhoavasta maankäytöstä, joka tulee ehdottomasti huomioida kaavoitukseen liittyvässä selvityksessä.

2. Inventoinnissa ei ole huomioitu edellä mainittuun kaavakarttaan merkittyjä tuulivoimaloiden alueita, vaan ainoastaan tuulivoimaloiden ohjeelliset sijainnit. Tuulivoimalat voivat kuitenkin sijoittua niille kaavoitetuilla alueilla muihinkin kohtiin. Erityisesti voimaloiden 2, 4 ja 5 osalta kaavoitetut alueet ovat suurempia tai eri kohdissa kuin inventoinnissa tarkastetut alueet.
3. Voimalan 4 kaakkoispuolella, lähellä uusia ohjeellisia tielinjauksia ja maakaapelointeja, suunnilleen kohdassa P: 6747179 I: 442723 (ETRS-TM35FIN), sijaitsee Maanmittauslaitoksen vinovalovarjosteen perusteella todennäköisesti tervahauta. Se tulee ehdottomasti tarkastaa maastossa. Sen lisäksi, että kohde sijoittuu lähelle uutta ohjeellista maankäyttöaluetta, tulee kaavahankkeiden yhteydessä tehtävissä selvityksissä huomioida koko suunnittelualue, vaikka muuttuvan maankäytön alueita painotetaankin. Mikäli jo pohja-aineistosta on havaittavissa kaava-alueella todennäköinen muinaisjäänköskohde, tulee se tarkastaa maastossa, vaikka se ei jäisikään tulevan maankäytön alle.

Edellä esitettyihin seikkoihin viitaten museo edellyttää, että kaava-alueen arkeologista inventointia täydennetään ennen kuin se voidaan katsoa riittäväksi.

Lisäksi museo huomauttaa, että arkeologisten selvitysten tutkimusraportit tulee toimittaa arvioitaviksi tutkimuksia edellyttäneelle taholle, tässä tapauksessa Päijät-Hämeen alueelliselle vastuuseolle, heti niiden valmistuttua ja jo ennen raportin toimittamista tilaajalle (*Museovirasto 2020. Suomen arkeologisten kenttätöiden laatuohjeet*, s. 18). Museo ei myöskään voi toimittaa pelkästään kaava-aineiston liitteenä olevaa raporttia eteenpäin Museovirastolle arkistoitavaksi ja julkaistavaksi, vaan tarvitsee erillisen, laatuvaatimukset täyttävän tutkimusraportin. Mikäli 29.8.2022 päivätty raportti olisi toimitettu museolle ajallaan, olisi museo voinut arvioida täydennystarpeita jo kenttäkauden 2022 aikana. Nyt inventoinnin täydennys siirtyy tulevalle kenttäkaudelle. Raporttien toimittaminen ajallaan onkin yksi kaavahankkeiden sujuvan etenemisen edellytyksiä.

Vastine:

Muinaisjäänkösinventointia täydennetään kenttäkaudella 2023 Museon esittämien asioiden osalta ja luonnosvaiheen nähtävillölon jälkeen muuttuneiden voimalapaikkojen sekä tielinjausten osalta. Muutoin merkitään tiedoksi.

Rakennettu kulttuuriympäristö ja maisema

Suunnittelualueen pinta-ala on noin 6,5 km² ja se on pääasiassa metsätalouskäytössä olevaa, yleis- ja asemakaavoittamatonta, osin kallioista metsäaluetta, jota halkovat metsäautotiet ja Haaphuhdan peltoalue. Kaava-alueella ei ole vakituista eikä loma-asutusta. Suunnittelualueelle ei sijoitu valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita tai kulttuuriympäristöjä. Sen sijaan alueen läheisyyteen näitä sijoittuu useita. Lähimmät kulttuuriympäristön ja maiseman vaalimisen kannalta maakunnallisesti tärkeät alueet sijoittuvat noin 500 metriä itään (Kuivannon kulttuurimaisema) ja noin 2 kilometriä kaakkoon (Koskusten kylän kulttuurimaisema). Maisemavaikutusten arvioimiseksi on kaavaselostuksessa käytetty maisema-analyysiä, valokuvasovitteina tehtyjä havainnekuvia ja näkemäalueanalyysia. Selostukseen on kuvattu vaikutuksia välittömässä lähimaisemassa (etäisyys alle 3 km), lähialueella (etäisyys 3–6 km) sekä kaukoalueella (etäisyys yli 6 km). Lisäksi on erikseen kuvattu vaikutuksia valtakunnallisesti ja maakunnallisesti merkittäviin rakennettuihin kulttuuriympäristöihin ja arvokkaisiin maisema-alueisiin. Selostuksessa todetaan, että arvokkaille alueille kohdistuu vaikutuksia, mutta vaikutus ei merkittävästi heikennä maisema-alueen arvoja. Etäisyyksien ja peitteisyyden kasvaessa maisemavaikutukset heikkenevät ja lopulta katoavat.

Voimaloiden suuresta korkeudesta johtuen niiden merkittävin vaikutus kulttuuriympäristöön perustuu niiden näkyvyyteen erittäin laajalla alueella. Museo katsoo, että toteutuessaan voimalapuisto heikentäisi selvästi ympäröivien arvokkaaksi inventoitujen alueiden arvoja. Vaikutusten arviointia ja kuvausta tulee täsmentää esittämällä selkeämmin todettujen arvoalueiden erityiset ominaispiirteet ja arvot ja se, missä määrin hankkeen toteuttaminen vaikuttaa juuri näihin arvoihin. Lisäksi havainnekuvia on selostuksessa esitetty vain neljästä kohtaa ja niitä tulisikin esittää useampia myös muilta lähiseudun arvoalueilta.

Vastine:

- *Valokuvasovitteina tehdyt havainnekuvat on laadittu maiseman arvoalueilta sekä asutusalueilta, joihin tuulivoimalat aiheuttavat merkittäviä maisemavaikutuksia, ja joihin kohdistuu näkemäalueanalyysin perusteella tuulivoimaloiden näkyvyyttä.*
- *Esitetään ja arvioidaan maisema- ja kulttuuriympäristövaikutukset taulukkomuotoisesti, jotta keskeiset arvot ja vaikutuskohteiden statukset tulevat selkeämmin listatuiksi. Taulukossa arvioidaan myös keskeiset vaikutukset muutoksen voimakkuudesta ja merkittävydestä.*
- *Havainnekuvia laadittiin luonnosvaiheessa Heinämaan, Kuivannon ja Sepänjoen alueilta sekä Artjärven alueelta Vuorenmäen koululta. Heinämaa on valtakunnallisesti ja maakunnallisesti merkittävää rakennettua kulttuuriympäristöä sekä maakunnallisesti arvokasta maisema-alueita. Kuivanto on maakunnallisesti arvokasta maisema-alueita ja maakunnallisesti merkittävää rakennettua kulttuuriympäristöä. Sepänjoki on suunnittelualueen läheisintä asutusaluetta, mutta luokiteltuja erityisiä maiseman tai kulttuuriympäristön arvoja ei ole. Artjärven viljelymaisema puolestaan on valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokasta maisema-alueita sekä maakunnallisesti merkittävää rakennettua kulttuuriympäristöä.*
- *Laaditaan lisähavainnekuvia maiseman ja kulttuuriympäristön kannalta oleellisista sijainneista / arvoalueilta: Kuivannon kulttuurimaisemasta, Ratulan Myllytieltä, Artjärven kirkolta sekä Pensuolta. Havainnekuvapaikat valitaan ehdotusvaiheeseen varmistuneen sijoitussuunnitelman perusteella siten, että merkittävät vaikutukset on mahdollista arvioida.*

1.15 Kymenlaakson Sähköverkko Oy, 30.12.2022

Sähköverkkoon liityntä tapahtuu Fingridin verkkoon näin ollen meillä ei ole kaavaan lausuttavaa.

Vastine:

Merkitään tiedoksi.

1.16 Päijät Sote, ympäristöterveyskeskus, 29.12.2022

Terveystieteiden tutkimuskeskus pitää lähtökohtaisesti hyvänä ratkaisuna tutkia tuulivoimapuiston soveltuvuutta alueelle yleiskaavoituksen kautta, koska se antaa kattavat mahdollisuudet selvittää hankkeen vaikutuksia alueella esimerkiksi ihmisten elinympäristöön.

Terveystieteiden tutkimuskeskuksen näkökulmasta tuulivoimapuistohankkeissa merkittävimmät vaikutukset elinympäristöön aiheutuvat alussa alueen rakentamisesta ja aikanaan purkamisesta sekä toimintavaiheen aikana tuulivoimaloista aiheutuvista erilaisista melu-, välke- ja näkövaikutuksista.

Kaava-alueella ei ole vakituista eikä loma-asutusta. Lähin olemassa oleva häiriintyvä kohde on kilometrin päässä lähimmästä suunnitellusta tuulivoimalasta. Suurempi määrä asuinrakennuksia sijaitsee Sepänjoen ja Kuivannon alueella, joihin etäisyyttä on noin 2 kilometriä. Lähimmästä voimalasta 1–2 kilometrin etäisyydelle sijoittuu 15 vakituista ja 11 lomarakennusta. Kaava-alueen läheisyyteen Pirunkalliolle on myönnetty rakennuslupa vapaa-ajan rakennukselle, joka sijaitisi 980 metrin päässä lähimmästä voimalasta.

Tuulivoimaloiden välkevaikutuksille ei ole Suomessa asetettu raja-arvoja mutta yleisesti haittojen arvioinnissa käytetään samoja 8 tuntia/vuosi ohjearvoja kuin lukuisissa muissakin Euroopan maissa. Kaava-aineistossa olevan väkemaalinnuksen perusteella ilman puuston vaikutuksen huomiointia yhdessä loma ja yhdessä vakituksessa asuinrakennuksessa ylitetään 8 tuntia/vuosi raja. Samoin arvo ylittyisi rakentamattomassa, mutta rakennusluvan saaneessa kohteessa. Puuston vaikutus huomioiden ohjearvo ei ylittynyt missään reseptoripisteessä. Terveysturvallisuuden näkökulmasta puuston pysyvyyttä ja vaimennusvaikutusta ei voida alueella taata, joten kaavamääräyksillä tulisi edellyttää tarvittaessa voimaloiden ajallista käyttörajoitusta niin, että kaikissa kohteissa päästään välkevaikutuksissa alle 8 tuntia/vuosi tasolle. Mallinnuksen mukaan tavoitteeseen pääseminen koskisi kesäkaudella lyhyttä aamuaikaa, joten se ei olisi toimijallekaan kohtuuton vaatimus.

Vastine:

Kaavamääräyksiin ei voi laittaa suoria käyttörajoituksia voimaloille. Lausunnon perusteella kaavaan lisätään yleismääräys "Voimalaitokset on voitava varustaa teknisesti siten, että välkkeen rajoittaminen on tarvittaessa mahdollista." Sijoitussuunnitelmaa muutetaan ehdotusvaiheessa siten, että välkevaikutukset ovat mahdollisimman pienet ja tv-1 -alueiden rajoja muutetaan siten, ettei voimaloita ole mahdollista sijoittaa lähemmäs häiriintyviä kohteita kuin mallinnetussa tilanteessa.

Meluvaikutuksia on mallinnettu voimassa olevien ohjeiden mukaisesti huomioiden voimaloiden melupäästöjen takuuarvot. Mallinnuksen mukaan ulkomelutasot alittavat VnA 1107/2015 ulkomelulle asetetut ohjearvot hankealueen ympäristössä sijaitsevien asuin- ja lomarakennusten kohdalla kaikissa mallinnetuissa tilanteissa. Meluvaikutuksissa on myös tarkasteltu asumisterveysasetuksen 545/2015 mukaisia sisämelun ohjearvoja mallinnetussa tilanteessa. Mallinnuksen mukaan asumisterveysasetuksen ohjearvot sekä pienitaajuisen melun ohjearvot alittuvat kaikkina vuorokaudenaikoina ja myös yöaikaisen melun $L_{Aeq\ 1\ h}$ 25 dB toimenpideraja alittuu arvioituissa kohteissa. Terveysturvallisuusviranomaisella ei ole hankkeesta huomautettavaa melua koskevan kaavamääräyksen, melua koskevien ohjearvojen tai toimenpiderajojen täyttymisen osalta. Melun osalta kaavahankkeessa on kuitenkin huomioitava, että mallinnus koskee vain käytettyä laitosmallia ja kokoparametrejä. Jos näitä muutetaan toisen tyyppiseksi, tulisi tilanne arvioida uudelleen. Terveysturvallisuuden näkökulmasta tämä olisi perusteltua todeta kaavaselostuksessa ja -määräyksissä.

Ohjearvojen alittuminen ei takaa, etteikö voimaloista aiheutuisi ihmisille koettua meluhaittaa. Kuten kaavaselostuksessa todetaan, sopivissa olosuhteissa taustamelu voi alueella olla niin hiljainen, että vaimeakin tuulivoimalan ääni ja erityisesti sen amplitudimodulaatio voi olla havaittavissa ja se voidaan kokea häiritsevänä tekijänä. Selvästi taustamelusta erottuva yöaikainen melu (klo 22–7) sisätiloissa on huomioitu asumisterveysasetuksen $L_{Aeq\ 1\ h}$ 25 dB toimenpiderajana ja kyseisen asetuksen soveltamisoppaassa erityisesti todetaan tuulivoimamelu yhtenä huomioitavana melun aiheuttajana. Toimenpiderajan alittuessa terveyshaitan aiheutuminen on epätodennäköistä, mutta melusta saattaa tietyissä olosuhteissa aiheutua lyhytaikaista viihtyisyshaittaa.

Kaavaselostuksessa esitetyn arvion mukaan merkittävimmät rakentamisen aikaiset meluvaikutukset aiheutuisivat rakentamiseen liittyvän liikenteen tilapäisestä lisääntymisestä sekä mahdollisesta louhintatyön tarpeesta. Rakentamisen aikaiseen melunhallintaan ja torjuntaan tulisi pyrkiä muun muassa työn hyvällä suunnittelulla ja toimenpiteisiin tulisi ottaa tarkemmin kantaa rakennuslupamenettelyn yhteydessä. Liikenteen meluvaikutuksia olisi mahdollista rajoittaa kriittisillä alueilla esimerkiksi väliaikaisilla nopeusrajoitusten alentamisilla.

Vastine:

Kaavaselostukseen lisätään kuvausta siitä, että mallinnus koskee tietynlaista laitostyyppiä. Voimaloiden tarkka sijainti ja laitostyyppi määritetään rakennusluvan yhteydessä, jolloin myös melumallinnukset teetetään uudestaan. Kaavoitusvaiheessa mallinnukset on tehty varoivaisuusperiaatetta noudattaen ns. maksimivaikutuksilla. Asia on varmistettu kaavamääräyksellä: "Alueen suunnittelussa ja toteuttamisessa on otettava huomioon valtioneuvoston asetus tuulivoimaloiden ulkomelutason ohjearvoista (1107/2015) ja asumisterveysasetuksen (545/2015) melutason toimenpiderajat sisätiloissa. Ennen rakennusluvan myöntämistä on varmistettava, etteivät ohjearvot ylity."

Melun ohjearvot alittuvat kaikissa lähimmissä häiriintyvissä kohteissa. Väliaikainen viihtyvyyshaitta ei ole Maankäyttö- ja rakennuslain tarkoittama merkittävä vaikutus. Muutoin lausunto merkitään tiedoksi.

2. Mielenpitoet

2.1 Mielenpito 1, 4.12.2022

Voimalan numero kolme (T3) yhdystien linjaus.

Yhdystie on linjattu levennettyä Kansakouluntietä kiinteistön Veikkola 560-404-10-84 sisällä olevaan risteykseen, jossa on erittäin tiukka käänös ja edelleen levennettyä tietä noin 200 metriä. Tämän jälkeen rakennetaan uutta tietä kallioille noin 300 metriä. Mielestäni voimalalle T3 olisi rakennettavissa noin 200 metrin pituinen tie loivasti rinteeseen Kansakouluntieltä. Samalla säästyisi noin 1000 metrin tien "parannus"!

Toivon muutosehdotukselle myönteistä lopputulosta.

Vastine:

Tielinjaus rinteeseen on liian jyrkkä, joten ohjeellista tielinjausta ei muuteta, ja se osoitetaan kaavakartalle kuten se on kaavaluonnosvaiheessa osoitettu. Muutoin merkitään tiedoksi.

2.2 Mielenpito 2, 19.12.2022

Omistan kyseisellä alueella metsäpalstan.

Mielenpiteeni ja lausuntoni:

Uudet, osayleiskaavan luonnosvaiheessa esitetyt tielinjaukset ovat mielestäni hyvä ratkaisu tuulivoimapuiston rakentamiselle ja huollolle nyt ja tulevaisuudessa, kun puistoa kuitenkin tullaan laajentamaan. Metsäpalstalleni tuleva nykyinen tie kulkee palstani kohdassa palstan pituussuunnassa ja vie jo nyt melkoisen osan pinta-alasta. Tien leventäminen lohkaisisi taas lisää palstastani, ja sitä en voi hyväksyä. Toivon, että suunniteltu uusi tielinjaus toteutetaan.

Vastine:

Merkitään tiedoksi. Tuulivoimapuisto suunnitellaan ja toteutetaan lainvoimaisen osayleiskaavan mukaisesti.

2.3 Mielenpito 3, 27.12.2022

Olemme Kuivannon tuulipuisto yleiskaavan välittömässä läheisyydessä ja katsomme suunniteltujen tuulipuistojen etäisyydet aiheuttavat meille kohtuuttoman melu- ja välkehaitan.

[Henkilö 1:n] vakituinen asunto (560-404-2-129); etäisyys 1.050 km ja vapaa-ajan asunto 960 m². [Henkilö 2] (560-404-4-77); etäisyys 890 m ja vapaa-ajan asunto 830 m. [Henkilö 3] (560-404-13-96) vakituinen asunto; etäisyys 1.008 km.

Katsomme Orimattilan kaupungin Rambollin valmistelussa tuulivoimapuiston yleiskaavan valmistelutyössä tapahtunut merkittävää huolimattomuutta, etäisyydet ja näin syntyvät melu- ja välkehaita ovat jääneet valmistelussa toisarvoisiksi.

Tuulivoimapuiston esittelytilaisuudessa Orimattilan Jymyllinnassa Rambollin kanssa käydyssä keskustelussa todettiin yhteisesti etäisyyksien liian lyhyet matkat.

Todellisuudessa lähietäisyydellä olevien kiinteistöjen käyvät arvot laskevat tuntuvasti siinä vaiheessa, jos tuulivoimayksiköt toteutuvat.

Ilmoitamme, että emme hyväksy nyt esitettyjä etäisyyslaskelmia ja samalla katsomme haittavaikutusten mallinukset epäpäteviksi.

Vastine:

Suunnitelmien lähtökohtana on se, ettei voimaloista aiheudu kohtuutonta haittaa maanomistajille. Voimalapaikat on valittu huolellisen sijoitussuunnittelun perusteella, jossa on tutkittu tuulisuusolosuhteiden lisäksi melu- ja välkevaikutuksia, ja kaavaprosessin aikana kertyneen tiedon perusteella voimalapaikkoja optimoidaan vielä ehdotusvaiheessa siten, että melu- ja välkehaitat kaava-alueen ulkopuolisiin loma- ja asuinkiinteistöihin ovat mahdollisimman pienet. Tehdyt mallinukset ovat päteviä kaavan vaikutusten arvioimiseksi. Melumallinnus tehtiin Ympäristöministeriön hallinnon ohjeita 2/2014 ”Tuulivoimaloiden melun mallintaminen” raportin mukaisilla laskentaparametreilla. Koska kyseessä on kaavoitusta ja ympäristövaikutusten arviointia varten tehty selvitys, on meluvyöhykkeiden mallinnuksessa käytetty laskentamallia ISO 9613-2. Mallinnuksen mukaan ulkomelutaso alittaa Valtioneuvoston asetuksen 1107/2015 ulkomelun päiväajan ohjearvon 45 dB ja yöajan ohjearvon 40 dB kaikkien hankealueen ympäristössä sijaitsevien asuin- ja lomarakennusten kohdalla jokaisessa mallinnetussa tilanteessa.

Tuulivoimaloiden aiheuttaman liikkuvan varjon esiintyvyys eli välkevaikutukset (YM:n 5/2016 oppaan mukaisesti) mallinnetaan EMD WindPro-ohjelman SHADOW -moduulilla. WindPro on laajasti käytetty mallinnusohjelma, jossa huomioidaan välkkeen muodostumisen osalta voimalakohtaiset lapatiedot sekä auringonpaiste- ja tuulisuustiedot. Kansallisten ohjearvojen puuttuessa sovelletaan Saksassa ja Tanskassa käytettyjä ohjearvoja. Mikäli välkkeen suositusarvot ylittyvät kaava-alueen ulkopuolisilla kiinteistöillä, on voimaloiden toimintaa mahdollista rajoittaa teknisin keinoin. Tämä ei kuitenkaan ole ensisijainen keino hillitä välkevaikutusta, vaan voimaloiden sijoittumista pyritään optimoimaan siten, että asuinkiinteistöillä pysytään mahdollisimman lähellä suositusarvoja. Kaavaluonnosvaiheessa esitetyn sijoitussuunnitelman mallinnuksen mukaan Kuivannon tuulivoimahankkeen ympäristössä jää yksi asuinrakennus ja yksi lomarakennus välkevaikutusalueelle, jossa vuotuinen välkemäärä ylittää 8 tuntia. Puusto huomioituna 8 h ei ylitä yhdenkään reseptoripisteen osalta. Sijoitussuunnitelmaa optimoidaan ehdotusvaiheessa ja mallinukset teetetään päivitettyjen suunnitelmien pohjalta uudelleen. Vaikutukset arvioidaan aina kaavakartalla esitetyn vaihtoehdon pohjalta.

Kiinteistöjen arvo hankealueen ulkopuolella:

Haitalliset vaikutukset on pyritty minimoimaan tuulivoimaloiden sijoittelulla. Hankealue on todettu soveltuvaksi tuulivoimarakentamiselle myös maakunnan tason selvityksissä. Lähellä olevien tuulivoimaloiden vaikutuksia kiinteistöjen arvoon on tutkittu Suomessa vuonna 2022. Tutkimukseen voi tutustua esimerkiksi tuulivoimayhdistyksen nettisivuilla osoitteessa <https://tuulivoimayhdistys.fi/media/tuulivoima-ja-asuinkiinteistojen-hinnat-2022-1.pdf>

Korkein hallinto-oikeus on päätöksessään 697/2017 todennut seuraavaa: "Lähimmillään noin yhden kilometrin etäisyydellä tuulivoimaloista sijaitseville asutuille kiinteistöille ei selvitysten perusteella ulotu sellaisia kiinteistön käyttöä rajoittavia vaikutuksia, että niistä voitaisiin katsoa aiheutuvan maankäyttö- ja rakennuslain 39 §:n 4 momentissa tarkoitettua kohtuutonta haittaa. Pelkästään sitä, että voimaloiden meluvaikutukset yleisesti ottaen voivat vaikuttaa kiinteistöjen arvoon tuulivoimapuiston ulkopuolisella alueella, ei voida edellä mainituissa olosuhteissa pitää säännöksessä tarkoitettuna kohtuuttomana haittana."

2.4 Mielipide 4, 24.12.2022

On ollut huolestuttavaa seurata Orimattilan kaupungin Kuivannon tuulivoimapuiston kaavoitus prosessia, jossa sumeilematta ajetaan Abo Windin etua, ymmärtämättä kokonaisvaikutuksia paikallisiin asukkaisiin, metsätiloihin, luontoon, virkistysarvoihin ja kaupungin taloudelliseen etuun. On täysin selvää, että alueen viihtyisyys, luontoarvot, virkistysarvot ja asuntojen arvot kärsivät hankkeesta merkittävästi. Myös metsätalouden harjoittamisen edellytykset heikkenevät ja tilat pirstoutuvat. Itse asumme noin 2000 metrin päässä lähimmästä tuulivoimalasta maatilamme talouskeskuksessa, joka koostuu seitsemästä erillisestä rakennuksesta. Maatilan talouskeskus on sekä koti että työpaikka, josta ei käytännössä voi muuttaa pois, vaikka asumisen edellytykset heikkenisivätkin. Meillä kyseessä moderni viljatila, jossa useita uudehkoja ja arvokkaita rakennuksia.

Vaikka melumallinnokset näyttävätkin hienosti, että kenenkään kohdalla desibelirajat eivät ylittyisi niin kaavoitusselvitykset eivät huomioi mitenkään sitä tosi seikkaa, että nuo meluarvot toteutuvat vain tietyssä teoreettisessa säätilanteessa, jossa sää on vakio muotoinen (lämpötila, ilmanpaine, tuuli ym.). Todellisuus onkin sitten toinen, kun esimerkiksi alkutalvesta lumeton maa on jäässä ja korkeapaineisen säätyypin vaihtuessa on navakka tuuli. Todennäköisesti tuolloin mitataan monista asunnoista kilometrien päässä alueesta raja-arvoja ylittäviä desipelejä. Tästä löytyy esimerkkejä jo rakennetuista tuulipuistoista. Tähän liittyen katsomme jo tässä vaiheessa, että Abo Wind ja Orimattilan kaupunki ovat tietoisia asiasta ja tulevat kantamaan asiassa vahingonkorvausvastuun.

(suora lainaus Tekniikan Maailma lehden Tuulivoima-artikkelista 22.12.2022 "Vaikeimmat kiistat syntyvät, kun tuulivoimayhtiöiden tilaamat melumallinnokset eivät pidä paikkaansa. Toisin sanoen, vaikka mittaukset olisivat osittaneet, että melu ei ylitä raja-arvoja, tuulipuiston rakentamisen jälkeen on käynytkin ilmi, että raja-arvot ylittyvät tai asiasta ei ole yksimielisyyttä. Monia tällaisia tapauksia on ratkottu ja ratkotaan parhaillaan Suomen oikeuslaitoksessa".)

Vieraillessani viime kesäkuulla Päijät-Hämeen liiton tuulivoimamatkalla Urjala-Humppilan tuulipuistossa, kertoi meille Ilmattaren hankejohtaja, että heidän firmansa on tehnyt periaatepäätöksen olla rakentamatta tämän kokoluokan tai isompia myllyjä (Kyseessä oli 240 metrin mylly siiven yläkärjestä mitattuna) alle 2,5 kilometrin etäisyydelle vakituista tai vapaa-ajan asunnoista. Syyksi hän kertoi, että he eivät välttämättä pysty täyttämään kaikkia vaadittuja arvoja kaikissa olosuhteissa ja mahdollisia oikeustoimia tulee liikaa. Koska Abo Windin edustajat myönsivät avoimesti tiedotustilaisuudessa Orimattilan Jymylinnassa 14.12.2022 että tuulivoimapuistolla voi olla kiinteistöjen arvoon negatiivisia vaikutuksia. Pidämme Abo Windia ja Orimattilan kaupunkia myös vastuullisina ja korvausvelvollisina tuulipuisto kaavan aiheuttamiin mahdollisiin arvon alennuksiin, koska Abo Windin edustajat myöntävät sen jo avoimesti tässä vaiheessa.

Kaavaluonnos on monelta osin puutteellinen, siitä puuttuu useita vapaa-ajan asuntoja. Esimerkkinä tilalla Alatupa 560-404-16-95 olevat vapaa-ajan asuinrakennukset puuttuvat kaavaluonnoksesta. Pirunkalliolla oleva rakennus on aloitettu ja Haaphuhdassa oleva aloitetaan välittömästi hallinto-oikeuden päätöksen jälkeen. Näiden rakennusten osalta kaavaluonnos on unohtanut niiden olemassaolon kokonaisuudessaan ja näin ollen on prosessi aloitettava kokonaisuudessaan uudestaan.

Tuomme myös esille huolestamme, että kaavaselostus ei mitenkään ota kantaa tuulimyllyjen hallitsevaan näkyvyyteen Kuivannon kirkonmäellä ja hautausmaalla, johon on etäisyyttä lähimmästä myllystä 2,5 kilometriä. Myllyt muuttavat hautausmaan näkymää merkittävästi ja mielestämme ne eivät voi sijoittua näin näkyvästi kirkon ja hautausmaan läheisyyteen.

Kuten jo aiemmin totesimme, hanke on taloudellisesti epäedullinen Orimattilan kaupungille ja tuulipuiston kaavoitus tulee lopettaa. Jo nyt useimmat alueen asukkaat ovat ilmoittaneet muuttavansa kirjansa pois Orimattilasta koska asukkaiden ääntä ei kuunnella. Abo Windin tuomat verotulot ovat parhaimmillaankin vain 100 000 euroa vuodessa ja laskevat lopulta vain 40 000 euroon vuodessa. Ne ovat Orimattilan 50 miljoonan budjetissa merkityksetön erä.

Toivoisin viranhaltijoiden ymmärtävän, että pelkästään me alueen asukkaat pystymme vaikuttamaan kaupungin verokertymään enemmän omilla päätöksillämme. Lisäksi Orimattila tulee todennäköisesti menettämään monen muun yrittäjän verotuloja ja metsätalouden verotuloja.

Vastine:

Kaavoitusprosessin tarkoituksena on kerätä tietoa tuulivoimapuiston toteuttamisen todellisista vaikutuksista suunnittelua ja poliittista päätöksentekoa varten. Lähtökohtana suunnittelussa on se, ettei tuulipuiston toteuttaminen aiheuta lähialueiden asukkaille tai maanomistajille kohtuutonta haittaa. Maankäyttö- ja rakennuslain 1 §:n mukaan lain tavoitteena on järjestää alueiden käyttö ja rakentaminen niin, että siinä luodaan edellytykset hyvälle elinympäristölle sekä edistetään ekologisesti, taloudellisesti, sosiaalisesti ja kulttuurisesti kestävä kehitystä. Tavoitteena on myös turvata jokaisen osallistumismahdollisuus asioiden valmisteluun, suunnittelun laatu ja vuorovaikutteisuus, asiantuntemuksen monipuolisuus sekä avoin tiedottaminen käsiteltävinä olevissa asioissa. Kaavoituksessa on noudatettu näitä periaatteita. Mainitun lain 9 §:n mukaan kaavan tulee perustua kaavan merkittävät vaikutukset arvioivaan suunnitteluun ja sen edellyttämiin tutkimuksiin ja selvityksiin. Kaavan vaikutuksia selvitetäessä otetaan huomioon kaavan tehtävä ja tarkoitus. Selvitykset ja mallinnukset toteutetaan puolueettomasti ja vakiintuneiden käytäntöjen sekä voimassa olevien ohjeistusten ja lainsäädännön mukaisesti. Näin varmistetaan, ettei alueen asukkaille aiheudu puiston toiminnasta sellaista haittaa, joka voisi estää edellytykset hyvän elinympäristön muodostamiselle kaava-alueen ulkopuolella (esim. melu- ja välkevaikutukset). Alueella teetetty asukaskysely ja tätä myöden lähialueen asukkaiden mielipiteet tuulivoimapuiston toteuttamisesta ovat kaavoituksen liitemateriaalina päätöksenteossa. Myös luonnos- ja ehdotusvaiheen palaute vastineineen on kaavan liitemateriaalina.

Tuulivoimaloiden sijoitussuunnittelussa määräävänä tekijänä ei ole ollut etäisyys lähimpiin häiriintyviin kohteisiin, vaan todelliset tuulivoimapuiston aiheuttamat haitalliset vaikutukset, jotka on mallinnettu voimassa olevien suositusten ja ohjeistusten mukaisesti. Voimalapaikat on valittu huolellisen sijoitussuunnittelun perusteella, jonka yhteydessä on tutkittu tuulisuusolosuhteiden lisäksi melu- ja välkevaikutuksia. 2 kilometrin etäisyydelle tuulivoimaloista ei aiheudu haitallisia melu- tai välkevaikutuksia. Välke- eli auringon ja

tuulivoimalan lavan aiheuttaman varjostusvaikutuksen vuotuinen 0-tuntiraja ulottuu noin 1,8–2,0 kilometrin etäisyydelle voimaloista. Melumallinnukset on mallinnettu myötätuuliolosuhteessa jokaista tarkastelupistettä kohti ja melutasot kuvastavat pitkän ajanjakson aikana esiintyvän vaihtelun tehollista keskiarvoa.

Alla kootusti vaikutuksia maa- ja metsätalouteen ja teiden kunnossapitoon:

- *maa- ja metsätaloutta voidaan harjoittaa tuulivoimatuotannon alueella kuten ennenkin*
- *metsäteiden merkitys korostuu, hyväkuntoisista metsäteistä hyötyvät muutkin käyttäjät kuin kiinteistöjen omistajat*
- *ympärivuotinen metsätilan saavutettavuus paranee (metsänhoitotyöt, puun kuljetus)*
- *tien kunnossapito paranee tuulivoimatoimijan tienhoidon ansiosta*
- *tieosakkaiden tienhoidon kustannukset pienenevät, perusparannuksia voidaan siirtää vuosilla eteenpäin*

Suunnitelmissa on käytetty lähtötietona kunnan ajantasaista rakennusrekisteriä ja Maanmittauslaitoksen avoimia aineistoja alueen rakennuskannasta. Ympäröivä rakennuskanta on otettu huomioon siinä määrin, kun rakennukset on asianmukaisesti lupamenettelyn kautta saatettu kunnan rekistereihin. Alueella vireillä olevat rakennuslupa-asiat ovat olleet tiedossa kaavan luonnosvaiheessa, ja ne ratkeavat ennen kaavan ehdotusvaiheen nähtäville asettamista. Mainitut uudet rakennukset otetaan huomioon mallinuksissa.

Lisähavainnekuvaa Kuivannon kirkonmäeltä / hautausmaalta ei ole tarpeen tehdä. Kirkonmäki (Pippuranmäki) on hyvin puustoinen ja peitteinen, ja näkymäalueanalyysin perusteella voidaan arvioida, ettei kirkolle tai hautausmaalle kohdistu tuulivoimaloiden näkyvyyttä tai näkyvyys on hyvin pienialaista, paikallista tai osittaista. Alueen puusto luo tehokkaasti näkemäestettä kohti suunniteltua tuulivoimapuistoa. Havainnekuvapaikat valitaan ehdotusvaiheeseen varmistuneen sijoitussuunnitelman perusteella siten, että merkittävät vaikutukset on mahdollista arvioida.

Muutoin merkitään tiedoksi.

2.5 Mieli pide 5, 31.12.2022

Esitän, että Kuivannolle suunnitellun tuulivoimapuiston osayleiskaavaluonnos jätetään toistaiseksi luonnosvaiheeseen, vähintään kunnes selviää Iittiin suunnitellun vastaavan tuulivoimapuiston tulevaisuus.

Alueen maanomistajana paheksun puutteellista tiedotusta. Itse sain ensimmäisen henkilökohtaisen tiedonannon koko hankkeesta 1. joulukuuta 2022 päivätysssä kirjeessä. Siinä vaiheessa osayleiskaavaa oli valmisteltu pitkään ja asiaa oli jo käsitelty useassa päätävässä kokouksessa.

Yhdyn useiden muiden maanomistajien ja maankäyttäjien mielipiteeseen, että hanke vaikuttaa kielteisesti kiinteistöjen arvoon ja käyttömahdollisuuksiin tulevaisuudessa, liikenteeseen rakentamisen aikana, melutilanteeseen, maisemaan, eläimistöön, metsästysmahdollisuuksiin, retkeilyyn, ulkoiluun, marjastukseen ja sienestykseen, lomailumahdollisuuksiin sekä luonnosta

nauttimiseen. Suunniteltu puisto pilaisi yhden laajimmista hiljaisista metsäalueista seudulla sekä monipuolisen eläimistön elinalueen.

Toivon, että asukkaiden, maanomistajien ja alueen luontoarvoista nauttivien kannanotot otetaan huomioon ensisijaisesti.

Vastine:

Kaavaa valmistellaan päätöksentekoon tavoitteellisen aikataulun mukaan.

Kaavan osallisia kuullaan prosessin aluksi laaditussa osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa esitetyn mukaisesti: “[..] Maanomistajille toimitetaan kotiin kirjeitse tai sähköpostitse tietoa valmisteluvaiheessa ja ehdotusvaiheessa.”.

Vaikutukset selvitetään ja arvioidaan kaavoituksen yhteydessä.

Alueella teetetty asukaskysely ja tätä myöden lähialueen asukkaiden mielipiteet tuulivoimapuiston toteuttamisesta ovat kaavoituksen liitemateriaalina päätöksenteossa. Myös luonnos- ja ehdotusvaiheen palaute vastineineen on kaavan liitemateriaalina.

2.6 Mielipide 6, 31.12.2022

Ilmoitan että kanta kuivannon tuulivoimaa vastaan on ja pysyy samana eli en pysty enää harjoittamaan ammattiani ja yritykseni tulee olemaan suurissa vaikeuksissa jos tuulivoima päätetään kuivannolle rakentaa , ja juuri tuo rakennus aika tulee olemaan se suurin ongelma , käytännössä tekemätön paikka

liitteenä kartta johon olen tummentanut käytössä olevat valmennusreitit , tämä ei koske pelkästään minua vaan myös muita alueen hevos ihmisiä



Vastine:

Kaavan osallistamisen yhteydessä on tullut tietoon, että aluetta käytetään hevosten harjoitusmaastona. Nykyiset harjoitusreitit ovat käytettävissä tuulipuiston rakentamisen ja käytön aikana, joskin työmaan ollessa aktiivinen voidaan kuljetusten

aikaan osa metsätieosuuksista joutua sulkemaan väliaikaisesti. Silloin rengaslenkkiä ei voi kiertää, mutta suurin osa teistä jää käyttöön. Tuulipuiston alueella sijaitsevan tiestön käyttöä ei rajoiteta, kun puisto on toimintavaiheessa. Tutkimuksissa on havaittu, että jotkut hevoset vaikuttavat pelkäävän tuulivoimaloita, toiset hevoset taas eivät välitä niistä (The British Horse Society 2015). Tämän takia on otettava huomioon vaihtoehto, että toiminnanharjoittajat voivat joutua muuttamaan hevosten harjoitusreitistöjä tuulipuiston takia, mikäli kyseiset yksilöt eivät totu tuulivoimaloihin. Alue on maaseutumaista aluetta, jossa vaihtoehtoisia reittejä on mahdollista suunnitella, eikä tuulipuiston toteuttamisesta näin arvioida olevan kohtuutonta haittaa.

2.7 Mieli pide 7, 31.12.2022

hei

olen jo useasti laittanut sähköpostia ,alun alkaen tähän kirjaamoon mutta se ilmeisesti "hukattu" jonnekin koska siitä ei ole kukaan ollut tietoinen.Olen myös laittanut kaupunginvaltuuston jäsenille erikseen sähköpostia joten luotan siihen ettei minun tarvitse tähän kaikkia selvennyksiä uudelleen laittaa .

Mitä enemmän tuulivoimaan olen tutustunut sitä varmempi olen ettei Kuivanto ole oikea paikka niille , päijät-häme.fi teki aikanaan tutkimuksen jossa Kuivanto todettiin kaikilla mittareilla vähiten kannattavaksi , se tulos kumottiin ties kenen painostuksen alaisena nostamalla voimaloiden korkeutta mutta eihän se poista sitä faktaa että sähköön siirto kustannukset ja haitta kyläläisille vähenisi , päinvastoin , nehän vain lisääntyisivät suurempien voimaloiden takia.

myös Eurooppaa tarkastellessa esim Tanska on nyt alkanut siirtymään yhä enemmän aurinkovoimaloihin vaikka siellä on vahva tietämys tuulivoiman tuottavuudesta .

Tuulivoimaloita kannatetaan niiden tuoman verotulojen takia , kannattaa muistaa että se tulo jota hehkutetaan tulee jakaa 30 vuodelle , vuosittainen tulo olisi n 100 000 euroa , onko se todella niin suuri tulo verrattuna esim mitä on laitettu Hennan kaupunginosaan josta ei ole vielä minkäänlaista tuloa tai edes näkymää tulevista tuloista , maksatetaanko kuivantolaisilla kaupungin hallituksen tekemät virheet?

Suosittelen päättäjiä perehtymään tarkemmin tuulivoiman aiheuttamiin haittoihin ja todelliseen tuottoon , talvisin niihin on syötettävä sähköä jotta ne toimisivat , ja vielä se kannataa muistaa että 85 prosenttia siihen ensimmäiseen kyselyyn vastanneista vastusti tuulivoiman tuloa kuivannolle.

Toinen yhtä suuri ellei suurin itseä eniten haittaava asia tässä on sen n vuoden kestävä teiden rakennus ja maa alueen pilaaminen ja muuttaminen teollisuusalueeksi .

eli minä vastustan tuulivoimaloiden tuloa kuivannolle

Vastine:

Osayleiskaavaan liittyvät mielipiteet ja muistutukset toimitetaan osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan kirjatun mukaisesti. Mikäli palaute on toimitettu jollain muulla tavalla, ei kaavoittaja voi antaa vastausta mielipiteeseen. Päättäjille suoraan toimitetut

mielipiteet voivat vaikuttaa päätöksenteon taustalla, mutta ne eivät ole läpinäkyvästi esillä kaavoituksen liitemateriaalina.

Päijät-Hämeen liiton teettämä tuulivoimaselvityksen raporttiluonnos valmistui vuodenvaihteessa 2022–2023. Alue täyttää raportin mukaan seudullisen tason vaatimukset ja on luokiteltu teknistaloudellisesti luokkaan 6/9. Voimaloita alueelle olisi selvityksen mukaan toteutettavissa n. 10 kpl. Nyt osayleiskaavassa tutkitaan huomattavasti pienemmän puiston toteuttamisedellytyksiä.

Tuulivoimalassa verotettavaa kiinteistöä ovat voimalan perustukset, torni ja konehuoneen kuori (KHO 11.11.2004 taltio 2887). Kiinteistövero määräytyy näiden kolmen asian investointikustannuksen perusteella. Kunta saa määrittää itse kiinteistöveroprosenttinsa. Ellei voimalaitoksen kiinteistöveroprosenttia (enintään 3,1 %) ole määritetty, voimalaitoksia verotetaan yleisen kiinteistöveroprosentin mukaan. Tuulivoimalan kiinteistöverotettava arvo laskee vuosittain ikäalennuksen (2,5 %) verran. Kiinteistöverotettavaa arvoa nostaa vuosittain vaihtuva yleinen rakennuskustannusindeksi, joten kiinteistöverotettava arvo ei välttämättä laske joka vuosi ikäalennuksesta huolimatta. Todellisten tuulivoimaloiden ensimmäisen vuoden kiinteistövero on vaihdellut parin viime vuoden aikana 20 000–35 000 euron välillä. (Suomen Tuulivoimayhdistys ry.)

Talvella tuulee enemmän kuin kesällä, ja kylmä talvi-ilma on lämmintä ilmaa tiheämpää – tuotantoa syntyy tästä syystä talvella kesää enemmän. Tuulivoimalat voivat talvella olla ajoittain pysähdyksissä lapoihin mahdollisesti kertyvän jään vuoksi sellaisilla alueilla, joilla tuulivoimaloiden läheisyydessä sijaitsee rakennuksia ja asutusta. Tuulivoimala käyttää hieman sähköä omien järjestelmiensä ylläpitämiseen – voimala ottaa tarvitsemaansa sähköä omasta tai saman tuulipuiston tuotannosta. Voimala ottaa tarvitsemaansa sähköä sähköverkosta, mikäli tuotantoa ei ole lainkaan. (Suomen Tuulivoimayhdistys ry.)

Tiestön rakentaminen edellyttää maanmuokkaustoimia. Asia on suunnitelmassa huomioitu siten, että tuulivoimatoimija on käynyt läpi mahdolliset uuden tiestön sijoittumisvaihtoehdot luonnon reunaehdot huomioiden. Valitut tieyhteydet on osoitettu kaavakartalle ohjeellisina yhteyksinä. Rakentamisessa tarvittava kivi- ja maa-aines pyritään tuottamaan hankealueella, jolloin esimerkiksi liikenteelliset vaikutukset koskevat lähinnä puiston sisäistä tieverkkoa. Maa-ainesten ottaminen muuhun kuin omaan kotitarvekäyttöön vaatii maa-aineslain mukaisen luvan. Luvan myöntämisen ehdot ja ainesten ottamisen rajoitukset on lueteltu maa-aineslaissa ja tutkitaan lupaprosessin yhteydessä.

Muutoin merkitään tiedoksi.

2.8 Mielipide 8, 27.12.2022

Kuivannon tuulivoimapuiston osayleiskaavan luonnoksen perusteella tuomme kantamme esiin nyt valmisteluvaiheessa.

Katsomme tuulivoimapuiston valmisteluvaihe on jäänyt täydellisesti puutteelliseksi ja vakituisen asuimiston huomioita jättämiseksi. – Omakotitalomme sijaitsee tuulivoimaloiden välke- ja melunnuttamisalueella. Etäisyys lähimpiin tuulivoimarakennelmiin on 2,3 km. – Samoin kotimme

lähellä on useita vakituisia asuntoja sekä vapaa-ajan asuntoja. Merkittävänä uhkana ja todellisena asiana on kiinteistöjen käyvän arvon alentuminen tuulipuiston lähialueella. – Katsomme osayleiskaavan valmisteluvaiheessa niin Orimattilan kaupungin kuin Rambollin osalta yksityisomaisuuden ja maa- ja metsäomaisuus ja jäänyt täysin taka-alalle.

Tarkasteltaessa 4-5 tuulivoimalan merkitystä esim. kaupungin kiinteistöverotulon perusteella, niin tuotto on merkityksetöntä haittoihin verrattuna ja kiinteistöjen arvojen alentumiseen nähden.

Vertailun vuoksi Orimattilan kaupungin verotulojen järjestelmällinen kasvattaminen olisi tuottaa teollisuustontteja suurteollisuudelle kuin pk-yrityksille. Vertailukohteena Nastola, jonka alueella samansuuruinen väestöpohja, mutta yrityksiä 700.

Yhteenvetona katsomme, että kaavavalmistelut ja esimerkiksi olemassa olevien metsäteiden saattaminen tuulivoiman tarpeisiin edellyttää maanomistajien vastaantuloa nykyisten metsäteiden peruskunnostamiselle ja nyt vielä kapeiden teiden levittämistä maanmittaustoimituksen. – Tieasiat ovat tässä vaiheessa jäänet selkeästi taustalle, tietoimitukset eivät ole tällä alueella läpihuutojuttuja, koska maaomistukset ovat pirstaloitunut monelle taholle.

Nyt suunnitteilla oleva tuulivoimapuisto on liiketaloudellisesti vähäinen ja tämän perusteella emme tule tukemaan hanketta ja suhtaudumme jo kotimme sijainnin perusteella asiaan kielteisesti.

Vastine:

Melu ja välke / turvallinen etäisyys rakennuksiin

Suunnitelmissa on käytetty lähtötietona kunnan ajantasaista rakennusrekisteriä ja Maanmittauslaitoksen avoimia aineistoja alueen rakennuskannasta. Ympäröivä rakennuskanta on otettu huomioon siinä määrin, kun rakennukset on asianmukaisesti lupamenettelyn kautta saatettu kunnan rekistereihin. Tuulivoimaloiden ihmisten elinympäristöä ja olosuhteita muuttavista tekijöistä olennaisimpia ovat melu- ja välkevaikutukset maiseman muuttumisen ohella. Melu- ja välkemallinnuksissa on huomioitu kaikki rekisterien mukaiset loma- ja asuinrakennukset, joita myös suunnittelussa yleisesti käytetyt suositusarvot koskevat. Suositusarvoista voi lukea lisää erilliselvitysten raporteista, jotka ovat kaavaselostuksen liitteenä.

Suunnitelmien lähtökohtana on se, ettei voimaloista aiheudu kohtuutonta haittaa maanomistajille. 2,3 kilometrin etäisyydelle tuulivoimaloista ei aiheudu haitallisia melu tai välkevaikutuksia. Välke- eli auringon ja tuulivoimalan lavan aiheuttaman varjostusvaikutuksen vuotuinen 0-tuntiraja ulottuu noin 1,8–2,0 kilometrin etäisyydelle voimaloista. 2,3 kilometrin etäisyydellä aiheutuu maisemavaikutuksia, joissa muutoksen suuruus perustuu lähinnä maiseman avoimuuteen tuulipuiston suuntaan omasta pihapiiristä.

Kiinteistöjen arvo hankealueen ulkopuolella

Haitalliset vaikutukset on pyritty minimoimaan tuulivoimaloiden sijoittelulla. Hankealue on todettu soveltuvaksi tuulivoimarakentamiselle myös maakunnan tason selvityksissä. Lähellä olevien tuulivoimaloiden vaikutuksia kiinteistöjen arvoon on tutkittu sekä Suomessa vuonna 2022. Tutkimukseen voi tutustua esimerkiksi tuulivoimayhdistyksen nettisivuilla osoitteessa <https://tuulivoimayhdistys.fi/media/tuulivoima-ja-asuinkiinteistöjen-hinnat-2022-1.pdf>

Korkein hallinto-oikeus on päätöksessään 697/2017 todennut seuraavaa: "Lähimmillään noin yhden kilometrin etäisyydellä tuulivoimaloista sijaitseville asutuille kiinteistöille ei selvitysten perusteella ulotu sellaisia kiinteistön käyttöä rajoittavia vaikutuksia, että niistä voitaisiin katsoa aiheutuvan maankäyttö- ja rakennuslain 39 §:n 4 momentissa tarkoitettua kohtuutonta haittaa. Pelkästään sitä, että voimaloiden meluvaikutukset yleisesti ottaen voivat vaikuttaa kiinteistöjen arvoon tuulivoimapuiston ulkopuolisella alueella, ei voida edellä mainituissa olosuhteissa pitää säännöksessä tarkoitettuna kohtuuttomana haittana."

Taloudelliset ja verotukseen liittyvät kommentit merkitään tiedoksi.

2.9 Mieliptide 9, 29.12.2022

Katsomme, että Ramboll Finland Oy:n ja ABO Wind Oy:n suunnitelmissa ei ole huomioitu asianmukaista suojaetäisyyttä vakituisen asuntomme ja perheemme loma-asunnon välille.

Loma-asunto, jonka sijainti omistamme kiinteistön rajalla olevan lammen rannalla on 820 m etäisyydellä lähimpään tuulivoimalaan. – Samalla tilalla on myös vakituinen asuntomme ja turvallinen etäisyys on myös riittämätön.

Olemme rakentaneet kiinteistömme; omakotitalon ja loma-asunnon 15 vuotta sitten ja tuulivoimapuiston tulo lähietäisyydelle alentaa merkittävästi kaikkien lähialueiden kiinteistöjen käypiä arvoja. – Samalla viittaamme myös lähikiinteistöön 560-401-4-112 ja tähän tuulivoiman etäisyys on jäänyt myös suunnitelmissa huomioimatta.

Yhteenvedona olemme sitä mieltä tuulivoimapuiston 4-5 voimalan merkitys ja ennenkaikkea viittaus kaupungin kiinteistövero tuottoihin on merkityksetön, jos katsomme haittavaikutuksen asuimistolle, maa- ja metsänomistajille. – Samoin suunnittelussa on jäänyt huomiomatta tiestön rakentaminen, joka edellyttää mittavia maanmittaustoimia.

Tulemme vastustamaan jo tässä vaiheessa osayleiskaavan toteuttamista ja luonnollisesti vastustamme haittavaikutusten perusteella tuulivoimapuistoa.

Vastine:

Turvallinen etäisyys rakennuksiin

Suunnitelmissa on käytetty lähtötietona kunnan ajantasaista rakennusrekisteriä ja Maanmittauslaitoksen avoimia aineistoja alueen rakennuskannasta. Ympäröivä rakennuskanta on otettu huomioon siinä määrin, kun rakennukset on asianmukaisesti lupamenettelyn kautta saatettu kunnan rekistereihin. Tuulivoimaloiden ihmisten elinympäristöä ja olosuhteita muuttavista tekijöistä olennaisimpia ovat melu- ja välkevaikutukset maiseman muuttumisen ohella. Melu- ja välkemallinuksissa on huomioitu kaikki rekisterien mukaiset loma- ja asuinrakennukset, joita myös suunnittelussa yleisesti käytetyt suositusarvot koskevat. Suositusarvoista voi lukea lisää erilliselvitysten raporteista, jotka ovat kaavaselostuksen liitteenä.

Suunnitelmien lähtökohtana on se, ettei voimaloista aiheudu kohtuutonta haittaa maanomistajille. 820 metrin etäisyydellä sijaitsevan lammen rannalla ei sijaitse sellaista

rakennusta, jota melun ja välkkeen ohjearovot koskisivat. Meluarvot jäävät sallittuun alle 40 dB:n tasolle, ja välkettä lammen rantaan kohdistuu 8-10 tuntia vuodessa. Viitattujen kiinteistöjen asuinrakennuksille ei mallinnusten mukaan kohdistu suositusarvot ylittävää haitallista melua tai välkettä. Lisäksi muut kuin tuulivoimarakentamiseen osoitetut alueet jäävät maa- ja metsätalousalueeksi ja tuulivoimapuiston alueella on mahdollista liikua vapaasti.

Kiinteistöjen arvo hankealueen ulkopuolella

Haitalliset vaikutukset on pyritty minimoimaan tuulivoimaloiden sijoittelulla. Hankealue on todettu soveltuvaksi tuulivoimarakentamiselle myös maakunnan tason selvityksissä. Lähellä olevien tuulivoimaloiden vaikutuksia kiinteistöjen arvoon on tutkittu sekä Suomessa että Ruotsissa. Kiinteistöjen arvon alenemaa ei ole voitu todentaa. Korkein hallinto-oikeus on päätöksessään 697/2017 todennut seuraavaa: "Lähimmillään noin yhden kilometrin etäisyydellä tuulivoimaloista sijaitseville asutuille kiinteistöille ei selvitysten perusteella ulotu sellaisia kiinteistön käyttöä rajoittavia vaikutuksia, että niistä voitaisiin katsoa aiheutuvan maankäyttö- ja rakennuslain 39 §:n 4 momentissa tarkoitettua kohtuutonta haittaa. Pelkästään sitä, että voimaloiden meluvaikutukset yleisesti ottaen voivat vaikuttaa kiinteistöjen arvoon tuulivoimapuiston ulkopuolisella alueella, ei voida edellä mainituissa olosuhteissa pitää säännöksessä tarkoitettuna kohtuuttomana haittana."

Tiestön rakentaminen ja vaikutukset maa- ja metsätalouteen

Tiestön rakentaminen edellyttää maanmuokkaustoimia. Asia on suunnitelmissa huomioitu siten, että tuulivoimatoimija on käynyt läpi mahdolliset uuden tiestön sijoittumisvaihtoehdot luonnon reunaehdot huomioiden. Valitut tieyhteydet on osoitettu kaavakartalle ohjeellisina yhteyksinä. Rakentamisessa tarvittava kivi- ja maa-aines pyritään tuottamaan hankealueella, jolloin esimerkiksi liikenteelliset vaikutukset koskevat lähinnä puiston sisäistä tieverkkoa. Maa-ainesten ottaminen muuhun kuin omaan kotitarvekäyttöön vaatii maa-aineslain mukaisen luvan. Luvan myöntämisen ehdot ja ainesten ottamisen rajoitukset on lueteltu maa-aineslaissa ja tutkitaan lupaprosessin yhteydessä.

Alla kootusti vaikutuksia maa- ja metsätalouteen ja teiden kunnossapitoon:

- *maa- ja metsätaloutta voidaan harjoittaa tuulivoimatuotannon alueella kuten ennenkin*
- *metsäteiden merkitys korostuu, hyväkuntoisista metsäteistä hyötyvät muutkin käyttäjät kuin kiinteistöjen omistajat*
- *ympärivuotinen metsätilan saavutettavuus paranee (metsänhoitotyöt, puun kuljetus)*
- *tien kunnossapito paranee tuulivoimatoimijan tienhoidon ansiosta*
- *tieosakkaiden tienhoidon kustannukset pienenevät, perusparannuksia voidaan siirtää vuosilla eteenpäin*