

Vornankorven tuulivoimaosayleiskaava, Kuopio

Kaavoittajan vastineet osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta annettuun palautteeseen

Vastineraportti

22.4.2025

Vornankorven tuulivoimaosayleiskaava, yhteenveto OAS-vaiheessa annetuista lausunnoista ja kannanotoista sekä niihin laaditut kaavoittajan vastineet

Kuopio

OAS nähtävillä 31.5.–30.7.2024

1 Lausunnot

1.1 Elisa Oyj 30.5.2024

Lausunto	Vastine
Elisa Oyj ei vastusta hanketta. Elisan teleliikenteelle aiheutuvat haitat tulisi kuitenkin huomioida. Kyseisen hankkeen vaikutusalueelle ei jatkossa voida rakentaa radiolinkkijärjestelmiä.	Merkitään tiedoksi.

1.2 Telia Finland Oyj 31.5.2024

Lausunto	Vastine
Telian Finland Oyj:llä ei ole lausuttavaa.	Merkitään tiedoksi.

1.3 Kuopion Vesi Oy 3.6.2024

Lausunto	Vastine
Osayleiskaavahanke ei sijoitu lähelle Kuopion Veden toiminta-alueita, joten Kuopion Veden osalta ei ole lausuntotarvetta. Seuraamme kaavan etenemistä, mutta todennäköisesti meillä ei tule jatkovaiheissakaan lausuntotarpeita.	Merkitään tiedoksi.

1.4 Savon Voima Verkko Oy 12.6.2024

Lausunto	Vastine
Kuopion puolelle sijoittuvalla kaava-alueella ei sijaitse Savon Voima Verkko Oy:n jakeluverkkoa eikä suurjännitteistä jakeluverkkoa. Tämän tuulivoimahankkeen mahdollinen liittytäpiste on Savon Voima Verkko Oy:n suurjännitteisessä jakeluverkossa. Tuulivoimahankkeen	Merkitään tiedoksi.

mahdollinen liityntä Savon Voima Verkko Oy:n sähköverkkoon vaatii jatkoselvityksiä yhteistyössä Savon Voima Verkko Oy:n ja Fingridin kanssa. Lopullisesta liittymistehosta ja liittynnän teknisestä ratkaisusta sovitaan erillisellä liittymäsopimuksella, jossa huomioidaan verkon tilanne liittymishetkellä.

1.5 Tervon kunta 12.6.2024

Lausunto	Vastine
Tervon kunnalla ei ole lausuttavaa Vornankorven tuulivoimaosayleiskaava lausuntopyyntöön.	Merkitään tiedoksi.

1.6 Kuopion kaupunki Liikennesuunnittelu 18.6.2024

Lausunto	Vastine
Liikenteellisesti hanke koskettaa lähinnä valtion tieverkkoa. Tuloteiden osalta yleissuunnitelmavaiheessa linjauksissa tulee ottaa huomioon muu ympäristö ja alueen tienkäyttäjät.	Merkitään tiedoksi.

1.7 Luonnonvarakeskus 1.7.2024

Lausunto	Vastine
Luonnonvarakeskuksella ei ole lausuttavaa asiasta. Luonnonvarakeskus lausuu kaavan myöhemmistä vaiheista.	Merkitään tiedoksi.

1.8 Fingrid Oyj 2.7.2024

Lausunto	Vastine
Fingrid Oyj:llä ei ole varsinaisesti kommentoivaa Kuopion puolen osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta. Kaava-alueella ei ole Fingridin voimajohtoja. Muiden kuin Fingrid Oyj:n omistamien voimajohtojen osalta teidän tulee pyytää erillinen lausunto voimajohtojen omistajilta.	Merkitään tiedoksi.

1.9 Pohjois-Savon alueellinen vastuumuseo 4.7.2024

Lausunto	Vastine
Museo on tutustunut aineistoon ja toteaa, että sillä ei ole huomautettavaa osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan.	Merkitään tiedoksi.

1.10 Pohjois-Savon ELY-keskus, Ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue 9.7.2024

Lausunto	Vastine
Pohjois-Savon ELY-keskus toi huomiot OAS:sta esiin neuvottelussa 18.6. Emme jätä asiassa lausuntoa.	Merkitään tiedoksi. Pohjois-Savon ELY-keskuksen neuvottelussa 18.6.2024 esittämät huomiot on otettu huomioon kaavatyössä: • Maakuntakaavat on huomioitu yleiskaavatyössä ja hankkeen suunnittelussa. • Luontoselvitykset on tehty maastokaudella 2023. • Pangansuon Natura-arviointi on laadittu. • Maanigan lintujärvet Natura-arvioinnin tarpeen arviointi on laadittu. • EU:n luontodirektiivin liitteessä IV (a) mainitun eläinlajiston osalta suunnittelualueelle toteutettiin erilliset maastoselvitykset on kuvattu kaavaselvityksen luvussa 6.10.1. Direktiivilajien nykytila on kuvattu luvussa 6.10.2 ja vaikutukset direktiivilajeihin luvussa 6.10.4.

1.11 Suomen Erillisverkot OY 12.7.2024

Lausunto	Vastine
Hankkeella ei ole vaikutusta Suomen Erillisverkot Oy:n Verkko-operaattoripalvelut liiketoimintaan.	Merkitään tiedoksi.

1.12 Suomen metsäkeskus 12.7.2024

Lausunto	Vastine
Metsäkeskus tarkastelee kokonaisuutta metsälain valvonnan ja kestäväan metsätalouteen perustuvien elinkeinojen edistämisen näkökulmasta. Metsäkeskus kiinnittää lausunnossaan huomiota myös hankkeen ympäristövaikutuksiin. Metsäkeskuksen lausunnon näkökulmana on kaavahankkeen aiheuttama muutos alueen maankäytössä. Valmistelussa on hyvä huomioida, että metsälaki (1093/1996) sovelletaan yleiskaavan maa- ja metsätalouteen ja virkistyskäyttöön osoitetuilla alueilla. Yleiskaavan muilla alueilla metsälaki ei ole voimassa. Suomen metsäkeskus valvoo metsälainsäädännön noudattamista. Alueen metsänomistajien osallistaminen kaavaprosessiin tulee varmistaa esimerkiksi erillisellä tiedottamisella maanomistajille, joka tässä suunnitelmassa on mainittu toteutettavan kirjeitse. Huomioitavaa on, että kaikki maanomistajat eivät välttämättä asu kaavan vaikutusalueella. On hyvä, että osallisiin on erikseen mainittu sekä alueella asuvat ja työskentelevät ihmiset sekä maanomistajat. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmissa tulee kiinnittää huomiota myös siihen, miten kaavan metsätalousvaikutukset on tarkoitus arvioida. On tärkeää, että osallistumis- ja arviointisuunnitelma sisältää myös kaavan metsätalousvaikutusten kokonaisvaltaisen arvioinnin, joka käsittelee luontoarvojen lisäksi vaikutukset myös metsien talouskäyttöön. Metsäkeskus muistuttaa sen avoimesta metsävara- ja luontotiedosta, joka on vapaasti hyödynnettävissä vaikutusten arviointiin. Metsäkeskukseen voi tehdä tietopyyntöjä suunnittelutyön tueksi, josta on hyötyä esimerkiksi metsänomistajien tavoittamisessa ja luontokartoituksissa. Lisätietoa Metsäkeskuksen verkkosivuilta: https://www.metsakeskus.fi/fi/asiointi/tietojen-kaasittely-ja-luovutus.	Merkitään tiedoksi. Merkitään tiedoksi. Merkitään tiedoksi. Osallistumis- ja arviointisuunnitelman nähtävilläolosta ja aloitusvaiheen yleisötilaisuudesta tiedotettiin kirjeitse lähialueiden maanomistajia kahden kilometrin säteellä hankealueesta. Maanomistajia tullaan tiedottamaan kirjeitse myös kaavan seuraavissa vaiheissa. Merkitään tiedoksi. Metsätalousvaikutuksia on käsitelty kaavaselostuksen luvuissa 6.4 sekä 6.15. Merkitään tiedoksi. Avoin metsävara- ja luontotieto on ollut lähtötietona ympäristövaikutuksia arvioitaessa ja kaavaa laadittaessa.

Tuulivoimahankkeen kaikessa kirjallisessa materiaalissa tulisi jatkossa käyttää Metsäkeskuksen virallista kirjoitusasua: Suomen metsäkeskus.

Vornankorven tuulivoimaosayleiskaavan aineistoon on korjattu Metsäkeskuksen virallinen kirjoitusasu muotoon Suomen metsäkeskus.

1.13 Lintuyhdistys Kuikka ry 15.7.2024

Lausunto	Vastine
Vornankorven tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmaan liittyvät linnustoselvitykset on tehty kesällä 2023, mutta niiden tulokset eivät ole vielä käytettävissä. Ympäristövaikutusten arviointiohjelma on linnustokartoitusten osalta muilta osin kattava, mutta muuttolintujen kaavoituksessa ei noudateta ympäristöministeriön laatimaa ohjeistusta. (https://julkaisut.valtioneosto.fi/bitstream/handle/10024/75407/SY_6_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y). Etelä-Suomessa muuton tarkkailua tulee tehdä sekä keväällä että syksyllä molempina 30 päivän aikana. Kuopio ja Pielavesi sijaitsevat Etelä-Suomessa. YVA-ohjelman mukaan tehtyä muuttolintuselvitystä ei voida pitää riittävänä. YVA-ohjelman mukaan linnustoarviointia tehdään Perämeren rannikolla tehtyihin tutkimuksiin verraten. Olosuhteet Vornankorven ympäristössä poikkeavat suuresti rannikkoalueen ympäristöstä, eikä niitä voi suoraan soveltaa Vornankorven suunnitelmiin. Paikallaan olisi tehdä ohjelmassa mainostetun selvityksen mukainen tutkimustyö sisämaan metsäympäristöön ja yli 300m korkeille voimaloille. Havaintotietojemme pohjalta merikotkan saalistusreviiri ylettyy hankealueen yli Keiteleen pesimäreviiriltä Ala-Ruokoveden saalistusalueelle. Maakotkan esiintymiseen hankealueella pitää kiinnittää erityistä huomiota. Ohjelmaan tulee lisätä tarkka selvitys kotkien esiintymisestä ja muuttaa hankesuunnitelmaa siten, että kotkien elinympäristö suojellaan hankkeen vaikutuksilta. Vornankorven hankealue sijaitsee Pielavesi - Nilakan- ja Onkivesi- Ruokoveden muodostamalla maakannaksella ja yhtenäisellä metsäalueella. Toteutuessaan hanke pirstoisi tätä yhtenäistä	Selvityksiä koskeva raportointi on valmistunut YVA-selostuksen ja kaavaluonnosaineiston liitteeksi 5. Merkitään tiedoksi. Kuopio ja Pielavesi sijaitsevat Pohjois-Savossa. Molemmat kunnat sijaitsevat selkeästi Keski-Suomessa sijaitsevaa Jyväskylää pohjoisemmaksi. Muuttolintuselvitykset on tehty tarkoituksenmukaisessa laajuudessa huomioiden suunnittelualueen ja muuttolintureittien sijainnit. Vaikutuksia linnustoon on käsitelty kaavaselostuksen luvussa 6.9. Arviointimenetelmät on esitetty alaluvussa 6.9.1. Merkitään tiedoksi. Kotkien esiintymistä hankealueella käsitellään kaavaselostuksen luvussa 6.9.4. Merkitään tiedoksi. Vaikutuksia linnustoon on käsitelty kaavaselostuksen luvussa 6.9.

metsäaluetta ja vaikuttaisi vähenemässä olevaan metsälinnustoon. Lintujen pesimärauha rikkoon-
tuu lisääntyvän liikkumisen myötä koko hanke-
alueen toiminta-ajan. Tuulimyllyihin tapahtuvat
lintujen törmäykset kohdistuvat myös etupäässä
paikalliseen lajistoon (FCG Finnish Consulting
Group Oy 2014–2021, Suorsa 2018). Etenkin
metsäkanalinnut ovat törmäysriskissä itse voi-
malatorniin.

Vornankorven tuotantoalueen sisällä on kaksi
sääksen pesää. Tämän lisäksi aivan alueen vie-
ressä on 13 pesää. Vuonna 2023 neljässä pesässä
oli poikaset. Hankealue on merkittävä sääksen li-
sääntymisalue Pohjois-Savossa. Kuopion
osayleiskaavan suunnittelualueen välittömässä
läheisyydessä on kaksi sääksen pesää. Sääksen
saalistusalue pesän ympäristössä on 10-20km
vaihdellen vesistöjen ja kalastusmahdollisuuk-
sien sijainnista.

Lajikadon rajoittamiseksi linnustoon vaikuttavat
toimenpiteet rakennus- ja käyttöaikana pitää ar-
vioida hankealueen alueelta kattavasti ja lajikohtaisesti,
ei rajoittuen pelkästään uhanalaisiin tai
vaarantuneisiin lajeihin. YVA-ohjelmassa ei ole
suunnitelmaa talviaikaisen kunnossapidon vai-
kutusten arvioimiseksi linnustoon. Nykyisellään
talvikunnossapito olemassa olevilla metsäteillä
on satunnaista ja laajat alueet ovat talvisin hyvin
rauhoitettuja ihmisten liikkeiltä.

Linnustoon Vornankorven tuulivoiman tuotanto-
alue tulisi vaikuttamaan kielteisesti sijaitsemalla
yhdellä Pohjois-Savon harvoista merikotkan saa-
listus- ja pesimäreviireistä. Hankealueella on
myös useita petolintujen reviireitä. Hankkeen to-
teutuessa nämä kaikki tulevat häiriityiksi ja alti-
iksi reviirien hylkäämiselle. Hankesuunnitelma
tulee muuttaa siten, että alueen linnuston elin-
olosuhteet säilyvät vähintään nykyisellä tasolla.

Vornankorpi yhdessä Junnunmäen tuulivoima-
hankkeen kanssa tulee vaikuttamaan paikalli-
seen linnustoon merkittävästi suurten yhtenäis-
ten metsäalueiden pirstoutuessa ympärivuoti-
sen ihmistoiminnan ja tuulivoimaloiden aiheut-
taman melun seurauksena. Kuopion kaupungin

Merkitään tiedoksi. Kalasääsken esiintyminen
alueella ja sen ympäristössä on esitetty kaava-
selostuksen luvussa 6.9.4. Vaikutuksia on arvi-
oitu luvussa 6.9.5 keinoja haitallisten vaikutus-
ten vähentämiseksi luvussa 6.9.6.

Merkitään tiedoksi. Vaikutuksia linnustoon on
käsitelty kaavaselistuksen luvussa 6.9. Vaikutuk-
sia on arvioitu myös tavanomaisen linnuston
osalta. Vornankorven hankkeessa sekä rakenta-
misen että toiminnan aikaisten häiriövaikutus-
ten on arvioitu kohdistuvan pääasiassa tavan-
omaiseen lajistoon, ja vaikutusten merkittävyys
on arvioitu vähäisiksi.

Merkitään tiedoksi. Vaikutuksia linnustoon on
käsitelty kaavaselistuksen luvussa 6.9. Maa- ja
merikotkista tehtiin havaintoja muutontarkkai-
lujen yhteydessä, mutta päiväpetolintutarkkai-
lun yhteydessä havaintoja ei tehty. Sen sijaan
päiväpetolintutarkkailussa tehtiin havaintoja
useista muista petolinnuista ja pöllökuunteluissa
havaittiin neljä eri pöllölajia. On mahdollista,
että jotkin lajit pesivät alueella, mutta ainakin
alue kuuluu niiden saalistusreviiriin.

Merkitään tiedoksi. Yhteisvaikutuksia linnustoon
on käsitelty kaavaselistuksen luvussa 6.20.3. Yhteis-
vaikutusten on arvioitu jäävän todennäköi-
sesti vähäisiksi ja tuulivoimarakentamisella on
arvioitu olevan vähäisiä vaikutuksia alueen

alueella kunnan lounais- ja länsikolkka on yksi harvoista vielä hiljaisista metsäpeitteisistä luontoalueista. Nämä meluvapaat alueet tulee kaavoituksella turvata sekä ihmisille että eläimille. Kuopion ei tulisi kaavoittaa tuulivoimaloita kyseiselle alueelle.	linnustoon. Myös muuton osalta hankkeiden yhteisvaikutukset arvioidaan vähäisiksi.
--	--

1.14 Pielaveden kunta 19.7.2024

Lausunto	Vastine
Ympäristön ja asumisen lautakunta päättää lausua seuraavaa: Vornankorven tuulivoimaosayleiskaavan laatiminen tulee toteuttaa samanaikaisesti Pielaveden kunnassa ja Kuopion kaupungissa siten, että esimerkiksi nähtävilläoloajat ovat samaan aikaan. Tällöin osallisten ja alueella asuvien on helpompi seurata ja osallistua hankkeen eri vaiheisiin. Tuulivoimaosayleiskaavan laadinnassa tulee huomioida kattavasti vaikutukset esimerkiksi ympäristöön ja osallisiin myös Pielaveden kunnan puolella. Hankealueella on voimassa Nilakan ja kunnan eteläosan rantaosayleiskaava sekä Itäosan rantaosayleiskaava, jotka tulee huomioida hankkeessa. Pielaveden kunnassa on käytetty vähimmäisetäisyytenä 1500 metrin rajausta vakituiseen asutukseen, loma-asutukseen sekä myös kaavoihin merkittyihin rakentamattomiin rakennuspaikkoihin.	Merkitään tiedoksi.

1.15 Ilmatieteenlaitos 23.7.2024

Lausunto	Vastine
Ilmatieteen laitos on perehtynyt esitykseen ja toteaa lausuntonaan seuraavaa: Vornankorven tuulivoimahankkeen lähimmät voimalat sijaitsevat noin 33 km päässä Ilmatieteen laitoksen operatiivisesta säätutkasta. Kuten on todettu aikaisemmassa YVA-lausunnossa 07.09.2023 (369/03.00.02/2023), tämänhetkisten lausuntoperiaatteidensa mukaan Ilmatieteen laitoksella ei ole lausuttavaa Vornankorven	Merkitään tiedoksi.

tuulivoimapuiston osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta.

On kuitenkin huomioitava, että suunnitteilla olevien Junnunmäen ja Tervasuon tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutus Vornankorven hankkeen kanssa tulee aiheuttamaan merkittävää virhekaikua säätutkamittauksiin. Ilmatieteen laitoksella pohditaankin parhaillaan mahdollisten kompensatiomittausten käyttöönottoa menettettyjen tutkahavaintojen korvaamiseksi.

1.16 Digita Oy 25.7.2024

Lausunto	Vastine
Digitan antenni-tv vastaanottoneuvonnassa Digita Infossa on ajantasainen ja kattava tieto antenni-tv:n vastaanotto-olosuhteista. Vaikutusalueella ei ole todettu katvealuetta. Digita toteaa, että tuulipuistot voivat aiheuttaa merkittävää haittaa antenni-tv:n vastaanottoon ennen kaikkea radio- ja tv-lähetysasemaan nähdessä puiston takana olevissa asuin- ja lomarakennuksissa. Vastaanotto-ongelmat voivat syntyä jo yhdenkin tuulivoimalan tapauksessa. Pahimmillaan tuulivoimala voi estää tv-signaalin etenemisen kokonaan. Antenni-tv lähetyksiä käytetään myös viranomaisten vaaratiedotteiden välityskanavana. Tuulivoiman aiheuttaessa häiriön antenni-tv vastaanottoihin vaikuttaa se tällöin myös vaaratiedotteiden saatavuuteen ja sitä kautta yleiseen turvallisuuteen. Tämän vuoksi vaikutukset antenni-tv vastaanottoihin tulisi ottaa huomioon myös turvallisuuteen liittyvien vaikutuksien arvioinnissa. Antennitelevisiion vastaanotto-ongelmien syntymisen estämiseksi onkin erittäin tärkeää tutkia suunnitellun tuulivoimalan vaikutus antenni-tv lähetysten näkyvyyteen jo hyvissä ajoin ennen rakennuslupien hakemista ja myöntämistä, ja mieluiten jo ennen tuulivoimalan sijaintipäätösten tekemistä.	Merkitään tiedoksi. Vaikutuksia viestintäyhteyksiin on käsitelty kaavaselostuksen luvussa 6.17.5. Vornankorven hankealueen läheisyydessä tv-vastaanotto tapahtuu Pihtiputaan ja Kuopion radio- ja tv-asemilta, sekä hankealueen koillispuolella Iisalmen radio- ja tv-asemalta. Molempien lähetinasemien peittoalue sijoittuu hankealueelle ja sen lähiympäristöön, eikä tilannetta, jossa tuulivoimalat sijoittuvat lähetinaseman ja vastaanottimen väliin käytännössä synny. Näin ollen tuulivoimapuiston ei arvioida aiheuttavan juurikaan häiriöitä antenni-tv-vastaanottoon.

Esitämme, että kaavoituksen edetessä, viimeistään rakennuslupien myöntämisvaiheessa:

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

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

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

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

muut mahdolliset tuulivoiman rakentamishankkeet.

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

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

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

2 Mielipiteet

2.1 Yksityishenkilö 29.6.2024

Mielipide	Vastine
Mielipiteen antaja haluaa vastauksia alla oleviin kysymyksiin: - Suunnittelutyö on alkanut jo vuonna 2023. Miksi kiinteistöjen omistajia, joiden maihin tai maiden läheisyyteen tuulivoimapuisto sijoituisi, ei ole tiedotettu ja kuultu aiemmin? - Suunnitelmassa on listattu laadittavat/laaditut selvitykset. Mitä näistä on jo tehty? Mitkä ovat jo tehtyjen selvitysten lopputulemat, esim. YVA:n? FCG:n suunnitelmassa ollut linkki, josta olisi voinut lukea lisätietoja, ei toiminut (www.ymparisto.fi/vornankorpuuivoimaYVA). - Miten otetaan huomioon, arvioidaan ja kuvataan tuulivoimapuistoon rajoittuvien/läheisyydessä olevien kiinteistöjen omistajille koituvat haitat? Miten tästä tiedotetaan?	Vornankorven tuulivoimaosayleiskaava on tullut vireille Kuopiossa kaupunginhallituksen päätöksellä 15.1.2024 § 10, kun kaupunginhallitus hyväksyi strategisen maankäytön kaavoitusohjelman ja kaavoituskatsauksen 2024. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) pidettiin nähtävillä 31.5. – 30.7.2024 ja kaavan aloitusvaiheen yleisötilaisuus pidettiin 11.6.2024. Kaavatyössä tiedottaminen on järjestetty alueidenkäyttölain (§ 63) mukaisesti. Kaavan vireilletulosta on ilmoitettu kaavoituskatsauksesta tiedottamisen yhteydessä. OAS:n nähtävilläolosta on kuulutettu ja yleisötilaisuudesta on tiedotettu julkisesti. Lisäksi osallistumis- ja arviointisuunnitelman nähtävilläolosta ja aloitusvaiheen yleisötilaisuudesta tiedotettiin kirjeitse lähialueiden maanomistajia kahden kilometrin säteellä hankealueesta. Maanomistajia tullaan tiedottamaan kirjeitse myös kaavan seuraavissa vaiheissa. Kaava-alueelta tehtyt selvitykset on listattu kaavaselostuksen luvussa 5.4 ja ne kuuluvat kaava-aineistoon (liitteet 1-10). Selvitysten tulokset sisältyvät laadittuihin raportteihin. Lisäksi selvitysten tuloksia on esitelty vaikutusten arviointien yhteydessä kaavaselostuksen luvussa 6. Tuulivoimapuiston elinkeinoin kohdistuvista haitallisista vaikutuksista olennaisimmat ovat metsätaloudelle aiheutuvat haitat. Maanomistajat saavat vuokratuloa tuulivoimarakentamiseen käytettävistä alueista, mikä osaltaan kompensoi metsätalouden harjoittajille aiheutuvia haittoja. Maanvuokratuloja maksetaan niiden kaava-alueella olevien kiinteistöjen alueille, jotka ovat tehneet hanketoimijan kanssa maanvuokrasopimuksen (ei vain rakentamisalueiden osalta).

• Milloin mahdollinen toteuttamispäätös tehdään? Miten tästä tiedotetaan tuulivoimapuiston läheisyydessä olevia kiinteistöjen omistajia? • Miten korvataan tuulivoimapuistoon rajoittuvien/läheisyydessä olevien vapaa-ajankiinteistöjen arvon menetys? Kiinteistöt ovat kesäisin aktiivisessa käytössä ja tuulivoimapuiston rakentaminen koskisi useita kymmeniä ihmisiä pelkästään Vehmasjärven ympäristössä. • Onko yleisötilaisuudesta (11.6.) saatavilla yhteenvetoa? Kaukana asuville vapaa-ajankiinteistön omistajille fyysisestipaikalle saapuminen oli mahdotonta. Mielipiteen antaja toteaa, että yllä olevista kysymyksistä varmaankin ilmenee hänen kielteinen kantansa asiaan. Hän pyytää, että asian etenemisestä tiedotetaan vaihe vaiheelta myös vaikutusalueen lähipiirissä olevia kiinteistöjen omistajia.	Hanketoimija on ollut yhteydessä maanomistajiin. Vornankorven tuulivoimaosayleiskaava laaditaan alueidenkäyttölain 77 a §:n mukaisena oikeusvaikutteisena kaavana, jota voidaan käyttää rakentamisluvan perusteena. Rakennuslupa voidaan myöntää ehdollisena, kun kaava on hyväksytty. Yleiskaavan hyväksymispäätöksestä kuulutetaan virallisesti AKL 67 §:n ja MRA 94 §:n mukaan. Maanomistajia tiedotetaan kirjeitse. Mikäli tuulivoimaosayleiskaavasta ei valiteta, se saa lainvoiman 30 vrk sen jälkeen, kun hyväksymispäätöksestä on kuulutettu. Lainvoimaisuudesta kuulutetaan vielä erikseen. Mahdollinen tuulivoimapuiston investointipäätös tehdään siinä vaiheessa, kun tuulivoimapuiston rakennusluvut ovat lainvoimaiset ja muun muassa puiston rakentamista varten tarvittavat kilpailutukset on saatu päätökseen. Vaikutukset kiinteistöjen arvoon on esitetty kaavaselostuksen luvussa 6.14. Kiinteistöjen arvoon vaikuttavat monet tekijät niin paikallisella kuin valtakunnallisella tasolla, joten on vaikea tehdä oletuksia tuulivoimaloiden vaikutuksista. Ulko-maisissa tutkimuksissa ei ole voitu näyttää, että tuulivoiman läheisellä sijainnilla olisi vahvaa suhdetta kiinteistön hinnan kehitykseen. Kotimaisessa Taloustutkimuksen 2021 valmistuneessa tutkimuksessa on todettu, että tuulivoimaloilla ei ole tilastollisesti merkitsevää vaikutusta asuin-kiinteistöjen hintoihin. Yleisötilaisuudesta 11.6.2024 ei ole laadittu julkista muistiota/yhteenvetoa. Valmisteluvaiheessa järjestetään toinen yleisötilaisuus, johon on mahdollista osallistua myös etäyhteydellä. Merkitään tiedoksi.
---	--

2.2 Yksityishenkilö 29.7.2024

Mielipide	Vastine
Maine-etuja ja tunnettavuutta luontoystävällisillä hiljaisilla alueilla säästävillä valinnoilla. Kansallista ja kansainvälistä yhteistyötä luontoaarteiden tilannetta kohentamalla. Viisasta elinkeinotoimintaa luontotietämystä lisäämällä ja luonnonarvoja kunnioittaen ja kehittäen. EU-tukea, vetovoimaa ja esimerkinluojan statusta luontoaarten arvon tunnistajalle ja sen puolesta toimijalle. Näitä kaikkia voi olla tarjolla Kuopiollekin. Luonnon rakkaus on ennenkaikkea sosiaalinen prosessi ihmisyyhteisöissä. Se saattaa vaatia uudenlaista näkökulmaa, onneksemme uusi tieteellinen tutkimus on tuottanut kiehtovaa tietoa luonnon toimijoiden nerokkaasta yhteistyöstä, miten eläin- ja kasvikunta yhdessä toimien hyödyttävät toisiaan ja koko maailmaa. Vai, mitä sanotte tästä sienten, muurahaisten ja puiden yhteistyökuviosta, missä ahkerat muurahaisten viljelevät sieniä - ja puutkin saavat tyyppä kasvuunsa. https://kankaisenmaki.blogspot.com/2023/09/luonnon-ihmeita-muurahaisten.html Huomioita meneillään olevasta prosessista. Pdf-tiedostossanne olevassa kartassa Kuopion alueella ei ole merkitty luonnonmuistomerkkiä ympäröivine hienoine louhikkoineen, vaikka siellä ainakin yksi sellainen on. Tämä havainto tiivistää alueen tilanteen. Aluetta ei ole kartoitettu ja karttoihin ei ole merkitty siellä olevia muinaismuistokohteita tai luonnonmuistomerkkejä. FCG:n asiantuntijat eivät tunne aluetta. Varhaisemmassa yleisötilaisuudessa kävi ilmi, että paikallisten ihmisten yleisesti esimerkiksi luonnonmuodoista, kuten mäestä, käyttämä nimistö on heille tuntematonta. Vuosisadan ajan paikalliset ihmiset ovat kutsuneet paikkoja tietyillä nimillä - ehkä alueella ei ole kerätty nimistöä ja ne ovat joltain osin jääneet puuttumaan kartoista. Kaavaprosessin yhteydessä kenties olisi syytä hoitaa alueen kartoitus kuntoon.	Osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa ei ole mielipiteen antajan kuvailemaa karttaa (pdf-tiedosto). Vornankorven suunnittelualueella on tehty kattavat selvitykset, joihin kuuluu myös arkeologinen inventointi (liite 4). Alueelle on tehty lukuisia maastokäyntejä. Kaava-alueella koskevat selvitykset on listattu kaavaselostuksen luvussa 5.4. Lisäksi lähtötietona ovat olleet eri yhteyksissä ja suunnitelmien, esim. maakuntakaavoituksen yhteydessä tehdyt selvitykset. Lisätietoa on hankittu myös asukaskyselyn ja metsästäjähaastatteluiden yhteydessä. Muilta osin merkitään mielipiteenä tiedoksi.

Alue on erämaista luonnontilaista seutua, missä asuu useita harvinaistuneita tai uhanalaisia eläinlajeja. Alue tunnetaan marja-aittana. Alue on merkitty Kuopion kaupungin kartoissa hiljaiseksi alueeksi. Kuopiota myöten ihmiset käyvät alueella virkistymässä, marjastamassa tai harrastavat metsästystä. Alueen välittömässä läheisyydessä mökkeillään ja vietetään kesä.

Alueen rauhallinen luonnontilainen ympäristö on paraslaatuista metsähoitoympäristöä. Metsähoito yleistyy maailmalla, kuten esimerkiksi Japanissa sitä käytetään lääketieteellisenä hoitomuotona. Metsässä tietyt mitattavat lääketieteelliset arvot paranevat, riittävän pitkä oleskelu nostaa ihmisen jatkuvalla ns. hoitotasolle, jolloin hänen arvonsa pysyvät hyvinä, vaikka hän poistuu metsästä.

Kaavoituksella olisi syytä ohjata kansalaisia huomaamaan luonnon suunnaton arvo. Luonnon tuntemusta edistävä toiminta lisää luonnon arvostusta. Viisas elinkeinotoiminta, mikä kasvat-
taa luonnon hyvinvointia ja sen arvostusta, kasvattaa hyvää ja on kestävä arvopohjan meil-
kille. Kaavoituksella on turvattava viimeisten erämaisten alueiden olemassaolo ja pyrittävä ylläpitämään tai lisäämään niiden eläin- ja kasvikunnalle tarjoamia elinpaikkoja.

Energia- ja ratkaisupohdintaa tehdään ympäri maailmaa, uusia ratkaisuja kehitetään. Hajautetun energiamallin ratkaisuja on syytä tutkia, olipa kyseessä pienoistuulivoima tai hybridi aurinkosähkön kanssa tai jokin muu, jopa ihan uusi sovellus - nanokin on jossain vaiheessa tulossa. Hajaute-
tulla energiaratkaisulla on puolensa. Suurten maisemassa ylösalaisin seisovina huutomerkeinä mikromuovia ympäristöönsä linkoavien dinosaurus-
ten merkitys on outo, miksi kukaan haluaisi sellaista, pidämme kauniista luonnos-
tamme. Ratkaisu, mikä kuulostaa vain huonolta, on kutsu löytää parempi ratkaisu, minkä löytäminen kehittää yhteisöä ja vie sen uudelle tasolle.

Demokratia, onnellisuus, luottamus, kaikkia niitä rakennetaan viisaudella. Kun hyvän koulutuksen saaneet luontoalan asiantuntijat istahtavat paikallisten kanssa samaan pöytään, saattaa

pitkäaikaiset synergiahyödyt olla suuret. Ainakin käsitys toisista tarkentuu, aidot kohtaamiset syntyvät ilman statuksia. Asenteet muuttuvat tiedottamisella, mutta oikeat kohtaamiset syntyvät sydämellä hyvien asioiden puolesta toimittaessa.

Passiivisessa luonnon suojelussa elinympäristöihin ei puututa. Alueen ennalleen jättäminen turvaa nykytilanteen. Tiedottaminen "hiljainen alue" merkinnästä ihmisille lisäisi ennestäänkin jo arvokkaaksi koetun alueen kokemiseen uuden tason virallisen nimeämisen muodossa.

Luonnon hyvinvointia lähiseudulla on edistetty esim. tukkimalla aiemmin tehtyjä soiden ojituksia. Liikenne seudulla on vähäistä paitsi marja-aikaan, jolloin enimmäkseen yksittäin luonnossa liikkumisen osaavat ihmiset kulkevat seudulla. Ihmisen marjastus-sienestys-metsästys-liikkumisesta ei jää jälkiä luontoon.

Kaikella on merkityksensä. Merkitys rakentuu tiedon varaan. Kun katson vihreää lehtipuuta, näen energiavoimalan. Miten edistynyt se onkaan. Se tuottaa auringonvalon avulla happea ja sokereita hiilidioksidista ja vedestä sitomalla hiilen runkoonsa ja vapauttamalla hapen ilmakehään mm meidän ihmisten hengitettäväksi. Toisinaan kuulee mainittavan, että ilmastonmuutos pysähtyy, kunhan vain istutamme riittävästi puita.

Liitän tämän blogin tekstit osaksi tätä mielipidettä. <https://kankaisenmaki.blogspot.com/>

2.3 Yksityishenkilö 29.7.2024

Mielipide	Vastine
Mielipiteen antaja kertoo, että hän ja hänen perheensä vastustavat hanketta tuulivoimateollisuuden rakentamiseksi Vornankorven hanke-alueelle, joka sijaitsee Pielaveden, Kuopion ja Tervon kunnan raja-alueilla. Tiivistelmä mielipiteen esittämistä näkemyksistä: Rantakaavoitettu alue tuulivoimaloiden vaikutusalueeksi? Pielaveden kunnassa Iso-Pankajärven rannalla sijaitseva rantaosayleiskaavaan vakituiseksi asuinpaikaksi merkitty loma- ja etätyökäytössä oleva kantatilamme sijaitsee Vornankorven tuulivoimahankealueen vastarannalla 2 km:n päässä järven takana. Kunta kaavoitti Iso-Pankajärven rannat loma-asutukselle. Vuosi sitten maaliskuussa kuulumme, että saksalaisyhtiö Neukirchen Metsä Oy perustaa tuulivoimaloita Ilmatar Energy Oy:n kanssa, yhteensä 18 kpl. Tuulivoimateollisuuden kaavoitushanke Vornankorpeen, lajistoltaan monipuoliselle metsä-, suo- ja järviolueelle, on jyrkästi ristiriidassa Iso-Pankajärven alueen aiemmin suunniteltuun maankäyttöön, jossa rantakaavoituksella edistettiin sekä pysyvää asutusta että loma-rakentamista kauniin Iso-Pankajärven rannoilla. Rantakaavoitus, Natura 2000 -alue, luonnonsuojelualueet hanke-alueella eivät estä ilmeisesti tuulivoimateollisuuden kaavoittamista ja rakentamista. Terveiden ja omaisuuden turva on uhattuna myös jälkipolvilta, jos kaavoitushanke toteutetaan. Taloudelliset seikat ajavat ohi hankesuunnitelmissa ihmisten oikeuden terveelliseen ja turvalliseen elinympäristöön ja lajirikkaaseen luonnonympäristöön. Miten luonnonympäristö ja terveys arvotetaan? Tuulivoimahanke etenee liian kiireellä, eikä sen kaikkia vaikutuksia tunneta. Kuntien harvaan asutut reuna-alueet: tuulivoimakäyttöönkö muusta piittaamatta?	Merkitään tiedoksi. Merkitään tiedoksi. Voimassa olevassa maakuntavaltuuston 17.12.2024 hyväksymässä Pohjois-Savon maakuntakaavan 2040 2. vaiheessa Vornankorven suunnittelualueelle on osoitettu maakunnallisesti merkittäväksi seitsemän tai useamman voimalan käsittäväksi tuulivoimapotentialiseksi alueeksi. Maakuntakaava ohjaa kuntakaavoitusta. Kuopion Vornankorven tuulivoimaosayleiskaava on tullut vireille 15.1.2024. Tuulivoimahankkeesta on laadittu ympäristövaikutusten arviointi (YVA), jonka yhteydessä on tehty kattavat selvitykset ja mallinnukset. Ympäristövaikutukset on esitetty kaavaselostuksen luvussa 6. Arvioinnissa on huomioitu yhtälailla kaikki vaikutusten kohteet, niiden herkkyys sekä aiheutuvan muutoksen suuruus verrattuna nykytilaan.

Rantakiinteistömme Pielavedellä kuuluu Maaningan Kurolanlahden (Kyntinen) kylään. Naapureistamme osa kuuluu Kuopioon ja osa Pielaveden kuntaan. Pielaveden ja Kuopion kuntaraja mutkittelee Kyntisjoen läheisyydessä ja sillä on nykyisinkin vaikutusta esim. toimiviin tietoliikenneyhteyksiin. Nykyiset antenniyhteydet on suunnattu Jyväskylän suuntaan ja siellä on myös Vornankorven hankealue, joka lopettaisi Kyntisen kylältä viimeisetkin tietoliikenneyhteydet.

Kuntien reunaosissa asuvien ja lomailevien ihmisten osallistaminen useamman kunnan tai kaupungin kaavoitustyöhön oman lähialueensa tuulivoima-asiassa on kohtuutonta. Asianosaisia koskeva FCG-konsulttiyhtiön asukaskyselykirje ei saavuttanut kaikkia vaan sitä piti erikseen kysyä konsultilta. En tiedä, otettiin kyselyvastauksemme enää huomioon.

Kaikkialla tuntuu olevan tuulivoimahankkeessa kiire. Tästä esimerkkinä on, että Vornankorven hankealueelle on äskettäin rakennettu n. 200 m:n korkeuteen nouseva tuulenmittaustorni valoiheen, jotka heijastuvat Pankajärven pintaan. Tämä siis ennen kuin edes hankkeen YVA-selvitys on valmistunut.

Luonnonarvot jyrätään tuulivoimahankkeessa

Murtosjoen lähialue on Kyntisen kylälle ulkoilu- ja virkistysaluetta. Nämä harrastukset kyllä lopuivat.

Vaikutuksia viestintäyhteyksiin on käsitelty kaavaselostuksen luvussa 6.17.5. Digita Oy:n TV:n karttapalvelun mukaan hankealueen läheisyydessä tv-vastaanotto tapahtuu Pihtiputaan ja Kuopion radio- ja tv-asemilta, sekä hankealueen koillispuolella Iisalmen radio- ja tv-asemalta. Molempien lähetinasemien peittoalue sijoittuu hankealueelle ja sen lähiympäristöön, eikä tilannetta, jossa tuulivoimalat sijoittuvat lähetinaseman ja vastaanottimen väliin käytännössä synny. Näin ollen tuulivoimapuiston ei arvioida aiheuttavan häiriötä antenni-tv-vastaanottoon. Mikäli häiriötä aiheutuu, hanketoimija vastaa häiriöiden poistamisesta.

Asukaskysely toteutettiin postikyselynä huhtikuussa 2024. Kysely kohdennettiin kaikille kotitalouksille, jotka asuivat tai omistivat lomarakennuksen alle neljän kilometrin etäisyydellä hankealueesta, sekä lisäksi satunnaisotannalla valituille kotitalouksille 4–7 kilometrin etäisyydellä hankealueesta. Kyselyjä lähetettiin 500 kappaletta. Tietoturvasyistä osoitepoiminnan ja asukaskyselyn lähettämisen on tehnyt siihen erikoistunut yritys. Mikäli asukaskysely on jäänyt saamatta, syynä voi olla markkinointikielto, yli 85 vuoden ikä, virhe tai epäselvyys rekisteritiedoissa. Kyselyaineisto on pyydettyä lähetetty jälkikäteen, jos asukas on ollut yhteydessä ja ilmoittanut, ettei ole saanut alkuperäistä kyselyä. Kaikki vastaukset on huomioitu asukaskyselyn yhteenvedossa.

Luotettava tuuliolosuhteiden mittaaminen on oleellinen tekijä, jolla vähennetään tuulivoimaprojektiin liittyvää taloudellista riskiä. Ennen investointipäätöstä on tehtävä alueella 1-2 vuoden mittaiset tuulimittaukset, joilla varmistetaan alueen tuuliolosuhteet, keskituulennopeus, turbulentsisuus, jne. Mittamasto ei liity ympäristövaikutusten arviointiin, ja se tullaan purkamaan tuulimittausten päätyttyä.

Käytöstä poistuva metsäalue on vain pieni osa (3,1 %) tuulivoima-alueen kokonaispinta-alasta. Valtaosalla alueesta virkistyskäyttö on edelleen

Tuulivoimateollisuuden hakkuut, kallio- ja maa-perän louhinnat lisäävät hakkuualueilta tulevaa rehevöittävää valuntaa vesistöalueen jokia ja ojia pitkin Pankajärveen, Kyntisen järveen ja Petäjäjärveen. Sinilevälautat lisääntyvät ja haittaavat järvestä käyttöveden saantia ja järven virkistyskäyttöä. Erämainen rauhallinen Iso-Pankajärvi lajeineen (syksyisin 30 kuikan parvia Kuopion saarten edustalla) menetetään tuulivoimaloiden haittoille: lepakot, samoin järvisimpukka, jokirapu, kuha ja siika, lepakot, pöllöt, haukat, valkoselkätikka, lehtokurppa, taivaanvuohi, mustalintu, tavallisista lintulajeista puhumattakaan. Suojellut suurpedot - joista kaikista alueella on havaintoja - häviävät. Suojellun Pangansuon ja Murtoosjoen alueella pesii ja liitelee useita kalasääskiä. Korkeat tuulivoimalat 350 m esim. Katajamäellä (200 m mpy) aiheuttaisivat linnustotuhoja. Majavan pesäpato on nykyisin Murto-Pajusen järven alueella ja sieltä on liito-oravahavaintoja. Pangansuon Natura 2000 -alue ja Murtoosjoen lähiympäristö Kuopion kaupungin puolella on mielestäni suojeltava ja rauhoittamisen arvoinen. Se olisi osana ekologista käytävää Kuopion alueen kulttuurimaisemien kautta Maaningan Korkeakoskelle ja Pielaveden Lampaanjoelle. Tuulivoimateollisuutta sinne ei pidä Kuopion kaupungin, Pielaveden eikä Tervon kunnan kaavoittamisella edistää. Tuulivoimateollisuuden rakentamisen aiheuttama metsä- ja suokasvillisuuden tuhoutuminen vähentää hiilidioksidin sidontaa kasvillisuuteen ilmasta. Tuulivoimaloiden rakenneosien valmistus, betoniperustusten rakentaminen,	mahdollista ja alueella voidaan marjastaa, sienestää ja metsästää kuten ennenkin. Vaikutukset pintavesiin on esitetty kaavaselvityksen luvussa 6.7. Voimalapaikkojen ja tiestön rakentamiseen liittyvät maanmuokkaustoimenpiteet saattavat hieman lisätä pintavesien kiintoainekuormitusta, sillä suunnittelualue on ojitetua ja kaivutöiden vaikutukset alapuolisissa pienvesistöissä näkyvät nopeasti lyhyestä viipymäajasta johtuen. Mahdollisesti lisääntyneestä kiintoainekuormituksesta aiheutuva kuormitus pienvesille on kuitenkin kestoaltaan muutamia viikkoja ja vaikutus arvioidaan kokonaisuutena kohtalaiseksi. Yleisesti eläimistöön ja linnustoon kohdistuvat vaikutukset on tehtyjen selvitysten perusteella arvioitu vähäisiksi. Tiettyjen lajien osalta vaikutukset voivat olla suuremmat. Kalasääsken kohdistuvat vaikutukset on arvioitu suuriksi. Suurpeitojen osalta muutokset (pl. karhu) arvioidaan tuulivoimaloiden toiminnanaikana vähäisiksi kielteisiksi. Vaikutuksia linnustoon ja eläimistöön on käsitelty kaavaselvityksen luvuissa 6.9 ja 6.10. Pangansuo kuuluu Natura 2000 -verkostoon ja nauttii näin ollen suojelua sekä kansallisen lainsäädännön että EU:n direktiivien kautta. Pangansuon osalta on laadittu Natura-arviointi. Murtoosjoki (luontokohde 29) on arvotettu luontoselvityksessä erityisen tärkeäksi luokan 2 kohteeksi. Murtoosjoki on osoitettu kaavakartoilla luo-kohteena (luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue) ja se on huomioitu myös hankesuunnittelussa. Vaikutusten arvioinnissa on arvioitu, että kohteen pinta-alaan suhteutettuna vaikutukset kokonaisuutena vähäiset. Vornankorven tuulivoimahankkeen vaikutuksia ilmastoon on arvioitu kaavaselvityksen luvussa 6.19. Hankkeella on sekä positiivisia että negatiivisia ilmastovaikutuksia. Negatiiviset ilmastovaikutukset painottuvat hankkeen elinkaaren
--	--

muovisten siipien kuljetukset ja maansiirtotyöt tie- ja voimalinjoilla voimistavat kasvihuoneilmiötä lisäksi ilman hiilidioksidiä ja ilmaston lämpenemistä. Tuulivoimaloiden osien rakentamiseen ja perustuksiin käytetään harvinaisiakin luonnonvaroja ja prosesseissa syntyy hiilidioksidiä ja ympäristölle vaarallisia aineita. Tuulivoimalla tuotettu sähkö ei lajiston, ekosysteemien ja maiseman ja ihmisen kannalta ole niin ”vihreää energiaa”. Kymmenien tuulivoimaloiden rakentaminen kunnissa aiheuttaa luontokatoa ja vaikuttaa laajalla alueella ihmiseen haitallisesti. Tieteellistä tutkittua tietoa näin korkeiden tuulivoimaloiden vaikutuksesta mäki- ja järvimaismissa erilaisiin ekosysteemeihin, ilmastoon ja terveyteen ei ole.

Tuulivoimaloiden terveysvaikutukset: pelottavia skenaarioita

Vetoan Vornankorven tuulivoimahankkeen kaavoituksen vastustuksessa haitallisiin terveysvaikutuksiin ainakin 15 km:n etäisyydellä tuulivoimaloista. Ihmisten terveydensuojelu tulisi nostaa kaavoituksessa tärkeimmäksi kriteeriksi luonnonsuojelun lisäksi. Useiden alueella olevien tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutus ihmiseen tulisi tieteellisesti tutkia tuulivoimasta johtuvien melu- ja välkevaikutuksen vuoksi.

Kiinteistöltämme on suora näköyhteys järvenselkää pitkin Vornankorven hankealueelle järven taakse, myös korkeille mäkimaisemille. Korkeiden tuulivoimaloiden roottoreiden takaa laskeva aurinko iltapäivisin Murtosjoen alueelta ja ilta-auringossa vastarannalta heijastuvat Pankajärven järvenselkää vedenpintaan ja saa aikaan jatkuvan valo-varjovälkytyksen vastarannalle ja mökillemme. Useat 350 m korkeat tuulivoimalat mäkimaastossa pidentävät välkevaikutusta ja sen kesto Vornankorven hankealueella. Välkevaikutus riippuu vuodenajasta ja tuuleeko vai ei. Välkevaikutus lyhyen kesäyön aikaan (3,5 h) tulee ylittämään kaikki suojarajat. Talvisin lisäheijastusta välkkeestä tulee myös Pankajärven jäältä. Kussakin voimalassa on 3 varoitusvaloa, jotka näkyvät myös mökki-ikkunoistamme

alkuun: suurin osa päästöistä syntyy materiaalien valmistuksesta ja hankinnasta, rakentamisesta. Alueen hiilinielut muuttuvat hankkeen myötä ja vaikutukset ovat pitkäaikaisia. Vornankorven tuulivoimahanke on hiilineutraali viidessä vuodessa tuotannon alkamisesta, jonka jälkeen sen vaikutus on positiivinen. Seuraava hiilipiikki ajoittuu tuulivoimaloiden purkuvaiheeseen. Kokonaisvaikutus muodostuu kuitenkin positiiviseksi. Tuulivoimaloiden perustuksiin ei käytetä harvinaisia luonnonvaroja eikä perustusten tekemisessä synnys ympäristölle vaarallisia aineita. Tuulivoimaloiden osista ei myöskään irtoa vaarallisia aineita.

Tuulivoimaloilla ei ole merkittäviä haitallisia ja laaja-alaisia terveysvaikutuksia eikä tuulivoimaloista aiheudu ihmisten terveydelle vaarallisia päästöjä. Vaikutuksia ihmisten terveyteen on käsitelty tarkemmin kaavaselostuksen luvussa 6.14.

Melu- ja välkevaikutuksia on arvioitu kaavaselostuksen luvussa 6.13. Hanke ei mallinnusten perusteella aiheuta asuinkiinteistöille määräykset ylittäviä meluvaikutuksia ja myös välkevaikutukset ovat alhaisella tasolla. Mallinnusten perusteella mielipiteen antajan omistamalle kiinteistölle ei kohdistu melu- eikä välkevaikutuksia. Tuulivoimalat tulee merkitä lentoturvallisuussyistä. Lentoestevalot näkyvät sinne, mihin on mahdollista nähdä tuulivoimalan naselli. Laaditun näkymäalueanalyysin perusteella lentoestevalojen ei pitäisi näkyä mielipiteen antajan omistamalle kiinteistölle.

heijastuen järveen. Tähtitaivas ja Pangan pimeät yöt menetetään.

Puolustusvoimat menettää myös pimeälento-harjoitukset, joita se Pangan yötaivaalla on tehnyt.

Tulevasta valosaasteesta saimme esimakua jo tänä kesänä. Tuulenmittaustornin punainen valo näkyy yöllä suoraan nukkuma-aitan ikkunan kautta sänkyyn, heijastuen lisäksi järven pinnasta. Lisäksi itse torni erottuu selvästi maisemasta.

Perinteiset lomaharrastuksemme (luonnon tarkkailu, marjastus, sienestys) ja elämisen edellytykset yleensäkin kaventuvat uhkaavien terveysvaikutusten vuoksi.

Turvattomuuden tunne lisääntyy tietoliikenneyhteyksien loppumisesta tuulivoimateollisuuden vuoksi. Vaarantiedotteet eivät kuulu ja sairaustapauksissa ei saa apua, kun mobiiliverkko ei toimi. Etätöiden tekeminen mökillä ei enää onnistu. Toiveemme rauhallisesta lomanvietosta, etätöistä järvimaisemissa ja perinnöstä lapsille sukujensa kotimaisemissa on vaarassa.

Puolustusvoimat on todennut 23.6.2022 Vornankorven tuulivoimahankkeesta antamassa lausunnossaan, ettei sillä ole hankkeesta huomautettavaa.

Merkitään tiedoksi.

Tuulivoimahankkeen vaikutuksia terveyteen on käsitelty kaavaselostuksen luvussa 6.14. Tuulivoimaloilla ei ole merkittäviä haitallisia ja laajalaisia terveysvaikutuksia eikä tuulivoimaloista aiheudu ihmisten terveydelle vaarallisia päästöjä. Tehtyjen mallinnusten mukaan tuulivoimaloiden melu ja varjostus eivät ylitä ohje- ja suositusarvoja. Virkistykseen kohdistuvia vaikutuksia on niin ikään arvioitu kaavaselostuksen luvussa 6.14. Tuulivoima-alueen rakentaminen ei estä alueen virkistyskäyttöä: liikkuminen alueella on mahdollista ja rakennettavan alueen osuus kokonaispinta-alasta on pieni.

Vaikutuksia viestintäyhteyksiin on käsitelty kaavaselostuksen luvussa 6.17. Digita Oy:n TV:n karttapalvelun mukaan hankealueen läheisyydessä tv-vastaanotto tapahtuu Pihtiputaan ja Kuopion radio- ja tv-asemilta, sekä hankealueen koillispuolella Iisalmen radio- ja tv-asemalta. Molempien lähetinasemien peittoalue sijoittuu hankealueelle ja sen lähiympäristöön, eikä tilanetta, jossa tuulivoimalat sijoittuvat lähetinaseman ja vastaanottimen väliin käytännössä synny. Näin ollen tuulivoimapuiston ei arvioida aiheuttavan juurikaan häiriöitä antenni-tv-vastaanottoon. Vornankorven tuulivoima-alue ei arvioiden mukaan tule aiheuttamaan häiriöitä viestintäyhteyksiin. Mikäli häiriöitä syntyisi, tuulivoima-alueiden aiheuttamissa häiriöissä häiriönaiheuttaja huolehtii tilanteen korjaamiseksi tarvittavista toimenpiteistä ja myös vastaa kustannuksista.

FCG- konsulttiyhtiön karttaesitykset hankealueesta ovat epäselviä ja karttamerkkien selityksiä puuttuu. Terveysvaikutukset melulle esitetään kartoissa max. 5 km etäisyydelle tuulivoimaloista n. 200 m korkeiden voimaloiden meluvaikutusten mukaan. Suoraan Iso-Pankajärven takaa kuuluvien tuulivoimaloiden meluvaikutus voimistuu, koska Iso-Pankajärven järvenselkä voimistaa ääntä. Vallitseva tuulensuunta mökillemme on usein lännestä, luoteesta, koillisesta tai pohjoisesta. Tuulivoimaloiden käyntiäänit eivät todellakaan peity luonnonääniin, kuten suunnitelmaa tekevä FCG-konsulttiyhtiö jossakin mainostaa.

Tuulivoimala-alueet toteutuessaan näkyvät kymmenien kilometrien päähän ja kaikkialle maisemassa ja ne muuttavat savolaisen luonnonmaiseman teollisuusmaisemaksi. Konsulttiyhtiön karttaesitykset tuulivoimaloiden näkyvyydessä maisemassa ovat mielestäni suuntaa-antavia, mutta alimitoitettuja. Suunnitellut tuulivoimalat ovat savolaisessa mäkimaisemassa jopa yli 400 m kohoavia. Samalla vaikutuksetkin ihmisen terveyteen ovat siten suurempia ja kauemmas ulottuvia.

Suuraluetason tarkastelu paikallistason tilalle

Pielaveden kuntaan on Vornankorven lisäksi suunnitteilla useita tuulivoimahankealueita ja kymmeniä tuulivoimaloita. Pohjanmaan ja Keski-Suomen rajanaapurikuntiin tuulivoimahankeita on tulossa lisää. Näiden etäisyydet toisiinsa ovat pienet. Yhteisvaikutuksia terveyteen tulee Vornankorven tuulivoimateollisuuden lisäksi myös Pielaveden kunnan muista tuulivoimaloista. Kaavoitusprosessia edistetään kunnissa kiireellä, vaikka tutkittua tietoa yli 400 m nousevista tuulivoimaloista terveyteen ja

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa (OAS) olevilla kartoilla on esitetty hankkeen sijainti ja raja- ja otteet Pohjois-Savon maakuntakaavayhdistelmästä ja Pohjois-Savon maakuntakaavan 2040 ehdotuksesta. Mielipiteessä mainittua terveysvaikutuksia koskevaa karttaa OAS:ssa ei ole. Meluvaikutuksia on käsitelty kaavaselostuksen luvussa 6.12. Vornankorven hankevaihtoehtoista on tehty melumallinnukset noudattaen Ympäristöministeriön *Tuulivoimaloiden melumallintaminen* -ohjetta (2014). Hanke ei mallinusten perusteella aiheuta asuinkiinteistöille määräykset ylittäviä meluvaikutuksia ja myös välkevaikutukset ovat alhaisella tasolla.

Mielipiteessä mainittuja karttaesityksiä tuulivoimaloiden näkyvyydestä ei ole esitetty osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa. Maisemavaikutuksia on käsitelty kaavaselostuksen luvussa 6.6. Tuulivoimapuiston näkymäalueanalyysi ja havainnekuvat on esitelty alaluvussa 6.6.5. Maiseman osalta tuulivoimalla on laajin vaikutusalue. Tuulivoimalat muuttavat nykyistä maisemakuvaa niillä alueilla, joista tuulivoimalat ovat havaittavissa. Mitä lähempänä voimaloita ollaan, sitä suurempi on vaikutus. Välialueella (10-24 km) voimalat näyttävät enää pieniltä horisontissa. Kaukoalueella (24-40 km) avoimen maisematilan on oltava todella laaja, jotta näköyhteys voimaloille syntyisi. Kaukoalueella voimaloiden erottaminen paljaalla silmällä maisemassa on haasteellista, ja todennäköisempää on lentoestevalojen näkyminen alueille, joille voimaloiden tornin korkein kohta näkyy.

Kuopion puolella tuulivoimaloiden maksimikorkeus on 335 metriä ja Pielaveden puolella 350 metriä. Vaikutukset terveyteen on esitetty kaavaselostuksen luvussa 6.14. Yhteisvaikutukset on esitetty kaavaselostuksen luvussa 6.20. Tuulivoimaloilla ei ole merkittäviä haitallisia ja laaja-alaisia terveysvaikutuksia eikä tuulivoimaloista aiheudu ihmisten terveydelle vaarallisia päästöjä. Tuulivoimaloiden mahdolliset terveysvaikutukset syntyvät pääasiassa tuulivoimaloiden meluvaikutusten kautta. Tehtyjen melumallinnus-

luonnonympäristöön ei ole. Virheitä on vaikea korjata jälkikäteen. Toivoisin Kuopion kaupungin suurena kuntana kaavoituksessaan huomioivan tämän Vornankorven tuulivoimahankkeessa.

Vetoamme muistutuksessa lajiston ja ekosysteemien tuhoutumiseen varsinkin suojelualueilla (suojeltu Vornanlähde, Pangansuon Natura 2000 -alue hankealueen sisällä ja suojeltu Nikaransuo hankealueen vieressä ja muu metsä-, suo- ja joki- ja järviluonto). Tuulivoimateollisuuden rakentaminen vaatii ympäristöön mittavia tiestön leven- tämisiä ojineen, siltoineen, uusien voima- ja sähkölinjojen rakentamista, myös kaapelit upote- taan turvemaahan voimalaitosten välille ja huol- tokeskuksiin. Maa- ja kallioperään kohdistuvat muutostyöt maansiirtotöineen ja tuulivoimaloi- den tukemiseen tarvittavine betonipohjien valui- neen muuttavat jokaisen hankealueen 18 tuuli- voimalan ympäriltä 3 hehtaaria metsä tai turve- suota teollisuusalueeksi. Luonnon ennallistami- sesta ei puhuta. Muutetaanko kaavoituksella rauhallinen, erämainen, luonnosta lähteviin elin- keinoihin ja virkistykseen tarkoitettu luonnon- ympäristö rakennetuksi teollisuusympäristöksi, joka ei ole palautettavissa koskaan entiselleen?

Talousvaikeuksissa olevat kunnat perustelevat tuulivoimahankkeita myös työllisyysvaikutuk- silla. Ilmatar Energy Oy:n eräissä laskelmissa on laskettu työllisyysvaikutuksia: 20 tuulivoimalan 35 vuoden käyttöaikana tarjoavat ne töitä 24 henkilötyövuotta koko Suomeen. Työllistävä vai- kutus on mitätön. Hyödyt tuulivoimaenergiasta valuvat kansainvälisten pörssiyhtiöiden taskuun.

Paikallistason päättäminen tuulivoimateollisuu- den rakentamisessa pitäisi korvata

ten mukaan tuulivoimaloiden melu ei kuiten- kaan ylitä 40 dB:n ohjearvoa asuin- tai lomara- kennusten kohdalla. Myöskään pienitaajuinen melu ei ylitä asumisterveysasetuksen toimenpi- derajoja.

Vaikutuksia luontoon ja luonnonsuojeluun on käsitelty kaavaselostuksen luvuissa 6.8 (*Vaiku- tukset kasvillisuuteen ja luontotyypeihin*), 6.9 (*Vaikutukset linnustoon*), 6.11 (*Vaikutukset muu- hun eläimistöön*) ja 6.12 (*Vaikutukset Natura- alueisiin, luonnonsuojelualueisiin ja suojeluohjel- mien kohteisiin*). Pangansuon osalta on laadittu Natura-arviointi (Liite 9). Hankesuunnittelussa on huomioitu alueen luontokohteet ja suojelu- alueet. Tuulivoima-alueen tekninen kuvaus on esitelty kaavaselostuksen luvussa 7. Rakennettu- jen alueiden osuus Kuopion puolen suunnittelu- alueen pinta-alasta on noin 3,1 %. Tuulivoimaloi- den käytöstä poistoa käsitellään kaavaselostuk- sen luvussa 7.7. Voimalapaikat on tarkoitus mai- semoida käytön päätyttyä.

Vaikutuksia työllisyyteen käsitellään mm. kaava- selostuksen luvussa 6.15.2. Tuulivoimahanke vaikuttaa toteutuessaan monin tavoin alueen työllisyyteen ja yritystoimintaan. Erityisesti ra- kentamisen aikaiset aluetaloudelliset ja työllii- syysvaikutukset ovat usein merkittäviä. Raken- nusvaiheessa tuulivoimahanke työllistää paikalli- sia suoraan esimerkiksi metsänraivaus-, maanra- kennus- ja perustamistöissä, sekä välillisesti työ- maan ja siellä työskentelevien henkilöiden tarvit- semissa palveluissa. Toimintavaiheessa tuulivoi- mapuisto tarjoaa töitä suoraan huolto- ja kun- nossapitotoimissa ja teiden aurauksessa sekä vä- lillisesti muun muassa majoitus-, ravitsemus- ja kuljetuspalveluissa ja vähittäiskaupassa. Tuuli- voimapuiston käytöstä poistaminen työllistää sa- moja ammattiryhmiä kuin rakentaminenkin.

Tuulivoimaa on käsitelty maakuntatasolla. Vor- nankorven alueelle on osoitettu

maakuntatason tai useamman maakunnan yhteistyöllä ja päätöksillä, jotta yksittäisiä suojelualueita, Natura 2000 -alueita ja savolaista luonnonmaisemaa kunnioitetaan. Mielestäni sitä olisi hyvä jättää koskemattomaksi kuntien reuna-alueillakin.

Tuulivoimaloita on helppo perustaa Pohjois-Savon, Keski-Suomen ja Pohjanmaan kuntien reuna-alueille. Sama tuulivoimahanke voi Ilmatar Energy Oy:llä olla vireillä useammassakin kunnassa, nytkin Pielavedellä, Tervossa ja Kuopiossa. Alueella on hankkeita useammallakin eri tuulivoimayhtiöllä. Tuulivoimayhtiön Vornankorven hankealueelle suunnitellut voimalat ovat Suomen korkeimpia. Noustessaan 320 m korkeuteen ja sijaitessaan lähes 200 m korkeudella mäellä, kokonaiskorkeus nousee yli 400 metriin.

Luonnonsuojelualueet niille kuuluvaan arvoonsa

Vornankorven hankealueen sisällä sijaitseva Pangansuo on suojeltua Natura 2000 -aluetta. Ei sitä ole suojeltu EU:ssa turhaan. Paikalliset ihmiset tietävät suon ja sen merkityksen varsinkin marja-aikaan. Vornankorpeen johtavan metsä- ja mökkitien on vieressä suojeltu Nikaransuo (kanalinnut). Tiestön levennykset ja laajat voimalinjat vaikuttavat ympäristöön ja suojelualueisiin haitallisesti. Hankealueella on iso suojeltu Vornanlähde, joka on kärsinyt metsänhakuissa. Suojeltu Vornanlähde peitetään konsulttiyhtiön epäselvissä karttaesityksissä, kuten myös muutkin pienemmät luonnonsuojelualueet, joita alueella on muitakin. Luonnonsuojelualueet jäävät suunnitelmissa huomiotta, tuntuu, että niiden merkitystä ei haluta mitenkään huomioida. Tuulivoimalat kiertävät Pangansuon Natura 2000 -alueen, mutta rakentamisen reunavaikutukset tuntuvat suolla ja hyvin todennäköisesti tuhoavat sen.

maakuntakaavassa tuulivoima-alue, jota tutkitaan tarkemmin tuulivoimaosayleiskaavassa tarkempien selvitysten avulla. Voimassa olevat Pohjois-Savon maakuntakaavat on esitelty kaavaselostuksen luvussa 3.1.

Jokainen tuulivoimahanke on lähtökohtaisesti jo hankealueen ja sen ympäristön ominaisuuksista johtuen erilainen. Vornankorven suunnittelualueen Pielaveden kaava-alueella voimaloiden maksimikorkeus on 350 metriä ja Kuopion puoleisella kaava-alueella 335 metriä.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa ei ole karttaesityksiä koskien luonnonsuojelualueita. Vaikutuksia luontoon ja luonnonsuojeluun on käsitelty kaavaselostuksen luvuissa 6.8 (*Vaikutukset kasvillisuuteen ja luontotyyppeihin*), 6.9 (*Vaikutukset linnustoon*), 6.10 (*Vaikutukset muuhun eläimistöön*) ja 6.11 (*Vaikutukset Natura-alueisiin, luonnonsuojelualueisiin ja suojeluohjelmien kohteisiin*). Pangansuon osalta on laadittu Natura-arviointi (Liite 9). Hankesuunnittelussa on huomioitu alueen luontokohteet ja suojelualueet.

2.4 Yksityishenkilöt 30.7.2024

Mielipide	Vastine
Mielipiteen antajat (kaksi henkilöä) vastustavat Vornankorven tuulivoimahanketta kokonaisuudessaan, mitä he perustelevat seuraavasti: Vornankorven suunnitellussa osayleiskaavassa ei ole huomioitu että lähelle on suunniteltu tuulivoimaa myös Junnonmäkeen. Kummallakin tuulivoimapuistolla on hyvin negatiiviset vaikutukset alueen luonnolle ja ihmisille. Tuulivoimaa ei pitäisi rakentaa luonnon keskelle sitä tuhoamaan vaan kaupunkialueiden keskelle missä luontoa eläimiseen ei siinä määrin ole, näin luonnolle eläimiseen jäisi edes jonkunlaisia alueita kasvaa ja kehittyä tarvitsemallaan tavalla. Jos luontoon rakennetaan tuulivoimapuisto se muuttuu teollisuusalueeksi ja alueen ainutkertainen erämaatyypinen luonto häviää laajalta alueelta. Alueella on paljon eri eläinlajeja(lepakot, suurpedot, linnut, sammakot, hirvet, peurat ym.) jotka kärsivät jos tämänkaltaisen teollisuusalue rakennetaan rajoittamaan eläinten luonnollista kulkua. Esimerkiksi muuttolintujen reitit häiriintyvät ja linnustoa siten menetetään alueelta. Tämänkaltaisen teollisuustoiminta ei saa häiritä. Alueen marjastus, kalastus, metsästys ja kaikenlainen luonnonrauhan nauttiminen (joka on myös ihmiselle elintärkeä) esimerkiksi vaellus kärsii suunnitelluista tuulivoimahankkeista. Ihmiset tulevat kärsimään asuinpaikkojensa muuttumisesta epävihtyisiksi (melu, välke, mikro-muovi jne.). Myös lemmikki- ja kotieläimet kärsivät. Sekä ihmisten että eläinten terveyteen tulee negatiivisia vaikutuksia. Kiinteistöjen arvot romahtavat ja talousmetsät kärsivät. Kuka korvaa nämä haitat? Muutenkin kiinteistöverot nousevat ja asuminen kallistuu, millä varallisuudella	Merkitään tiedoksi. Junnunmäen tuulivoimapuisto samoin kuin muut ympäristön tuulivoimahankkeet on huomioitu yhteisvaikutusten arvioinnissa kaavaselostuksen luvussa 6.20. Käytöstä poistuva metsäalue on vain noin 3,1 % tuulivoima-alueen kokonaispinta-alasta. Yleisesti eläimistöön kohdistuvat vaikutukset on tehtyjen selvitysten perusteella arvioitu vähäisiksi. Tiettyjen lajien osalta vaikutukset voivat olla suuremmat, esim. kalasääskeeseen kohdistuvat vaikutukset on arvioitu suuriksi. Vaikutuksia linnustoon ja eläimistöön on käsitelty kaavaselostuksen luvuissa 6.9 ja 6.10. Vornankorven tuulivoimahanke sijaitsee Pohjois-Savossa, sisämaassa, missä lintujen kevät- ja syysmuutto on pääasiassa heikkoa ja hajanaista verrattuna esimerkiksi merenrannikon päämuuttoreitteihin. Tuulivoimahankkeen vaikutukset alueen kautta muuttavalle linnustolle arvioidaan hankevaihtoehdosta riippumatta kokonaisuutena merkittävyydeltään korkeintaan vähäisiksi. Käytöstä poistuva metsäalue on vain pieni osa (3,1 %) tuulivoima-alueen kokonaispinta-alasta. Valtaosalla tuulivoimapuiston alueesta entinen maankäyttö (metsätalous) voi jatkua, eikä hankkeen toteuttaminen heikennä alueen käytettävyyttä. Myös virkistyskäyttö on edelleen mahdollista ja alueella voidaan marjastaa, sienestää ja metsästää kuten ennenkin. Kalastukseen hanke ei vaikuta. Hanke ei mallinnusten perusteella aiheuta asuinkiinteistöille määräykset ylittäviä meluvaikutuksia ja myös välkevaikutukset ovat alhaisella tasolla. Maisemallinen vaikutus

tuloillaan juuri toimeentuleva maalla-asuja järjestää toista asumismuotoa ja hoitaa itseään kun rakkaalla kotiseudulla eläminen muuttui vaikeaksi?	on kokemuseräinen, eikä sitä voi melun ja välkkeen tapaan suoraan mitata. Tuulivoimaloilla ei ole merkittäviä haitallisia ja laaja-alaisia terveysvaikutuksia eikä tuulivoimaloista aiheudu ihmisten terveydelle vaarallisia päästöjä. Vaikutuksia ihmisten terveyteen on käsitelty tarkemmin kaavaselostuksen luvussa 6.14. Kiinteistöjen arvoon vaikuttavat monet tekijät niin paikallisella kuin valtakunnallisella tasolla, joten on vaikea tehdä oletuksia tuulivoimaloiden vaikutuksista. Ulkomaisissa tutkimuksissa ei ole voitu näyttää, että tuulivoiman läheisellä sijainnilla olisi vahvaa suhdetta kiinteistön hinnan kehitykseen. Kotimaisessa Taloustutkimuksen 2021 valmistuneessa tutkimuksessa on todettu, että tuulivoimaloilla ei ole tilastollisesti merkitsevää vaikutusta asuin-kiinteistöjen hintoihin.
--	--

2.5 Yksityishenkilöt 30.7.2024

Mielipide	Vastine
Mielipiteen antajat (kolme henkilöä) vastustavat Vornankorven tuulivoimahanketta kokonaisuudessaan. Suunnitellussa Vornankorven tuulivoimaosayleiskaavassa ei ole otettu huomioon jo aiemmin esillä ollutta Junnunmäen tuulivoimapuiston läheisyyttä. Negatiivinen yhteisvaikutus alueen ihmisille, eläimille ja luonnolle on merkittävä. • kiinteistöjen arvot romahtavat • ihmisten asumisoloihin tulee merkittäviä haittoja (melu, välke jne) • ihmisten terveyteen tulee negatiivisia vaikutuksia • alueen eläimet kärsivät (lepakot, suurpedot, linnut, sammakot, hirvet, peurat jne) • alueella on muuttolintujen reittejä, joten lintuja tulee menehtymään	Merkitään tiedoksi. Junnunmäen tuulivoimapuisto samoin kuin muut ympäristön tuulivoimahankkeet on huomioitu yhteisvaikutusten arvioinnissa kaavaselostuksen luvussa 6.20. • Kiinteistön arvoon vaikuttavat monet tekijät niin paikallisella kuin valtakunnallisella tasolla, joten on vaikea tehdä oletuksia tuulivoimaloiden vaikutuksista. Ulkomaisissa tutkimuksissa ei ole voitu näyttää, että tuulivoiman läheisellä sijainnilla olisi vahvaa suhdetta kiinteistön hinnan kehitykseen. Kotimaisessa Taloustutkimuksen 2021 valmistuneessa tutkimuksessa on todettu, että tuulivoimaloilla ei ole tilastollisesti merkitsevää vaikutusta asuinkiinteistöjen hintoihin. • Hanke ei mallinnusten perusteella aiheuta asuinkiinteistöille määräykset ylittäviä meluvaikutuksia ja myös välkevaikutukset ovat alhaisella tasolla. Maisemallinen vaikutus on kokemusperäinen, eikä sitä voi melun ja välkeen tapaan suoraan mitata. • Tuulivoimaloilla ei ole merkittäviä haitallisia ja laaja-alaisia terveysvaikutuksia eikä tuulivoimaloista aiheudu ihmisten terveydelle vaarallisia päästöjä. Vaikutuksia ihmisten terveyteen on käsitelty tarkemmin kaavaselostuksen luvussa 6.14. • Yleisesti eläimistöön kohdistuvat vaikutukset on tehtyjen selvitysten perusteella arvioitu vähäisiksi. Tiettyjen lajien osalta vaikutukset voivat olla suuremmat, esim. kalasääskeen kohdistuvat vaikutukset on arvioitu suuriksi. Vaikutuksia linnustoon ja eläimistöön on käsitelty kaavaselostuksen luvuissa 6.9 ja 6.10. • Vornankorven tuulivoimahanke sijaitsee Pohjois-Savossa, sisämaassa, missä lintujen kevät- ja syysmuutto on pääasiassa heikkoa

• alueen talousmetsien kasvuun tulee heikennystä • ainutlaatuinen erämaa luonto tuhoutuu ja tilalle tulee teollisuusalue • alueen virkistyskäyttö estyy, metsästys, kalastus, marjastus, vaellus, luonnonrauhasta nauttiminen.	ja hajanaista verrattuna esimerkiksi merenrannikon päämuuttoreitteihin. Tuulivoimahankkeen vaikutukset alueen kautta muuttavalle linnustolle arvioidaan hankevaihtoehdosta riippumatta kokonaisuutena merkittävydeltään korkeintaan vähäisiksi. • Tuulivoimaloiden ja niiden tarvitseman huoltotiestön ja sisäisen sähkösiirron sekä sähköaseman tarvitsema pinta-ala on noin 3,1 % koko suunnittelualueen pinta-alasta. Valtaosalla tuulivoimapuiston alueesta entinen maankäyttö (metsätalous) voi jatkua, eikä hankkeen toteuttaminen heikennä alueen käytettävyyttä tai puuston kasvua. • Hankkeen suunnittelussa on huomioitu Pangansuon Natura-alue, luonnonsuojelualueet sekä muut alueelta selvityksissä tunnistetut arvokkaat luontokohteet. Huomioiden tuulivoimaloiden, huoltotiestön ja sisäisen sähkösiirron tarvitsema pinta-ala suhteessa alueen kokonaispinta-alaan, suurin osa alueesta tulee säilymään ennallaan nykyisessä maankäytössä. • Käytöstä poistuva metsäalue on vain pieni osa (3,1 %) tuulivoima-alueen kokonaispinta-alasta. Valtaosalla alueesta virkistyskäyttö on edelleen mahdollista ja alueella voidaan marjastaa, sienestää ja metsästää kuten ennenkin. Kalastukseen hanke ei vaikuta.
--	--