

## KOOSTE SAAPUNEESTA PALAUTTEESTA JA LAADITUT VASTINEET

<b>1.</b>	<b>LAUSUNNOT</b>	<b>3</b>	
1.1	Pohjois-Pohjanmaan Ely-keskus	3	
1.2	Pohjois-Pohjanmaan liitto	3	
1.3	Pohjois-Pohjanmaan museo, arkeologia	5	
1.4	Pohjois-Pohjanmaan museo lausunto, rakennettu kulttuuriympäristö	5	5
1.5	Digita	6	
1.6	TRAFICOM liikenne- ja viestintävirasto	8	
1.7	Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjois-Pohjanmaan piiri ry	8	
1.8	Tornionlaakson museo	10	
1.9	Pohjois-Iin kyläyhdistys	10	
1.10	Paliskuntain yhdistys	16	
1.11	Fingrid Oyj	19	
1.12	Metsäkeskus	20	
1.13	Puolustusvoimat	21	
<b>1.</b>	<b>Muistutus 1</b>	<b>23</b>	
<b>2.</b>	<b>Muistutus 2</b>	<b>23</b>	
<b>3.</b>	<b>Muistutus 3</b>	<b>24</b>	
<b>4.</b>	<b>Muistutus 4</b>	<b>25</b>	
<b>5.</b>	<b>Muistutus 5</b>	<b>25</b>	
<b>6.</b>	<b>Muistutus 6</b>	<b>26</b>	
<b>7.</b>	<b>Muistutus 7</b>	<b>27</b>	
<b>8.</b>	<b>Muistutus 8</b>	<b>28</b>	
<b>9.</b>	<b>Muistutus 9</b>	<b>28</b>	
<b>10.</b>	<b>Muistutus 10</b>	<b>29</b>	
<b>11.</b>	<b>Muistutus 11</b>	<b>30</b>	
<b>12.</b>	<b>Muistutus 12</b>	<b>33</b>	
<b>13.</b>	<b>Muistutus 13</b>	<b>34</b>	
<b>14.</b>	<b>Muistutus 14</b>	<b>35</b>	
<b>15.</b>	<b>Muistutus 15</b>	<b>35</b>	
<b>16.</b>	<b>Muistutus 16</b>	<b>36</b>	
<b>17.</b>	<b>Muistutus 17</b>	<b>38</b>	
<b>18.</b>	<b>Muistutus 18</b>	<b>38</b>	
<b>19.</b>	<b>Muistutus 19</b>	<b>41</b>	
<b>20.</b>	<b>Muistutus 20</b>	<b>42</b>	
<b>21.</b>	<b>Muistutus 21</b>	<b>43</b>	
<b>22.</b>	<b>Muistutus 22</b>	<b>44</b>	
<b>23.</b>	<b>Muistutus 23</b>	<b>46</b>	
<b>24.</b>	<b>Muistutus 24</b>	<b>49</b>	
<b>25.</b>	<b>Muistutus 25</b>	<b>50</b>	
<b>26.</b>	<b>Muistutus 26</b>		Error! Bookmark not defined.
<b>1.</b>	<b>Yleisvastine muistutuksiin</b>	<b>56</b>	
1.1	Vaikutukset asutukseen	56	
1.2	Vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön	56	
1.3	Vaikutukset kiinteistöjen arvoon	58	
1.4	Kiinteistöveroitus	58	
1.5	Meluvaikutukset	58	

**IIN KUNTA, OLLINKORVEN TUULIVOIMAPUISTON OSAYLEISKAAVA**  
**KAAVAN LAATIJAN VASTINE KAAVAEHDOTUKSESTA SAATUUN PALAUTTEESEEN**

---

1.6	Vaikutukset metsästykseseen	61
1.7	Vaikutukset virkistykseen	62
1.8	Vaikutukset linnustoon	63
1.9	Vaikutukset luontoon ja eläimistöön	64
1.10	Vaikutukset metsätalouteen	64
1.11	Sähkön siirto	65
1.12	Huoltotiet ja liikenne	66
1.13	Purkaminen ja käytöstä poistaminen	66
1.14	Vuokrasopimukset	67
1.15	Hankevastaava	67

# IIN KUNTA, OLLINKORVEN TUULIVOIMAPUISTON OSAYLEISKAAVA KAAVAN LAATIJAN VASTINE KAAVAEHDOTUKSESTA SAATUUN PALAUTTEESEEN

Osayleiskaavan ehdotusaineisto asetettiin Iin kunnanhallituksen päätöksellä **4.10.2021 § 274** nähtäville kuulemista varten **15.10. – 13.11.2021** väliseksi ajaksi. Kaavaehdotusaineistosta pyydettiin lausunnot ja muilla kaavan osallisilla oli mahdollisuus jättää siitä kirjallisia muistutuksia. Lausuntoja saatiin 13 ja muistutuksia 25. Lapin ELY-keskus, Lapin liitto, Luonnonvarakeskus, Oulun seudun ympäristötoimi, Oulun kaupungin yhdykuntalautakunta ja Suomen Turvallisuusverkko Oy ilmoittivat, etteivät anna lausuntoa.

## 1. LAUSUNNOT

### 1.1 Pohjois-Pohjanmaan Ely-keskus

<b>Lausunto</b>	<b>Huomioiminen arvioinnissa</b>
1.1 Yhteysviranomaisen 10.5.2021 antama perusteltu päätelmä on otettu hyvin huomioon. Kaavaehdotuksen mukaista hanketta voidaan pitää maakuntakaavan mukaisena. Hankealue sijoittuu päämuuttoreille. Muuttolinnuston osalta kaavaehdotuksen mukaisen hankkeen vaikutuksia voidaan pitää hyväksymiskelpoisena. Hankkeesta aiheutuu jonkin verran yhteisvaikutuksia muiden tuulivoimahankkeiden kanssa, mutta ne eivät ole merkittävydeltään hanketta estäviä. YVA- menettelyssä olleiden hankevaihtoehtoihin nähden vaikutukset soiden muodostamalle ekologiselle kokonaisuudelle ovat pienentyneet monelta osin hankkeen sijoituessa etäämmälle. Myös maise-mavaikutukset ovat pienentyneet YVA-menettelyssä arvioituihin vaihtoehtoihin ja ovat hyväksyttäviä. Kaavaratkaisun muuttumisen myötä monet aiemmin perustellussa päätelmässä tai kaavaluonnoksesta ELY-keskuksen esittämät selvitysten tarkennus- tai täydennystarpeet ovat joko huomioitu tai muuttu-neet hankkeen pienentymisen myötä tarpeettomiksi.  Myös kaavamääräyksissä on huomioitu ELY-keskuk-sen esittämiä näkemyksiä.	Lausunto merkitään tiedoksi.
1.2 Teknisluonteisena tarkennuksena todetaan, että kaavaselostuksen sivulla 48 kuvassa 6-5 (muut tuu-livoimahankkeet) on esitetty Iin Yli-Olhavan hanke laajemmassa koossa kuin mihin hyväksytyssä kaa-vassa on päädytty.	Päivitetään karttaan Yli-Olhavan hankkeen raja-us.
1.3 Yhteenveto ELY-keskus toteaa yhteenvetona, että esitetystä muodossaan hankkeen vaikutukset ovat pienenty-neet oleellisesti ja vaikutusarviointia on täyden-netty tai esitetuille vaikutusarviointien täydennyksille ei hankkeen muutoksen myötä ole tarvetta. ELY-keskuksella ei ole huomautettavaa laaditusta Iin Ol-linkorven tuulivoimaosayleiskaavan ehdotuksesta.	Lausunto merkitään tiedoksi.

### 1.2 Pohjois-Pohjanmaan liitto

<b>Lausunto 11.11.2021</b>	<b>Vastine</b>
2.1 Pohjois-Pohjanmaan liitto on osallistunut hankkeen ennakkoneuvotteluun 14.2.2019 ja viranomaisneu-votteluihin 26.8.2020 ja 26.8.2021 sekä erillisiin työneuvotteluihin 29.4.2020, 25.5.2020, 2.10.2020, 25.5.2021, 8.6.2021. Liitto on antanut lausunnon hankkeen osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta ja YVA-suunnitelmasta 14.8.2019 ja 6.5.2020 sekä	Lausunto merkitään tiedoksi.

**IIN KUNTA, OLLINKORVEN TUULIVOIMAPUISTON OSAYLEISKAAVA  
KAAVAN LAATIJAN VASTINE KAAVAEHDOTUKSESTA SAATUUN PALAUTTEESEEN**

<p>kaavaluonnoksesta ja yhdistetystä YVA-selostuksesta 12.3.2021.</p> <p>Ollinkorven tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arvioinnissa ja sen yhteydessä laadituissa selvityksissä on tarkasteltu monipuolisesti YVA-suunnitelmassa tunnistettuja todennäköisesti merkittäviä vaikutuksia. Pohjois-Pohjanmaan liitto on nostanut esiin Ollinkorven tuulivoimahankkeen valmisteluvaiheen lausunnossa ja erillisissä neuvotteluissa maakuntakaavasta poikkeamisen ja muuttolinnustoon sekä maisemaan kohdistuvat vaikutukset.</p> <p>Tämänhetkisen lainsäädännön (MRL ja MRA) pohjalta ja 3. vaihemaakuntakaavan voimaan tulon jälkeen tehdyn tuulivoimaohjauksen mukaisesti maakunnan seudullisesti merkittävien tuulivoima-alueiden ohjauksessa noudatetaan seuraavia periaatteita: Mikäli hankkeen katsotaan tukeutuvan maakuntakaavan tv-1 -alueeseen ja poikkeamat perustellaan selvityksillä ja vaikutusarvioinneilla siten, etteivät maakuntakaavan keskeiset ratkaisut ja tavoitteet vaarannu, tuulivoimayleiskaava voidaan viedä hyväksyntään saakka 3. vaihemaakuntakaavan periaatteiden mukaisena tuulivoimakaavana.</p> <p>Ollinkorven tuulivoimapuiston kaavaehdotuksessa on huomioitu Pohjois-Pohjanmaan liiton kaavaluonnoksesta antama lausunto. Kaavaluonnoksesta saadun palautteen ja käytyjen viranomaisten työneuvotteluiden jälkeen Ollinkorven tuulivoimahankkeelle on löytynyt 10 tuulivoimalan kaavaehdotusratkaisu. Tämä kaavaehdotusratkaisu tukeutuu voimassa olevaan maakuntakaavaan ja poikkeama maakuntakaavan tv-1, 313 aluerajauksesta on hyväksyttävä. Tuulivoimaloista neljä sijaitsee maakuntakaavan tuulivoimaloiden alueella ja kuusi sen ulkopuolella, mutta välittömässä läheisyydessä. Kaavaehdotusratkaisu ei estä tai vaaranna maakuntakaavassa osoitettujen toimintojen toteutumista.</p>	
<p>2.2</p> <p>Kaavaehdotuksen mukaisella ratkaisulla vaikutukset linnustoon päämuuttoreittiin eivät muodostu merkittäviksi. Muutonseurantojen perusteella lintujen pääasialliset muuttoreitit sijoittuvat sekä kevät- että syysmuuton aikaan kaava-alueen ulkopuolisille alueille. Kaava-alueella korostuu petolintumuutto. Kaavaehdotusratkaisulla on myös voitu vähentää vaikutuksia arvokkaille maisema-alueille ja merkittäville rakennetun kulttuuriympäristön kohteille.</p>	<p>Lausunto merkitään tiedoksi.</p>
<p>2.3</p> <p>Kaavaehdotusratkaisulla on myös voitu vähentää vaikutuksia arvokkaille maisema-alueille ja merkittäville rakennetun kulttuuriympäristön kohteille.</p>	<p>Lausunto merkitään tiedoksi.</p>
<p>2.4</p> <p>Maakuntakaavan tilanne ja TUULI-hanke Pohjois-Pohjanmaan maakuntahallitus on 11.10.2021 päättänyt uuden Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan vireille tulosta. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma on nähtävillä 22.10.-3.12.2021 ja maakuntakaavan valmisteluvaiheen kuuleminen pidetään alustavan aikataulun mukaan keväällä 2022.</p>	<p>Lausunto merkitään tiedoksi.</p>

**IIN KUNTA, OLLINKORVEN TUULIVOIMAPUISTON OSAYLEISKAAVA  
KAAVAN LAATIJAN VASTINE KAAVAEHDOTUKSESTA SAATUUN PALAUTTEESEEN**

<p>Yhtenä merkittävänä teemana vaihemaakuntakaavassa tarkastellaan maakunnan tuulivoiman kokonaisuutta ja uusia potentiaalisia tuulivoima-alueita maakunnassa käynnissä olevan TUULI-hankkeen pohjalta. TUULI-hankkeessa laaditaan myös useita tuulivoimatuotantoa ja sijoittamista koskevia taustaselvityksiä kuten linnuston päämuuttoreitin päivitysselvitys, viherrakenne- ja ekosysteemipalveluselvitys, susireviiriselvitys ja sähkönsiirtoselvitys. TUULI-hankkeen selvitysten ja hankkeessa laadittavan sijainninhajausmallin tulokset ovat maakunta-kaavakartalla ja muissa kaava-asiakirjoissa esitettävän tuulivoimaohjauksen lähtökohtina ja taustatietona.</p>	
---	--

**1.3 Pohjois-Pohjanmaan museo, arkeologia**

<b>Lausunto 9.11.2021</b>	<b>Vastine</b>
<p>3.1</p> <p>Alun perin hankkeessa suunniteltiin enimmillään noin 63 tuulivoimalan rakentamista Iin keskustaajaman koillispuolelle. Kaavaluonnos perustui vaihtoehtoon, joka olisi mahdollistanut 42 voimalaa noin 75,6 km<sup>2</sup> alueelle. Inventointiraporteissa (2019 ja 2020) on tiedot 63 kiinteästä muinaisjäänneksestä. Pohjois-Pohjanmaan museo lausussa 10.3.2021 kaavaluonnoksesta osalta oli mukana 20 kiinteää muinaisjäänneksestä ja kaksi muuta kulttuuriperintökohdetta.</p> <p>Kaavaehdotus mahdollistaa 10 voimalan rakentamisen 22 km<sup>2</sup> alueelle, joka sijoittuu rautatien varrelle ja tämän itäpuolelle alkuperäisen suunnittelualueen länsiosaan kymmenisen kilometriä Iin keskustasta koilliseen.</p> <p>Hankkeen yhteydessä tehdyissä muinaisjäänneinventoinneissa ei nyt kyseessä olevalta alueelta ole löydetty kiinteitä muinaisjäänneksiä tai muuta arkeologista kulttuuriperintöä, eikä sellaista ollut tiedossa aikaisemminkaan.</p>	<p>Lausunto merkitään tiedoksi.</p>
<p>3.2</p> <p>Suunnittelualueen muinaisjäänneostilanne on todettu asianmukaisesti kaavaselostuksen kohdassa 6.6.3, samoin hankkeen vaikutukset muinaisjäänneksiin kohdassa 13.3.3. Kaavaselostuksessa on arvioitu myös sähkönsiirtolinjan vaikutuksia. Suunnitellun sähkönsiirtolinjan läheisyyteen sijoittuu kaksi tunnettua muinaisjäännealuetta: <i>Hankokankaan laki ja Vuornoskankaan voimalinja</i>.</p>	
<p>3.3</p> <p>Pohjois-Pohjanmaan museolla ei ole huomauttamista Ollinkorven tuulivoimapuiston osayleiskaavan ehdotuksesta arkeologisen kulttuuriperinnön osalta.</p>	

**1.4 Pohjois-Pohjanmaan museo lausunto, rakennettu kulttuuriympäristö**

<b>Lausunto 10.11.2021</b>	<b>Vastine</b>
<p>4.1</p> <p>Iin kunta on pyytänyt lausuntoa Ollinkorven tuulivoimapuiston osayleiskaavan ehdotuksesta. Alun perin Ollinkorven alueelle Ilmatar Ii Oy suunnitteli n. 63 tuulivoimalan suuruisen tuulivoimahankkeen rakentamista, hankkeessa tarkasteltiin kolmea vaihtoehtoista mallia: 15, 42 ja 63 tuulivoimalayksikön</p>	

**IIN KUNTA, OLLINKORVEN TUULIVOIMAPUISTON OSAYLEISKAAVA  
KAAVAN LAATIJAN VASTINE KAAVAEHDOTUKSESTA SAATUUN PALAUTTEeseen**

<p>rakentamista. Hankealue sijoittui 4...20 km etäisyydelle Iin keskustasta. Luonnosvaiheessa esitettiin 42 voimalan, pinta-alaltaan 75,6 km<sup>2</sup> alueen hankevaihtoehdosta.</p> <p>Ehdotusvaiheessa on huomioitu palautteen ja neuvottelujen perustella ympäristövaikutusten pienentämiseksi laadittu huomattavasti suppeampi alue, (22 km<sup>2</sup>) 10 tuulivoimalan rakentamisen mahdollistava vaihtoehto Ve4. Ehdotuksen hankealue poikkeaa jossain määrin maakuntakaavassa hyväksytyyn alueen. Liittymispistevaihtoehdoksi on päädytty Fingridin suunnitteleman uuden 400 kV+110 kV:n johdon rinnalle rakennettavasta uudesta Hervan sähköasemasta suunnittelualueen koillispuolelle.</p>	
<p>4.2</p>	
<p>Esitetty ve4 huomioi hyvin rakennetun kulttuuriympäristön arvokohteet sekä etäisyydet Iijoen varren loma- ja pysyvään asumiseen, Pohjois-Iin sekä Olhavajoki varren kyliin. Pohjois-Pohjanmaan museo pitää esitettyä osayleiskaavan ehdotusta ve4 hyväksyttävänä myös vähäisen maakuntakaavasta poikkeamisen osalta. Pohjois-Pohjanmaan museolla ei ole huomautettavaa Iin Ollinkorven tuulivoimapuiston osayleiskaavan ehdotuksesta rakennetun kulttuuriympäristön osalta.</p>	<p>Lausunto merkitään tiedoksi.</p>

**1.5 Digita**

<b>Lausunto 10.11.2021</b>	<b>Vastine</b>
<p>5.1</p> <p>Digitan antenni-tv vastaanottoneuvonnassa Digita Infossa on ajantasainen ja kattava tieto antenni-tv:n vastaanotto-olosuhteista. Vaikutusalueella ei ole todettu katvealuetta.</p> <p>Digita toteaa, että tuulipuistot voivat aiheuttaa merkittävää haittaa antenni- tv:n vastaanottoon ennen kaikkea radio- ja tv-lähetysasemaan nähden puiston takana olevissa asuin- ja lomarakennuksissa. Vastaanotto-ongelmat voivat syntyä jo yhdenkin tuulivoimalan tapauksessa. Pahimmillaan tuulivoimala voi estää tv-signaalin etenemisen kokonaan.</p> <p>Antenni-tv -lähetyskäytetään myös viranomais- vaaratiedotteiden välityskanavana. Tuulivoiman aiheuttaessa häiriön antenni-tv -vastaanottoihin vaikuttaa se tällöin myös vaaratiedotteiden saavuuteen ja sitä kautta yleiseen turvallisuuteen. Tämän vuoksi vaikutukset antenni-tv vastaanottoihin tulisi ottaa huomioon myös turvallisuuteen liittyvien vaikutusten arvioinnissa.</p> <p>Antennitelevision 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.</p> <p>Esitämme, että kaavoituksen edetessä, viimeistään rakennuslupien myöntämisvaiheessa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• hankevastaavan on esitettävä konkreettinen suunnitelma tuulivoimalan valtakunnallisen radio- ja</li> </ul>	<p>Hankkeesta vastaava huomioi hankkeen jatkosuunnittelussa.</p> <p>Tarvittaessa korjataan antennien suuntauksia ja tehdään signaalien nykytilamittaukset ennen tuulivoimapuiston rakentamista ja mahdollisten vaikutusten vertailumittaukset puiston rakentamisen jälkeen.</p>

**IIN KUNTA, OLLINKORVEN TUULIVOIMAPUISTON OSAYLEISKAAVA**  
**KAAVAN LAATIJAN VASTINE KAAVAEHDOTUKSESTA SAATUUN PALAUTTEESEEN**

tv-verkon lähetyksille aiheuttamien häiriöiden estämiseksi  
tai poistamiseksi, tai mikäli suunnitelman laatiminen hakemusvaiheessa ei ole mahdollista, hankevastavaan tulee sitoutua laatimaan ja toimittamaan konkreettinen suunnitelma häiriöiden poistamiseksi viranomaisen asettamaan määräpäivään mennessä; ja

- tarvittaessa täsmennetään, että tuulivoimahankkeen hankevastaava häiriön aiheuttajana on velvollinen huolehtimaan häiriöiden poistamisesta sekä siitä aiheutuvista kustannuksista.

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

Digita toteaa, että antenni-tv:n verkko-operaattori Digitan velvollisuuksiin ei kuulu tuulivoimaloiden tv-lähetyksille aiheuttamien häiriöiden korjaaminen, vaan vastuu kuuluu häiriöiden aiheuttajalle. Näin ollen tuulivoimahankkeesta vastaavan on esitettävä konkreettinen suunnitelma häiriöiden estämiseksi ja poistamiseksi sekä otettava vastuu häiriöiden poistamisesta sekä niistä aiheutuvista kustannuksista. Digita toteaa, että tuulivoimaloiden tv-vastaanotolle aiheuttamat häiriöt ja niiden vaikutukset ja vaikutusalueet voidaan riittävällä suunnittelulla nykyisin ennustaa. Tämän lausunnon kohteena oleva tuulivoimahanke voi muodostaa häiriöitä yhteisvaikutuksena toisien tuulivoimahankkeiden kanssa. Häiriön poistokeinoja toteutettaessa on otettava huomioon myös alueen muut mahdolliset tuulivoiman rakentamishankkeet.

Lisäksi Digita toteaa, että tuulivoimaloiden aiheuttamien häiriöiden hoitamisessa ei valitettavasti ole alalle syntynyt yleisiä käytäntöjä. Tuulivoimaloiden aiheuttamat häiriöt voivat pahimmillaan estää kokonaan antenni-tv -signaalin vastaanoton. Erityisesti tilanteessa, jossa olemassa olevan tv- ja 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

**IIN KUNTA, OLLINKORVEN TUULIVOIMAPUISTON OSAYLEISKAAVA  
KAAVAN LAATIJAN VASTINE KAAVAEHDOTUKSESTA SAATUUN PALAUTTEESEEN**

<p>tv- vastaanotolle, tulee niiden myös huolehtia häiriöiden poistamisesta ja niistä aiheutuvista kustannuksista.</p> <p>Digita suhtautuu myönteisesti tuulivoiman käyttöön energianlähteenä. Jo toteutetut tuulivoimalat ovat kuitenkin osoittaneet, että tv- lähetysasemien jälkeä rakennetut tuulivoimapaistot voivat aiheuttaa olennaisia häiriöitä tv- vastaanottoon. Mahdollisten tuulivoimaloiden aiheuttamien häiriöiden korjaaminen ei kuulu Digitan velvollisuuksiin ja televisioas- taanoton varmistamiseksi alueella on erittäin tärkeätä, että tuulivoimatoimija huolehtii aiheutamiensa häiriöiden poistamisesta ja niistä aiheutu- vista kustannuksista.</p>	
---	--

**1.6 TRAFICOM liikenne- ja viestintävirasto**

<b>Lausunto 11.11.2021</b>	<b>Vastine</b>
6.1	
<p>Pyydämme korjaamaan osayleiskaavaehdotuksen teksteissä vanhoja termejä ja epätarkkuuksia, jotka on mainittu ohessa.</p> <p>Kohdassa 3.2.2. on mainittu Ilmailuhallinto. Kysei- nen virasto on lakkautettu jo 2009/2010 vai- teessa. Nykyinen viraston nimi on Liikenne- ja vies- tintävirasto, Traficom.</p> <p>Ilmailulle mahdollisesti vaaraa aiheuttavan laitteen, rakennuksen, rakennelman ja merkin asettamiseen tarvitaan lentoestelupa. Lentoestelupaa varten tulee hakijan ensin pyytää ilmaliikennepalvelujen tarjo- ajan Fintraffic Lennonvarmistus Oy:n (ANS Finland) lentoestelausunto. Tästä onkin kerrottu kohdassa 3.2.6 mutta sielläkin on käytetty viraston toista jo poistunutta nimeä (Liikenteen turvallisuusvirasto). Kohdassa 3.2.6 on myös mainittu Fintraffic Lennon- varmistus Oy ilmailuviranomaisena. Oikea termi yh- tiölle on ilmaliikennepalvelujen tarjoaja. Ilmailuvi- ranomainen Suomessa on Liikenne- ja viestintävi- rasto, Traficom.</p>	<p>Korjataan ja päivitetään tiedot. Kaavan yleinen mää- räys kohdassa 8.1.7. muutetaan muotoon: <i>Ennen tuulivoimalan rakennusluvan myöntämistä on pyy- dettävä ilmaliikennepalvelujen tarjoajalta (Fintraffic Lennonvarmistus Oy) lentoestelausunto. Mikäli len- toestelupa edellytetään, tulee tuulivoimalalle hakea Liikenne- ja viestintävirastolta Traficom ilmailulain (864/2014) 158 § mukainen lentoestelupa.</i></p>
6.2	
Kohdassa 8.1.7 on vastaavasti kyseissä viraston ja yhtiön nimissä ja tehtävissä korjattavaa.	
6.3	
Kohdassa 13.3.4 Traficom ohje tuulivoimaloiden päivämerkintään, lentoestevaloihin sekä valojen ryhmittymiseen on päivitetty 7.9.2020.	
6.4	
Viestintäyhteyksien osalta viittaamme aiemmin 19.8.2019 antamaamme lausuntoon.	Lausunto merkitään tiedoksi.

**1.7 Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjois-Pohjanmaan piiri ry**

<b>Lausunto 10.11.2021</b>	<b>Vastine</b>
7.1	
<p>Iin Ollinkorven tuulivoimahankkeen kaavaehdotus on laadittu 10 voimalan kokonaisuudesta. Kaavaluonnoksessa voimalapaikkoja osoitettiin vielä 43 ja alkujaan vaikutuksia arvioitiin enintään 63 voimalan tuulipuistosta. Ympäristövaikutusten arviointimenettely ja kaavaprosessi on siten vastannut tarkoitustaan. Hanke on kehittynyt vuorovaikutuksessa. Tosin tilaustyössä kaikkia selvitettyjä vaihtoehtoja (VE1, VE2 ja VE3) pidettiin toteuttamiskelpoisina, mikä vielä todetaan kaavaselostuksessa. Palautteen ja</p>	



**IIN KUNTA, OLLINKORVEN TUULIVOIMAPUISTON OSAYLEISKAAVA  
KAAVAN LAATIJAN VASTINE KAAVAEHDOTUKSESTA SAATUUN PALAUTTEESEEN**

<p>viranomaiskantojen seurauksena kaavaehdotuksen ratkaisu on kuitenkin olennaisesti luonnoksessa esitettyä 43 voimalan mallia suppeampi ja monet haitalliset vaikutukset ovat samalla karsiutuneet tai lieventyneet. Merkittävä luonnontilaisten soiden ja pienten järvien luontoarvokokonaisuus jää riittävän etäälle rakentamisalueesta. Myös maakuntakaavan sijainninohjaus on nyt asiallisemmin noteerattu ja otettu huomioon vaatimus lintujen muuttoreitille jätettävästä lentoaukosta. Iin rannikolle on rakennettu jo paljon tuulivoimaa, millä on jälkikäteen havaiten ollut vaikutuksia muun muassa lintujen muuttoreitteihin. Yhteisvaikutusten huomioon ottaminen korostuu Pohjois-Pohjanmaan rannikon tuulivoiman keskittymäalueella.</p> <p>Kaavaehdotuksen 10 voimalapaikasta 4 sijoittuu lähelle Oulu-Kemi-päärataa, sen itäpuolelle, ja lopu kuusi niiden itäpuolelle. Yksi voimalapaikka (T25) on osoitettu Muhojoen pohjoispuolelle. Se oli jo kaavaluonnoksessa, mutta tieyhteyttä ei siinä vaiheessa ollut suunniteltu puron yli. Voimaloiden yksikköteho on 5–9 MW ja kokonaiskorkeus 300 metriä. Voimalat voivat olla myös haruksellisia. Hankkeesta vastaava on Ilmatar Ii Oy.</p>	
<p>7.2</p> <p>Muhojoki on Perämereen laskeva luonnontilainen puro. Vesistön varsilla on lukuisia metsälain 10 §:n mukaisia erityisiä luontoarvoja, mutta itse uomaa ei ole missään vaiheessa otettu selvityksissä ja arvioissa huomioon. Kaavaselostuksen mukaan purolla on virkistysarvoa. Sillä on kuitenkin myös huomattava arvo vesiliöstölle ja sen merkitykselle arvioitaessa alueen luonnon monimuotoisuutta.</p> <p>Luonnonsuojelupiiri esittää ensisijaisesti <b>voimalapaikan T25 karsimista</b> kaavasta. Vaikka puron ylitys olisikin sijoitettu uoman varsiltaan vaatimattomampaan kohtaan, se ei estä uuden tien tekemisestä koituvia haittoja itse uomalle ja sen pohjan ja veden laadulle. Ojituksineen ja kaapelikaivantoineen tie edustaa massiivista maanmuokkausta ja eritoten kiintoainekuormitus on siitä väistämätön seuraus ja rakenne todennäköisesti myös vaelluseste. Puro on ylityskohdaksi merkityllä paikalla matala, hiekkapohjainen ja vähävetinen. Karttamääräyksiin ei puron ylitystä mitenkään ohjeisteta, joten toteutus jää kokonaan rakentajan vastuulle.</p> <p>Kartan mukaan voimalalle T25 on tieyhteys myös pohjoisen suunnasta. Sähkönsiirto saattaa kuitenkin vaatia kaapelin vetämistä puron yli. Vaihtoehtoa tulee selvittää, jos voimalaa T25 ei karsita ja jos sähkönsiirto edellyttää yhteyttä hankealueelle.</p>	<p>Metsälain 10 § kohteita on selvitysalueella lähinnä Muhojoen ja Vuornosojan ranta-alueella sekä soilla tai niiden ranta-alueilla. Tuulivoimaloiden, niiden kokoonpano- ja pystytysalueiden ja tiestön rakentamisella ei ole vaikutusta Muhojoen uoman luonnontilaisuuteen tai kalastoon. Vesistöjen ylitykset huomioidaan siltarummuissa rakentamisen yhteydessä.</p> <p>Tuulivoimahanke ei heikennä vedenlaatua merkittävästi. Rakennustyöt aiheuttavat paikallista ja lyhytaikaista ravinne- ja kiintoainekuormitusta ja veden samentumista rakentamisalueiden läheisissä ojissa. Vesistövaikutukset ovat pieniä ja lyhytaikaisia. Rakennustöiden yhteydessä mm. rummut ja muut valuntaa ohjaavat rakenteet suunnitellaan siten, että vaikutuksia nykytilaan verrattuna syntyy mahdollisimman vähän. Kuitenkin vähäisiä vaikutuksia valumamääriin voi syntyä tie- ja nostoalueiden hulevesien muodossa.</p>
<p>7.3</p> <p>Sähkönsiirto</p> <p>Sähkönsiirtoreitti SVE4 pohjautuu kaavaluonnoksessa ja ympäristöselostuksessa esitettyyn vaihtoehtoon SVE2. Uutta 110 kV ilmajohtoa suunnitellaan rakennettavan kaava-alueen ulkopuolella noin 9.6 kilometriä Fingridin nykyisten 2 x 400 kV voimajohtojen vierelle kyseistä johtokäytävää leventäen 6.7 kilometrin matkan ja vielä uudessa johtokäytävässä koilliseen noin 2.5 kilometriä Hervan sähköasemalle.</p>	<p>Voimajohto sijoittuu pääasiallisesti kaava-alueen ulkopuolelle eikä siten kuulu varsinaisesti kaavaehdotuksessa käsiteltäviin asioihin. Voimajohtojen linjaus on tässä vaiheessa ohjeellinen ja lopullinen sijoittuminen tarkentuu vasta jatkosuunnittelussa.</p>

**IIN KUNTA, OLLINKORVEN TUULIVOIMAPUISTON OSAYLEISKAAVA  
KAAVAN LAATIJAN VASTINE KAAVAEHDOTUKSESTA SAATUUN PALAUTTEESEEN**

<p>Sähkönsiirtoreitti kaava-alueelta Fingridin johtokäytävään on länsi-itäsuuntainen ja muodostaa edelleen esteen muuttoreittejä vasten. Sillä ei kuitenkaan arvioida olevan noteerattavia vaikutuksia. Sama koskee Pikku-Hankosuota, jonka keskeltä siirtoreitti on merkitty kulkevaksi. Suo on kuitenkin luonnontilainen ja erämainen ja ilmakuvaan mukaan alue on toistaiseksi ilman sähkölinjojen kaltaista häiritsevää maisematekijää. Lisäksi suon pohjoispuolella on vanhaa luonnontilaista metsää, joka rajautuu Muhojokeen ja suon laita reunustaa harjumainen kangasmaasto (Metsähallituksen Olhava-Oijärven alue-ekologinen suunnitelma 1998). Kaikkiaan alueella on merkittävä luontokokonaisuus, johon siirtoreitti aiheuttaa maisemahaitan, mutta myös luonnontilaa heikentävän riskin suon vesitaloudelle ja sen pesivälle linnustolle, kuten joutsenelle (Hankolammella 5 joutsenta 19.6.2021).</p> <p>Sähkönsiirtoa ei kaavoituksella säädellä, mutta se on väistämätön seuraus tuulivoiman rakentamisesta. Jokainen hanke vaatii uuden siirtolinjan. Ne ovat myös pitkiä, kun pyrkimys on pystyttää voimalat etäälle asutuksesta. Sähkönsiirto saisi olla nykyistä paremmin osa kokonaisharkintaa. Iissä meneillään oleva strategisen yleiskaavan laadinta on siihen hyvä tilaisuus ilman sidoksia yksittäisten hankkeiden intresseihin. Vähintään kunnan päättäessä tuulivoimahankkeen kaavoitukseen ryhtymistä pitää olla selvyyttä myös sähkönsiirron vaatimasta maankäytöstä. Ollinkorven hankkeessa on tarpeen vielä tarkentaa sähkönsiirtoreittiä ja suunnitella toteutus huolella haittoja lieventäen.</p>	
<p>7.4</p>	
<p>Kaavaehdotuksessa ei ole määräyksiä tuulivoimaloiden väristä. Usein ne ovat yhtenäisen vaaleita. Hankealueella on selvitysten mukaan hyvä kanalintukanta. Kanalintujen, varsinkin metson on havaittu seurannoissa olevan törmäysherkkä. Ilmeisesti lintujen on vaikea havaita valkoisia runkoja. Luonnonsuojelupiiri on ehdottanut lievennystoimien selvittämistä. Väristä ei enää ohjeisteta, mutta aiheutta ei muutoinkaan mitenkään käsitellä. Törmäysriskiä kasvattaneet vielä mahdollinen haruksellisuus. Senkin vaikutukset jäävät täysin auki. Tuulivoimaa rakennetaan kaikkiaan erittäin mittavia määriä. Haittojen ennalta ehkäisy merkitys kasvaa ja sen on oltava monipuolista.</p>	<p>Tutkitaan mahdollisuus tornin alaosan väritykseen rakennusvalvonnan kanssa.</p>

**1.8 Tornionlaakson museo**

<p><b>Lausunto 26.10.2021</b></p>	<p><b>Vastine</b></p>
<p>8.1</p>	
<p>Yksi kyseisen tuulivoimapuiston sähkönsiirtovaihtoehtoista on ulottunut Simon kunnan alueelle, joka kuuluu Tornionlaakson museon toimialueeseen. Hankkeen rajautuessa nyt kokonaan Tornionlaakson museon toimialueen ulkopuolelle museolla ei ole huomautettavaa Ollinkorven tuulivoimapuiston osayleiskaavan ehdotuksesta.</p>	<p>Lausunto merkitään tiedoksi.</p>

**1.9 Pohjois-Iin kyläyhdistys**

<p><b>Lausunto 9.11.2021</b></p>	<p><b>Vastine</b></p>
----------------------------------	-----------------------

**IIN KUNTA, OLLINKORVEN TUULIVOIMAPUISTON OSAYLEISKAAVA**  
**KAAVAN LAATIJAN VASTINE KAAVAEHDOTUKSESTA SAATUUN PALAUTTEeseen**

<p>9.1</p> <p>Pohjois-Pohjanmaan maakunnan alueelle laadittiin vuonna 2011 manneralueen tuulivoimaselvitys, jota täydennettiin vuonna 2013. Ollinkorven hanke on muotoutunut tämän selvityksen perusteella niin 1. kuin 3. vaihemaakuntakaavassakin tuulivoima-alueeksi.</p> <p>Nyt on meneillään Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntaavan kaavoitusprosessi, jossa mm. tuulivoimarakentamisen suunnitelmallisen etenemisen mahdollistamiseksi on käynnissä Pohjois-Pohjanmaan liiton vetämä maakunnallinen TUULI-hanke.</p> <p>Maankäyttö- ja rakennuslain 32 §:n mukaan maakuntakaava on ohjeena laadittaessa tai muutettaessa kunnan yleiskaavaa, asemakaavaa sekä ryhdyttäessä muutoin toimenpiteisiin alueiden käytön järjestämiseksi.</p> <p>- Ollinkorven tuulivoimapuiston osayleiskaavan ehdotusvaiheen nähtävillä olo, muistutukset pyydetty <u>13.11. mennessä ja hyväksyminen loppuvuosi 2021.</u></p> <p>- Iin kunnan strateginen yleiskaava 2040, tuulivoimaselvitys tehty 18.6.2020, kaava luonnos ja muu valmisteluaineisto asetetaan nähtäville <u>loppuvuosi 2021/alkuvuosi 2022.</u> Tavoitteena muodostaa yhteinen näkemys siitä, mihin suuntaan Iin kuntaa halutaan kehittää. Lisäksi Iin alueella on monenlaisia maankäytön yhteensovittamistarpeita.</p> <p>- TUULI-hanke sijainninhajausmallin alue- ja erilliselvitykset valmistuvat <u>maaliskuu 2022.</u></p> <p>- Pohjois-Pohjanmaan energia- ilmastovaihemaakuntakaava vireille ja kaavoitustyön tavoitteita, sisältöä ja vuorovaikutusta käsittelevä OAS on nähtävillä <u>22.10.-3.12.2021 välisen ajan.</u></p> <p>- Pohjois-Pohjanmaan Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavaluonnos nähtäville ja lausunnoille <u>toukokuu 2022.</u></p> <p>Iin kunnalla tuntuu olevan kiire saada Ollinkorven kaava kuin strateginenkin kaava käsittelyyn ja voimaan valtuuston päätöksellä ennen TUULI-hankkeen ja Pohjois-Pohjanmaan uudistuvan maakuntakaavan ohjaavaa vaikutusta.</p> <p>Nyt kuntalaiset ja valtuutetut joutuvat muodostamaan mielipiteensä ja tekemään muistutukset ja päätökset vain yhden kaavaehdotuksen osalta, jolloin näin evätään mahdollisuus suuremman kokonaisuuden hahmottamiseen ja ymmärtämiseen. Nyt hankkeiden yhteisvaikutukset jäävät vähemmälle huomiolle.</p>	<p>Pohjois-Pohjanmaan liitto on lausunnossaan (460/00.07.03/2021) 11.11.2021 todennut tämän kaavaehdotusratkaisun tukeutuvan voimassa olevaan maakuntakaavaan ja poikkeaman maakuntakaavan tv-1, 313 aluerajauksesta on hyväksyttävä.</p> <p>Ollinkorven tuulivoimahankkeen osayleiskaavan laatiminen on pitkän prosessin tulos. Kaavoitus on kesäntynyt lähes kolme vuotta. Kaavaratkaisu on kehittynyt maakuntakaavan tarkkuustasoa tarkempien selvitysten ja vaikutusten arviointien sekä palautteen pohjalta. Hankkeessa on toteutettu kaava-YVA-menettely. Tuulivoimapuiston osayleiskaava on tullut vireille 25.2.2019 ja sen valmisteluaineisto asetettu nähtäville 27.1. – 12.3.2021.</p> <p>Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan laatiminen on ohjelmoitu toteutettavaksi vuosina 2021-2023 ja kaavan vireille tulo sekä osallistumis- ja arviointisuunnitelma on käsitelty maakuntahallituksessa 11.10.2021. Vaihemaakuntakaavan aikataulun mukaan kaava tulisi lainvoimaiseksi aikaisintaan vuonna 2024. Voimassa olevan maakuntakaavan merkintä ja määräys tuulivoimaloille soveltuvasta alueesta ohjaavat Ollinkorven tuulivoimapuiston osayleiskaavan laatimista. Voimassa oleva maakuntakaava mahdollistaa kaavaehdotuksessa esitetyn tuulivoima-alueen osayleiskaavan kaavoittamisen. Ollinkorven osayleiskaavan suhde maakuntakaavan on arvioitu erilliselvityksessä. Ei ole perusteltua, miksi osayleiskaavan hyväksymiskäsittelyn tulisi odottaa energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan kaavaluonnoksen nähtäville asettamista tai voimaantuloa.</p> <p>Iin kunnan strategisen yleiskaavan tavoitteena on ohjata kunnan maankäytön suuria linjoja ja tukea linjauksia, kuten kuntastrategiassa ja maapoliittisessa ohjelmassa määriteltyjä tavoitteita. Strategista yleiskaavaa tulkitaan yhdessä osayleiskaavojen kanssa. Kaavaa varten on tehty myös tuulivoimaselvitys, mutta vireillä olevia tuulivoimakaavoja siinä ei ole huomioitu, koska niiden tarkemmat selvitykset on tehty hankkeiden yhteydessä. Strateginen yleiskaava ohjaa yleisellä tasolla tulevia tuulivoimahankkeita. Siinä tunnistetaan potentiaaliset tuulivoima-alueet ja alueet, joille tuulivoima ei sovellu.</p> <p>Kunta ei ole linjannut, että tuulivoimahankkeissa tulisi odottaa strategisen yleiskaavan valmistumista ennen tuulivoimaosayleiskaavan hyväksymistä tai että strategisessa yleiskaavassa käsiteltäisiin vain alle maakunnallisen kokoluokan tuulivoima-alueita. Ollinkorven tuulivoimahankkeen koko edellyttää joka tapauksessa merkintää ja määräystä tuulivoimalle soveltuvasta alueesta maakuntakaavassa. Kaavaratkaisu tukeutuu seudulliseen tuulivoima-alueeseen. Maakuntakaava ohjaa Ollinkorven tuulivoimaosayleiskaavaa.</p> <p>Tuulivoimahankkeiden osayleiskaavat laaditaan tavallisesti vain yhdestä hankkeesta, jonka vuorovaikutuksesta ja päätöksen teosta tässä kaavahankkeessa on kyse. Ollinkorven hankkeesta on ollut esillä neljä (VE1-VE4) erilaista vaihtoehtoa, joiden vaikutuksia on prosessin aikana arvioitu, ja joista on voinut antaa mielipiteen ja vertailla eri vaihtoehtojen eroja sekä niiden aiheuttamia vaikutuksia.</p>
---	---

**IIN KUNTA, OLLINKORVEN TUULIVOIMAPUISTON OSAYLEISKAAVA**  
**KAAVAN LAATIJAN VASTINE KAAVAEHDOTUKSESTA SAATUUN PALAUTTEESEEN**

	<p>Suurempaa kokonaisuutta voi hahmottaa voimassa olevasta maakuntakaavasta, vireillä olevan vaihe-          maakuntakaavan ja TUULI-hankkeen selvityksistä.          Näiden prosessien yhteydessä järjestettävän vuoro-          vaikutuksen ja palautteen kautta voi vaikuttaa          laajempiin kokonaisuuksiin.</p> <p>Kokonaisuutta voi hahmottaa myös yhteisvaikutus-          ten arvioinnista. Ollinkorven tuulivoimapuiston          kaava-YVA-menettelyn yhteydessä on arvioitu Ollin-          korven tuulivoimapuiston yhteisvaikutukset muiden          hankkeiden kanssa. Vastaavasti on menetelty ja          menetellään muissa alueen tuulivoimahankkeissa.</p>
9.2	
<p>Tuulivoimalat ovat laajimmin ympäristöön ja ihmi-          siin vaikuttavia teollisia hankkeita Suomessa, ja          niitä on vireillä moninkertainen määrä muihin vas-          taaviin hankkeisiin verrattuna. Tälläkin hetkellä on          Suomessa suunnitteilla noin 260 tuulivoimahan-          ketta ja tästäkin määrästä suurin osa koskettaa          juuri Pohjois-Pohjanmaan maakunta-alueita.</p> <p>Tuulivoimahankkeiden sijoittelun tulisi perustua          koko maakunnan kattavaan kokonaisvaltaiseen          suunnitteluun, jossa huomioitaisiin voimala-alueen          lisäksi myös sähkönsiirto ja eri hankkeiden yhteis-          vaikutukset. Hankkeita sijoitetaan myös hyvin mie-          lollään kuntien reunoille, jolloin vaikutukset leviävät          myös naapurikuntien puolelle. Kuntarajat ylittävää          suunnittelua ei juurikaan ole.</p>	<p>Maakuntakaava ohjaa kuntien kaavoitusta. Voi-          massa olevassa 3. vaihemaakuntakaavassa on osoi-          tettu seudullisesti merkittävät tuulivoimaloiden alu-          eet Pohjois-Pohjanmaalla. Vireillä olevassa Pohjois-          Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaa-          vassa tuulivoima on yhtenä teema käynnissä olevan          maakunnallisen TUULI-hankkeen kautta.</p> <p>Kuntien rajoille tai molemmin puolin kuntarajoja si-          joituvien hankkeiden kaavoituksessa tehdään tii-          vistä yhteistyötä kuntien kesken ja huolehditaan,          että tieto kaavaprosessista ja vaikutusmahdolli-          suuksista on saatavilla osallisilla. Tuulivoimahank-          keiden kaavoituksessa arvioidaan vaikutukset siltä          alueelta, jolle olennaisia vaikutuksia esiintyy riippu-          matta kuntarajoista. Kuntarajoilla on usein vähem-          män asutusta ja siksi on loogista tutkia tuulivoima-          alueiden sijoittamista sinne kuin lähemmäs kunta-          keskuksia.</p>
9.3	
<p>Aikataulullisesti nämä kaikki prosessit, niiden laa-          dinta ja hyväksyminen voidaan sovittaa hyvinkin          yhteen. Nyt on selvä aikataulullinen ristiriita koko-          naisuudessa eli ei ole yhteistä selvää linjaa, miten          edetään. Myös ehdotusvaiheen kuulemisesta saa-          dun palautteen perusteella voidaan tehdä muutok-          sia kaavakartalle tai kaavamerkintöihin ja -määrä-          yksiin.</p>	<p>Mainittujen prosessien yhteensovittamisesta on vas-          tattu kohdassa 9.1.</p> <p>Ehdotusvaiheen lausuntoihin ja muistutuksiin laadi-          taan vastineet sekä huomioidaan kaavan hyväksy-          misaineistoja valmisteltaessa tarpeellisilta osilta.</p>
9.4	
<p>Koko Iin kunnan alueelle on rakennettu, rakenteilla          ja suunnittelussa useita eri yhtiöiden tuulivoima-          hankkeita mm. Myrsky Energia Oy/Iin Eteläsuon ja          Kotakankaan hankkeet), joten on vältettävä suun-          nitteluratkaisuja, joissa asutuksen ympäristöön si-          joittuu useita tuulivoima-alueita eri ilmansuuntiin,          erityisesti, jos on mahdollista että melu-, välke- ja          maisemalliset yhteisvaikutukset muodostuvat tai          voivat muodostua merkittäviksi. Myös maanomis-          taja kiirehditään maanvuokrasopimusten allekirjoit-          tamiseen ja vuokrasopimuksia koetaan haalia jopa          painostavalla tavalla.</p>	<p>Ollinkorven tuulivoimahankkeen yhteisvaikutukset          lähialueen tuulivoimahankkeiden kanssa on arvioitu          ja esitetty nähtäville asetetussa kaavaselostuk-          sessa.</p> <p>Kaavaratkaisussa etäisyys Olhavan kylään on kas-          vanut ja voimaloiden määrä vähentynyt, jolloin vai-          kutukset kyläalueelle ovat pienentyneet.</p> <p>Melunmallinnuskarttojen tulosten perusteella yhteis-          iä melunleviämisyöhykkeitä ei lähimpien tuulivoi-          mahankkeiden ja Ollinkorven tuulivoima-alueiden          väliin muodostu, sillä Ollinkorven tuulivoimahanke          sijaitsee tarkastelluista tuulivoimapuistoista niin kau-          kana, ettei melun yhteisvaikutuksia synny. Välke-          mallinnuskarttojen tulosten perusteella yhteisiä väl-          keleviämisyöhykkeitä ei myöskään muodostu. Yhteis-          iä näkemäalueita Ollinkorven ja lähimpien tuuli-          voima-alueiden kanssa muodostuu vähän. Maisema-          an kohdistuvat yhteisvaikutukset on arvioitu meri- ja          järvalueista Iin Laitakariin kohtalaisiksi ja Halajärvelle          pieniksi, Kuisuon, Muhosuon ja Kivijärven suoalueille          kohtalaisiksi sekä lähimmille arvokkaille maisema-          alueille vähäisiksi.</p>

**IIN KUNTA, OLLINKORVEN TUULIVOIMAPUISTON OSAYLEISKAAVA**  
**KAAVAN LAATIJAN VASTINE KAAVAEHDOTUKSESTA SAATUUN PALAUTTEeseen**

<p>9.5</p> <p>Ilmatar Ii Oy on lähestynyt maanomistajia tiedotteella 9.7.2021, jossa kerrotaan, että Ollinkorven kaava jaetaan kahteen vaiheeseen. Vaiheessa 1 muodostetaan noin 10 voimalan ratkaisu, jonka kaavaehdotus asetetaan nähtävillä alkusyksystä ja tavoite kaavan hyväksymiselle on vuodenvaihteen tienoilla. Vaiheessa 2 toteutetaan ne voimalat, jotka uudistuva maakuntakaava mahdollistaa. Mielestämme tässä tiedotteessa on annettu maanomistajille väärää tietoa ja kiirehditty maanomistajia vuokraamaan 2 vaiheen alueita jo etukäteen ennen maakuntakaavan nähtävillä oloa ja uudistumista. Tuulivoima-alueista käydään kovaa kilpailua ja näin ikään kuin jo varataan vuokrasopimuksilla ennakoon maa-alat omalle hankkeelle ja saadaan maanomistajia allekirjoittamaan vuokrasopimuksia väärin tiedoin.</p> <p>Ollinkorven 2. viranomaisneuvottelun muistiossa 26.8.2021 todetaan seuraavasti: "Erika Kylmänen nosti sähkönsiirron osalta esille, että kaavassa/arvioinnissa on esitetty vaihtoehtoisena myös 400 kV voimalinja, vaikka 10 voimalan hankkeen sähkönsiirrolle riittäisi 110 kV voimalinja. Oletettavasti hankkeessa näin ollen varaudutaan mahdolliseen jatkokehittämiseen.</p>	<p>Vuokrasopimuksista on vastattu yleisvästineessä. Vireillä olevassa Ollinkorven tuulivoimapuiston osayleiskaavassa päätetään kaavaehdotuksessa nähtävillä olleen 10 tuulivoimalan hankkeen maankäytöstä.</p> <p>Voimassa oleva maakuntakaava ei mahdollista Ollinkorven tuulivoima-alueen laajennusta, eikä uudistuvan maakuntakaavan ratkaisut tuulivoiman osalta ole tiedossa. Mahdollisesta laajentamisesta ei ole kunnalle jätetty kaavoitusaloitetta. Hankevastaavan kirje ei liity viralliseen kaavaprosessista tiedottamiseen. Hankevastaavalla on jo olemassa olevia vuokrasopimuksia, sillä mainittu alue on sisällytynyt suurelta osin Ollinkorven osayleiskaavan luonnonvaiheessa tarkasteltuun alueeseen, ja näkee alueessa potentiaalia jatkokehitykseen, mikäli uudistuva maakuntakaava sen sallii ja on tämän vuoksi halukas myös tekemään muiden maanomistajien kanssa vuokrasopimuksia etukäteen.</p> <p>Viranomaisneuvottelussa 26.8.2021 oli esillä alustava kaavaehdotuskartta, jossa oli merkitty ohjeellinen 110 kV, 2x110 kV tai 400 kV:n sähkölinja. Kunnanhallituksen hyväksymässä ja nähtävillä asetussa kaavakartassa on merkitty ja määrätty ohjeellinen 110 kV sähkölinja. Mikäli 400 kV voimajohdolle nähtäisiin tulevaisuudessa todellinen tarve, on YVA:n perustellun päätelmän ajantasaisuus tarkistettava.</p>
<p>9.6</p> <p>Havainnekuvat on esitetty kaavaehdotuksen erillisessä liitteessä nro 9. Hankealueen ulkopuolella Pohjanmaan rantatie on osoitettu valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaana rakennettuna kulttuuriympäristönä.</p> <p>Pohjois-Iin kyläalueella sijaitsee Pohjanmaan rantatiestä kaksi asuttua osuutta Hiivalantie ja Kantolantie, joista kummastakaan ei ole ainuttakaan havainnekuvaa. Näkemäanalyysin mukaan Korpiniityn yrityskylään 4-tien varrella näkyvät kaikki voimalat ja niistäkään ei ole yhtään havainnekuvaa esitettyä. Myös Hiastinlahden arvokkaan lintuvesialueen ja Natura-alueen päälle tornit ja valot tulevat näkyväksi ja suojelualueen luonnonmukainen näkymä katoaa.</p>	<p>Kuvasovitteet on laadittu maisema- ja kulttuuriympäristöön kohdistuvien vaikutusten arvioimiseksi. Kaavaselostuksessa, maisemaan ja kulttuuriympäristöihin kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa on keskitytty maisemallisiin arvoihin, kokonaisuuksiin ja sellaisiin vaikutuksille herkkiin alueisiin ja kohteisiin, joihin etäisyyden, näkymäalueanalyysin ja maastokäyntien perusteella voi kohdistua selkeitä maisemavaiikutuksia.</p> <p>Pohjanmaan rantatie kiemurtelee suurimmaksi osaksi hyvin peitteisessä maastossa metsäalueiden keskellä, eikä suoria näkymälinjoja avaudu Ollinkorven tuulivoima-alueelle. Tie sijoittuu avoimempaan peltomaisemaan Pohjois-Iin länsipuolella Kantolantien eteläosassa ja Seljänperällä, jonne Ollinkorven suunnittelun alueen tuulivoimaloita voi näkymäanalyysin (liite 8) mukaan näkyä. Näiltä alueilta etäisyyttä lähimpiin voimaloihin on 3–4 km. Pohjanmaan rantatiehen (RKY 2009) kohdistuvia vaikutuksia voidaan pitää kokonaisuutena pienenä kielteisenä.</p>
<p>9.7</p> <p>Kaavaehdotuksen päivämäärä on 27.9.2021 ja sivulla 132/222 todetaan Ei enää lisätuulivoimaa Iihin -adressista, että adressin on allekirjoittanut 508 henkilöä, oka on 5 % kunnan väkiluvusta. Kaikki adressin allekirjoittaneet eivät kuntienkaan asu- iässä. Adressin oli 7.11.2021 allekirjoittanut 758 henkilöä, joista 417 henkilöä on Iistä. Lisäksi 132 kpl allekirjoittajaa, jotka eivät halua nimeään julkaistavaksi ja loput koko määrästä ovat eri paikkakunnilta mm. naapurikunnista.</p>	<p>Päivitetään allekirjoittaneiden lukumäärä ja päiväys, joka voi edelleen muuttua.</p>
<p>9.8</p>	

**IIN KUNTA, OLLINKORVEN TUULIVOIMAPUISTON OSAYLEISKAAVA**  
**KAAVAN LAATIJAN VASTINE KAAVAEHDOTUKSESTA SAATUUN PALAUTTEESEEN**

<p>Kaavaehdotuksessa sivulla 49/222 todetaan Ollinkorven kaava-alueen läheisyydessä toimijoiksi virheellisesti Tuuliwatti Oy, joka on lakkautettu vuonna 2020 ja on nykyisin Exilion Tuulihankkeet Oy.</p>	<p>Tuulivoimahankkeiden omistussuhteissa voi tapahtua muutoksia pitkän kaavaprosessin aikana. Tarkistetaan, ovatko kaikki Tuuliwatin hankkeet siirtyneet mainitulle uudelle yhtiölle.</p>
<p>9.9</p>	
<p>Metsäpalariskien ennakoidaan kasvavan lähitulevaisuudessa ilmastomuutoksen takia ja metsäpaloille suotuisten olosuhteiden leviävän. Viime vuosilta ja kesältäkin tutut hellejaksot lisäävät mahdollisuutta metsäpalojen leviämisessä myös tuulivoima-alueille.</p> <p>Suomessakin on tapahtunut joitakin voimalapaloja ja viime kesänä myös hankealueelta pääsi leviämään laaja metsäpalo jopa lähelle asutusaluetta. Hankealueita rakennetaan myös täällä Iissä lähikäin ja niistä leviävien metsäpalojen riski kasvaa koko ajan suuremmaksi.</p> <p>Myös sammutusjärjestelmien käyttö tuulivoimaloissa Suomessa on vähäistä, koska järjestelmät eivät ole pakollisia ja siksi suomalaiset tuulivoimainvestoijat eivät ole nähneet järjestelmiä tarpeelliseksi. Hintakaan ei olisi este, järjestelmä maksaa tuhansista euroista kymmeneen tuhanteen per mylly. Nythän palokunnilla ei ole mitään asiaa sammuttamaan turbiinipalaa. Turbiinialue on vain eristettävä 300–500 metrin leveydeltä ja toivottava, että propellit ja muuta palavat kappaleet eivät sinkeille esimerkiksi voimakkaan tuulen takia asutusalueille tai ettei tuli pääse hallitsemattomasti leviämään alueella.</p>	<p>Suomessa on tuulivoimaloissa käytössä sammutusjärjestelmät. Tuulivoima-alueilta tehdään palo- ja pelastussuunnitelmat, jotka ovat pelastustoimen käytössä. Pelastuslaitos antaa lausuntonsa palo- ja pelastussuunnitelmista ja näihin liittyvistä toimenpiteistä tämän hankkeen osalta.</p> <p>Tulipaloo pidetään yleisesti toiseksi todennäköisempänä ympäristölle vaaraa aiheuttavana tuulivoimaloiden onnettomuustyyppinä heti lapaonnettomuuskien jälkeen. Global Wind Energy Council on arvioinut, että tuulivoimaloilla sattuu yksi tulipalo vuodessa noin 20 000 tuulivoimalaa kohden. Mikäli tuulivoimala palaa, on mahdollista, että maahan saakka leijailee esim. palavia lasikuituisen lavan osia. Tällöin on tarpeen estää tulipalon leviäminen lähellä oleviin rakenteisiin.</p> <p>Ollinkorven tuulivoima-alueen tuulivoimaloita lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat 2 km:n etäisyydellä Keihäskankaalla ja loma-asunnot 2,1–2,3 km:n etäisyydellä valtatie 4 ja Oulu- Kemi rata-osuuden välissä. Mahdolliset palavat kappaleet eivät sinkoudu 2 km:n etäisyydelle. Uudet perustettavat huoltotiet muodostavat palohidasteen ja helpottavat myös muista syistä aiheutuvien maastopalojen sammuttamista.</p> <p>Tuulivoimala varustellaan niin, että riskit liittyen tulipaloihin tai jäänheittoon on mahdollista minimoida. Palotilanteessa toimitaan poistumis- ja pelastustiesuunnitelman mukaisesti. Paloturvallisuutta parannetaan rakenteiden materiaalivalinnoista lähtien, ja mahdollisimman suuri osa tuulivoimalan rakenteista on valmistettu palamattomasta ja paloa hidastavasta materiaalista. Tuulivoimalassa ei myöskään säilytetä mitään ylimääräistä syttyvää materiaalia ja tuulivoimala pidetään siistinä. Koska salammat iskevät helposti tuulivoimaloihin, tuulivoimalan lavat ja konehuone on varustettu ukkosenjohdattimin, jotka johtavat virran turvallisesti eristettynä maahan. Tuulivoimaloihin asennettava automatiikka havaitsee mahdollisista salamaniskuista aiheutuneet viat. Tuulivoimalat ja niiden maadoitukset tarkistetaan ja huolletaan säännöllisin väliajoin. Tuulivoimaloiden määräaikaishuollot suoritetaan huolto-ohjelman mukaisesti ja tuulivoimalassa työskentelee aina vähintään kaksi henkilöä riskien minimoimiseksi.</p> <p>Tuulivoimalat varustetaan useammalla osittain päällekkäisellä turvallisuusjärjestelmällä. Tuulivoimalan käytönaikaisia riskejä minimoidaan keskeytyksettömän (24/7) valvonnan avulla valvomosta käsin.</p> <p>Tuulivoimala varustetaan paloilmamaisimilla, jotka havaitessaan tulipalosta muodostuvan savun pysäyttävät tuulivoimalan, katkaisevat sen virransyötön sekä antavat hälytyksen tuulivoimalan käytöstä huolehtivaan valvomoon sekä visuaalisen ja äänihälytyksen tuulivoimalassa.</p>



**IIN KUNTA, OLLINKORVEN TUULIVOIMAPUISTON OSAYLEISKAAVA**  
**KAAVAN LAATIJAN VASTINE KAAVAEHDOTUKSESTA SAATUUN PALAUTTEESEEN**

	Tuulivoimalan juuressa leviävän maastopalon uhka on vähäinen, sillä tuulivoimala rakennetaan kenttä-alueelle. Lähialueella ei kuitenkaan tulisi varastoida helposti syttyviä materiaaleja kuten haketta.	
9.10	Melun terveysvaikutuksista on vastattu yleisvästineessä.	
<p>Tuulivoiman meluhaitoista tulee koko ajan uutta tietoa maailmalta, mutta Suomessa matalataajuisen melun eli infraäänen vaikutuksia vähätellään. THL:n sivuillakin lukee seuraavasti: "Tieteellistä näyttöä tuulivoimaloiden tuottaman infraäänen terveysvaikutuksista ei ole, mutta asiaa on tutkittu toistaiseksi (lue Suomessa) hyvin vähän, eikä pitkäaikaisen altistumisen haittoja voida täysin sulkea pois.</p> <p>Altistuminen tuuliturbiinien (matalataajuiselle melulle) aiheuttaa päänsärkyä, keskittymisvaikeuksia, ärtyneisyyttä, väsymystä, huimausta, tinnitusta, kuulokipuja, unihäiriöitä ja ärsytystä. Kliinisesti altistuminen... voi lisätä epilepsia, sydän- ja verisuonisairauksen ja sepelvaltimotaudin riskiä.</p> <p>Lähde:  <a href="https://wattsupwithtaht.com/2021/10/2029/wind-power-health-effects-latest-from-scientific-reports/">https://wattsupwithtaht.com/2021/10/2029/wind-power-health-effects-latest-from-scientific-reports/</a></p>		
9.11	<p>Rakennuslupakäsittelyssä tulee varmistaa, että tuulivoimalasta aiheutuvat vaikutukset esim. melu-, ja välkevaikutukset eivät ylitä kaavassa määriteltyjä vaikutuksia ja ylitä esim. tuulivoima-asetuksen melun ohjearvoja.</p> <p>Mikäli haittoja kuitenkin ilmenee, on kunnan ympäristönsuojeluviranomaisen virkansa nojalla mahdollista tehdä tai teettää tarvittavat selvitykset ja mitaukset ja arvioida niiden tulosten perusteella tarvetta rajoittaa voimalaitosten toimintaa. Mikäli tutkimus osoittaa melusta tai välkkeestä aiheutuvan kohtuutonta rasitusta, voi kunnan ympäristönsuojeluviranomainen antaa ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavana toimintaa koskevan yksittäisen määräyksen (YSL 180 §) tai edellyttää toimijaa hakemaan ympäristölupaa (YSL 27 §).</p>	
<p>Suomessa on kyllä määritelty melurajat. Niillä ei kuitenkaan ole mitään käytännön merkitystä, koska mikään viranomainen ei niitä mittaa eikä valvo. Jos mittauksia tehdään, sen suorittaa useimmiten tuulivoimatoimijan valitsema yritys. Melun leviämislle otollisia olosuhteita esiintyy Suomessa myöhään illalla ja öiseen aikaan.</p> <p>Melurajat on piirretty karttaan ainoastaan rakennuslupien saamiseksi kunnalta. Kun luvat on satu niin Suomessa tuulivoimalla on kaikki oikeudet pitää tuotanto käynnissä meluhaitoista välittämättä. Ja koska ei ole ympäristölupaa, niin yksittäiset kuntalaiset ja kyläläiset joutuvat itse taistelemaan oikeusteitse oikeuksista terveelliseen ja turvalliseen asuinympäristöön.</p> <p>Ainoa kestävä tapa on tuulivoimaloiden haittojen tunnistaminen ja tuulivoimaa koskevien säädösten korjaaminen siten, että pysyvät haitat estyvät.</p>		
9.12	<p>Jos tuulivoimalivoimalat tuottavat sellaista melua tai välkettä, josta voi aiheutua asukkaille terveyshaittaa, viranomaisilla on terveydensuojelulaissa säädetty velvollisuus ryhtyä viipymättä toimenpiteisiin haitan ja siihen johtaneiden tekijöiden selvittämiseksi, poistamiseksi tai rajoittamiseksi.</p> <p>Pohjois-Iin kyläyhdistys ry esittää, että koko Pohjois-Pohjanmaalla kuin Iissäkin otetaan tuulivoimarakentamiselle tiukempi linja ja vaaditaan luvituksen yhteydessä myös ympäristölupa hankkeille. Nykyisessä lainsäädännössä ympäristöluvan tarve arvioidaan jokaisen hankkeen kohdalla erikseen. Katsonne, että Suomeen suunnitellaan tällä hetkellä rakennettavaksi maatuulivoimaloita, jotka ovat kooltaan merkittävästi suurempia kuin tähän mennessä rakennetut. Siksi myös pienempiin voimalakokoluokkiin perustuvat melu- ja välkemallinnukset</p>	<p>Esitys merkitään tiedoksi. Tuulivoimahankkeiden YVA- ja kaavamenettelyissä noudatetaan ympäristöministeriön ohjeita ja lainsäädäntöä myös melu- ja välkevaikutusten osalta.</p> <p>Ympäristöministeriön ohjeissa tuulivoimapuiston suunnitteluun suositellaan käytettäväksi muiden maiden suosituksia välkemäärien osalta. Vuotuinen välkevaikutus jää alle 8 h vuodessa suosituksen kaikkien asuin- ja lomarakennusten kohdalla. Välkevaikutus on suurimmillaan 1 h 07 min vuodessa tuulivoima-alueen luoteispuolella sijaitsevan loma-</p>

**IIIN KUNTA, OLLINKORVEN TUULIVOIMAPUISTON OSAYLEISKAAVA  
KAAVAN LAATIJAN VASTINE KAAVAEHDOTUKSESTA SAATUUN PALAUTTEESEEN**

<p>eivät enää ole ajantasaisia eikä käytännön kokemustietoa ole vielä saatavilla.</p> <p>Eri tuulivoimapaikakkunnilta saadut kokemukset osoittavat, että toiminnanharjoittajat poikkeuksesta vastustavat näitä toimia ja siksi mm. meluhaittojen vuoksi joudutaan yleensä pitkällisiin oikeusriitoihin. Oikeudenkäyntien aikana meluhaittoihin ei voida vaikuttaa millään tavalla ja viranomaiset joutuvat tilanteeseen, jossa kyseenalaistetaan heidän hyväksymiensä meluselvitysten luotettavuus.</p> <p>Ympäristölupaa voidaan edellyttää myös tuulipuiston käynnistämisen jälkeen. Näin on yritetty tehdä mm. Luhangassa, jossa Latamäen tuulipuiston (6 kpl Vestas V112-3.0 MW) meluarvot ovat jossain paikoin ylittäneet lain määrittämät melurajat. Puistoa ylläpitävä Ilmatar ei ole hyväksynyt Luhangan kunnan rakennuslautakunnan vaatimaa ympäristölupaa ja on hakenut kunnan päätökseen muutosta hallinto-oikeudesta. Siksi kaikki tuulivoimahankkeet tulee säätää ympäristöluvanvaraisiksi, jotta haittoihin päästään tehokkaasti puuttumaan etukäteen ja valvomaan.</p>	<p>asunnon kohdalla. Ollinkorven tuulivoimapuiston Ollinkorven välkemallinnuksessa on käytetty kaavan mahdollistaman maksimikorkeuden mukaista tuulivoimalatyyppiä, jonka napakorkeus on 175 m ja roottorin halkaisija 250 m.</p> <p>Melutasot jäävät alle valtioneuvoston päätöksen tuulivoimaloiden ulkomelun ohjearvojen ja sisällä matalataajuisen melun tasot jäävät asumisterveysasetuksen sisämelun toimenpiderajojen alle kaikkien asuin- ja lomarakennusten kohdalla.</p> <p>Lausuntopyyntö kaavaehdotuksesta on lähetetty ympäristönsuojeluviranomaiselle.</p> <p>Ympäristöluvan tarvetta ei ratkaista yleiskaavaprosessissa. Ympäristönsuojelulain mukaisen (527/2014) ympäristöluvan tarpeesta päättää kunnan ympäristönsuojeluviranomainen. Jos tuulivoimameluasetuksen ohjearvot eivät ylitä melumallinnuksessa, ei ympäristölupaa lähtökohtaisesti tarvita. Tuulivoimaloiden rakentaminen voi tapauskohtaisesti vaatia ympäristönsuojelulain mukaisen ympäristöluvan, jos tuulivoimalan toiminnasta aiheutuu naapurussuhdelaissa tarkoitettua kohtuutonta räsistä melu- ja välkevaikutuksista lähialueen asukkaille.</p>
<p>9.13</p> <p>Eduskunta hyväksyi 28.10.2021 maankäyttö- ja rakennuslain muutoksen, jolla laajennetaan rakennusluvista kuulemista ja valitusoikeutta YVA-menettelyn piiriin kuuluvissa rakennushankkeissa. Rakennuslupahakemuksesta tulee muutoksen jälkeen YVA-menettelyn piiriin kuuluvissa hankkeissa kuulla kunnan jäseniä.</p> <p>Valitusoikeus tällaisen hankkeen rakennusluvista laajennetaan koskemaan myös paikallisia yhdistyksiä, joiden toimialaan kuuluu ympäristön-, terveyden- ja luonnonsuojelun edistäminen. Hallituksen esityksessä tuulivoimahankkeet oli suljettu laajennuksen ulkopuolelle, mutta lisättiin Tuulivoimakansalaisyhdistys TV-KY ry:n asiantuntijalausannon seurauksena eduskunnan valiokuntakäsittelyssä lakimuutoksen piiriin.</p> <p>Muutos on tarpeellinen parannus nykytilanteeseen, jossa valitusoikeus on vain lähimmillä naapureilla. Siksi osa suurempien tuulivoimahankkeiden rakennusluvista jää kokonaan valitusoikeuden ulkopuolelle, ja lainvastaisetkin rakennusluvut voivat saada lainvoiman, koska kukaan ei saa päätöksistä valittaa.</p>	<p>Kunnan on varattava kunnan jäsenille ja osallisille tilaisuus esittää mielipiteensä rakennuslupahakemuksesta, jos hakemus koskee rakennusta hankkeessa, johon sovelletaan ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annettua lakia. <a href="#">(5.11.2021/927)</a></p>
<p>9.14</p> <p>Hankevaihtoehto VE4 on edelleen liian lähellä Pohjois-Iin väkirikasta ja kasvavaa kyläaluetta, joten esitämme, että vain vaihtoehto 0 (VE0) toteutetaan, jossa Ollinkorpeen suunniteltuja 10 tuulivoimalaa eikä niiden liityntää kantaverkkoon toteuteta.</p>	<p>Merkitään tiedoksi.</p>

**1.10 Paliskuntain yhdistys**

<b>Lausunto 12.11.2021</b>	<b>Vastine</b>
10.1	



**IIN KUNTA, OLLINKORVEN TUULIVOIMAPUISTON OSAYLEISKAAVA**  
**KAAVAN LAATIJAN VASTINE KAAVAEHDOTUKSESTA SAATUUN PALAUTTEESEEN**

<p>Ollinkorven tuulivoimahanke sijoittuu poronhoitoalueen ulkopuolelle. Alkuperäinen hankealue sen laajimmassa vaihtoehdossa rajautui Oijärven paliskuntaan. Hankkeen kaavaehdotukseen on valittu vaihtoehto VE4, joka on kauempana poronhoitoalueesta. Alueelle sijoittuu kuitenkin Oijärven paliskunnan poronhoidon toiminnassa tarvittava pyyntiäitä.</p> <p>Oijärven paliskunnan suurin sallittu eloporomäärä on 1300 ja poronomistajia on 51. Paliskunnan poronhoito perustuu luonnonlaitumiin ja porojen vapaaseen laiduntamiseen. Paliskuntaan sijoittuu ennestään Myllykankaan tuulipuisto ja luvitusvaiheessa oleva Isokankaan tuulipuisto. Paliskunnan rajalle sijoittuvat lisäksi Nybyn ja Olhavan puistot sekä suunnitteilla oleva Palokankaan tuulipuisto. Niissä on yhteensä 58 tuulivoimalaa. Paliskunnan alueella on myös suunnitteluvaiheessa noin 50 tuulivoimalan Yli-Olhavan tuulipuistohanke, joka sijoittuu aiemmin mainituista olemassa olevista ja suunnitelluista tuulivoima-alueista sisämaahan päin ja sen myötä keskeisille Oijärven paliskunnan poronhoidon toiminta-alueille. Tuulivoimahankeiden yhteisvaikutus paliskunnan poronhoidolle on merkittävä. Sähkönsiirron liittymispisteen muuttua Hervan sähköasemalle, hankkeeseen kuuluva voimajohto ei enää sijoitu poronhoitoalueelle.</p>	
<p>10.2</p> <p><u>Poronhoidon huomioon ottaminen tuulipuistohankkeissa</u></p> <p>Poronhoito on merkittävä ja pitkän historian omaava maankäyttömuoto koko poronhoitoalueella. Poronhoito-oikeus ja siihen kiinteästi kuuluva vapaa laidunnusoikeus on ikaikainen nautintaoikeus, joka on suoraan lailla turvattu erityinen oikeus (PHL 848/1990): "Poronhoitoa saadaan tässä laissa säädettyin rajoituksin harjoittaa poronhoitoalueella maan omistus- ja hallintaoikeudesta riippumatta" (PHL 3 §). Poronhoitolaisissa 53 §:n mukaan "suunnitellessaan valtion maita koskevia, poronhoidon harjoittamiseen olennaisesti vaikuttavia toimenpiteitä, valtion viranomaisen on neuvoteltava asianomaisen paliskunnan edustajan kanssa." Vaikka hanke ei sijoittuisikaan valtion maille, ovat lain mukaisten neuvotteluiden kaltaiset neuvottelut suositeltava työkalu toimijoiden tarpeiden yhteensovittamiseksi.</p> <p>Poronhoitolain lisäksi voimassa olevan Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavan poronhoitolain rajaamassa liittyvä ja tuulipuistojen suunnittelua ohjaava suunnittelumääräys edellyttävät, että hankkeen suunnittelussa on turvattava poronhoidon alueiden käytölliset edellytykset.</p>	<p>Merkitään tiedoksi.</p>
<p>10.3</p> <p><u>Vaikutukset poronhoitoon</u></p> <p>Poronhoito on ekstensiivinen maankäyttömuoto, jonka kannattavuus perustuu laajoihin laidunalueisiin ja porojen luontaisen laidunkierron mukaseen vapaaseen laiduntamiseen. Paliskunnan toiminnalliseen ympäristöön kuuluvat erilaiset laidunalueet ja niille siirtymiseen käytettävät alueet sekä paliskunnan poronhoidon toiminta-alueet ja infrastruktuuri. Paliskunnan toiminta on suunnitelmallista elinkeinon harjoittamista. Kaikki paliskunnan alueelle tuleva uusi toiminta vaikuttaa poronhoitoon, sillä paliskunta eri osineen on yhtenäinen toimintaympäristö.</p>	

# IIN KUNTA, OLLINKORVEN TUULIVOIMAPUISTON OSAYLEISKAAVA KAAVAN LAATIJAN VASTINE KAAVAEHDOTUKSESTA SAATUUN PALAUTTEESEEN

<p>Eri alueiden merkityksen suuruus vaihtelee paliskunnan sisällä.</p> <p>Tuulipuistohanke sijoittuisi Oijärven paliskunnan toiminta-alueen läheisyyteen. Vaikka varsinainen hankealue ei ole Oijärven paliskunnan alueella, poroja voi silti jossain määrin laiduntaa tuulipuiston alueella, sillä poronhoitoalueen rajalla ei ole aitoja. Etenkin syksyllä metsästysaikaan hirvikoirat häiritsevät poroja, jolloin niitä voi siirtyä enemmänkin poronhoitoalueen puolelle. Porojen siirtyminen kesikesällä räkkäsuojaan tuulipuistoalueelle niin ikään on mahdollista, sillä paliskunnan rajalla sijaitseva Muhosuo on alue, jossa poroja laiduntaa kesällä, ja osa sen alueesta on lähellä suunniteltua kaava-alueita. On mahdollista, että tuulipuiston avoimet sorapinnat houkuttavat poroja, mikä ei ole hyvä asia ja aiheuttaa paliskunnalle lisätyötä. Oijärven paliskunnalla on yksityismailla suunnitellun tuulipuiston alueella ja lähialueella kaksi kiinteää pyyntiaitaa, joiden tarkoitus on se, että porot saadaan pyydettyä ja vietyä alueelta pois syksyllä ja alkutalvella.</p> <p>Oijärven paliskunnan aiempien kannanottojen mukaan esimerkiksi Myllykankaan tuulipuisto on vaikeuttanut ja hidastanut poronhoitotöitä kesällä, kun metsät on hakattu ja porot tulevat räkkäsuojaan alueelle ja sitten hajonneet pienempiin parttioihin, joita on vaikeampi koota aitaan vasanmerkintää varten. Jos vasat jäävät merkitsemättä, niitä ei voida erottaa omistajansa omaisuudeksi esim. liikennevahinkotilanteessa. Tällöin porosta saatava vahingonkorvaus tai teurastuotto ei tule poronmistajalle. Tuulipuistohanke tuo alueelle lisää uusia teitä, jotka pidetään vuoden ympäri auki. Porot lähtevät helposti kulkemaan teitä pitkin etenkin, jos laiturilla tulee ongelmia syystalvella jäätymisen kanssa tai jos tulee syvä, pehmeä hanki. Paliskunta huolestuttaa porojen siirtyminen enenemässä määrin poronhoitoalueen ulkopuolelle, sillä porot eivät lain mukaan saisi laiduntaa siellä. Tämä johtaa ristiriitoin alueella asuvien ihmisten kanssa, lisätöihin ja kustannuksiin, kun poroja pitää siirtää takaisin oikeille alueille. Ongelmia aiheuttaa myös, mikäli porot ehtivät kulkea rautatielle, sillä radan aita on paikoin epäkunnossa ja poroja jää siellä junan alle. Mikäli porot ehtivät kulkea nelostien yli meren puolelle, niiden poiskuljettaminen on vielä työläämpää ja tien vilkas liikenne joudutaan pysäyttämään.</p> <p>Tuulipuistohankkeista aiheutuu välittömiä laidunten menetyksiä ja muutoksia. Mikäli porot välttävät tuulipuiston lähialueita häiriön (rakentaminen, voimailon liike, ääni, värähtely, lentoestevaloista) tai niitä ei voida enää käyttää poronhoitotöissä, aiheutuu laajemmille alueille ulottuvia välillisiä laidunmenetyksiä. Lukuisten pohjoismaisten tutkimusten mukaan etenkin vaatimet (yli 80 % porokarjasta) ovat herkkiä ihmistoiminnan ja infrastruktuurin aiheuttamalle häiriölle, varsinkin kevättalvella tiineyden loppuvaiheessa, vasoma-aikana ja sen jälkeen (Skarin &amp; Åhman 2014). Etenkin Ruotsissa on tutkittu poronhoitolle aiheutuvia vaikutuksia tuulivoiman osalta. Skarinin ym. (2015) mukaan vasomisaikana porovaatimet välttivät tuulipuistoja niiden rakentamisaikana jopa 3,5 km päähän alueesta. Porojen laidunalueen välttämistä ilmeni sekä elinpiirin valinnan tasolla, että elinpiirin sisällä tapahtuvalla laitumen</p>	<p>Tuulivoima-alueelle talvisin aukipidettävä sisäänpääsytie tulee pohjoisesta, eikä idästä Muhosuon tai poronhoitoalueen suunnasta.</p> <p>Junaradan aidan kunnostaminen ei kuulu tuulivoimahankkeeseen.</p> <p>Suunnittelualueelle ja voimajohdon välittömään läheisyyteen sijoittuu kuitenkin yksi pyyntiaita ja toinen sijaitsee noin 2 km etäisyydellä sähkönsiirtolinjan pohjoispuolella. Aita sijaitsee jo nykyisellään olemassa olevan tien läheisyydessä ja rakennettavia teitä on vähän. Aidan käyttö ei todennäköisesti vaikeudu hankkeen sähkönsiirtoreitin myötä, korkeintaan rakentamisesta voi aiheutua lyhytaikaista haittaa. Ollinkorven tuulivoimaosayleiskaavasta ei kaava-alueelle tai sen lähiympäristöön aiheudu laidunmenetyksiä tai -muutoksia. Voimajohdosta aiheutuvat mahdolliset vähäiset laidunmenetykset eivät kohdistu tärkeille laidunalueille, joskin maankäyttöä muuttavissa hankkeissa vaikutuksia aiheutuu jossain määrin aina.</p> <p>Mikäli porot ja erityisesti tiineet vaatimet välttelevät poronhoitoalueen ulkopuolella sijaitsevaa tuulivoimapuiston aluetta kuten tutkimuksissa todetaan,</p>
---	---

**IIN KUNTA, OLLINKORVEN TUULIVOIMAPUISTON OSAYLEISKAAVA**  
**KAAVAN LAATIJAN VASTINE KAAVAEHDOTUKSESTA SAATUUN PALAUTTEeseen**

<p>valinnan tasolla. Porot myös lakkasivat käyttämästä tai käyttivät vähemmän tuulipuistojen läheisiä vaikiintuneita kulkureittejään ja liikkuvat nopeammin alueen poikki (Skarin ym. 2015). Tuulivoiman aiheuttama (melu ja liike) porojen laiduntamiselle vastomisaikana on todettu myös hankkeiden toiminnan aikana (Skarin ym. 2018)</p>	<p>eivätkä hakeudu sinne kesällä räkkäsuojaan, vähentää tämä tarvetta koota ja palauttaa poroja takaisin poronhoitoalueelle. Poromiehiltä saadun tiedon mukaan porot lähtevät talvea kohti etelään ja kulkeutuvat paliskunnan alueen ulkopuolelle. Syksyllä poroja kerätään näiden pyyntiaitojen avulla joitain kymmeniä ja kuljetetaan takaisin pohjoiseen.</p>
<p>10.4  <u>Kaavamerkinnot ja -määräykset</u>  M-1 alueen merkintään liittyy seuraava kaavamääräys: <i>Maa- ja metsätalousvaltainen alue. Alue on varattu pääasiassa metsätaloutta varten. Alueelle saa sijoittaa tuulivoimaloita niille erikseen osoitetuille alueille ja niitä varten huoltoteitä, teknisiä verkkoja sekä varastointi- ja kokoonpanoalueita. Alueella sallitaan maa- ja metsätalouden harjoittamista palveleva rakentaminen sekä poronhoitoa varten tarvittavien rakenteiden rakentaminen.</i></p> <p>Tämä turvaa sen, että poronhoidon rakenteita voi jatkossakin olla tuulipuiston alueella, mikä on erittäin tärkeää, jotta poronhoitoalueen ulkopuolelle menevät porot saadaan pyydettyä ja vietyä alueelta pois. Muita poronhoitoa turvaavia määräyksiä ei ole annettu.</p>	<p>Merkitään tiedoksi kaavamääräystä koskeva lausunto.</p>
<p>10.5</p> <p>Paliskunnan pyyntiaita sijoittuu aivan voimajohtolinjalle tuulipuistoalueella, Kangasojankankaan pohjoispuolella. Pyyntiaidan pohjoispuolelle on merkitty tuulivoimaloiden alue, johon saa sijoittaa yhden tuulivoimalan. Paliskunnan pyyntiaita olisi tärkeää säilyttää nykyisellä paikalla, sillä ympäröivät alueet ovat laajalti yksityismaita, eikä paliskunta ole saanut sinne maanomistajilta lupaa aidan sijoittamiselle. Alueelle suunniteltu voimajohto ja tuulivoimala tulisi sijoittaa mahdollisimman kauas pyyntiaidasta. Jos tämä ei onnistu ja aita pitää siirtää, se tulee tehdä toimijan kustannuksella ja sellaiselle paikalle, että aita on edelleen toimiva. Toimijan on kysyttävä aidalle maanomistajan lupa. Myös, jos porot eivät enää tule tuulivoimapuiston alueelle, voi olla tarpeen rakentaa uusi aita muualle. Tämänkin tulee tapahtua tuulivoimatoimijan kustannuksella ja myötävaikutuksella. Näistä tulee neuvotella ja sopia paliskunnan kanssa.</p>	<p>Poronhoitajien kulkeminen alueelle ja käyttämään kiinteitä aitarakenteita turvataan. Hankevastaava neuvottelee pyyntiaidasta paliskunnan kanssa.</p>
<p>10.6</p> <p>Tuulipuiston rakentamisesta ja toiminnasta aiheutuvat haitat tulee pyrkiä estämään ja lieventämään ja korvata Oijärven paliskunnalle täysimääräisesti. Vaikka hanke ei olekaan valtion mailla, on alueen paliskunnan kanssa syytä jatkaa neuvotteluja tuulivoimatoiminnan ja poronhoidon yhteensovittamiseksi.</p>	<p>Paliskunnat on kutsuttu mukaan hankkeen ohjausryhmään kuulemaan hankkeesta ja ohjelmavaiheen palaverin yhteydessä paliskuntia haastateltiin ja keskusteltiin hankkeen sijoittumisesta suhteessa toiminta-alueeseen ja rakenteisiin. Hankkeen sähkönsiirron vaihtoehtojen tarkennuttua kontaktointiin Kiimingin paliskuntaa ja paliskuntiin on oltu yhteydessä neuvottelutarpeesta.</p>

**1.11 Fingrid Oyj**

<p><b>Lausunto 12.11.2021</b></p>	<p><b>Vastine</b></p>
<p>11.1  Lausuimme kaava- ja YVA-menettelyn edellisistä vaiheista 4.5.2020 ja 8.3.2021. Toimme lausunnot esille Fingridin nykyiset voimajohdot sekä ajankohtaiset voimajohtohankkeet. Olemme tutustuneet kaavanlaatijan antamaan vastineeseen lausunnotamme.</p>	<p>Kaavan suunnittelualueella sijaitseva Isohaara-Raasakka voimajohto on merkitty kaavakarttaan sekä huomioitu riittävät suojaetäisyydet tuulivoimaloiden rakennuspaikkojen sijoittamisessa.</p>

**IIN KUNTA, OLLINKORVEN TUULIVOIMAPUISTON OSAYLEISKAAVA  
KAAVAN LAATIJAN VASTINE KAAVAEHDOTUKSESTA SAATUUN PALAUTTEESEEN**

<p>Tuulivoima-alueella on Fingridin 110 kV voimajohto Isohaara-Raasakka (2512). Sitä varten on lunastettu käyttöoikeuden supistu 50 metriä levälle johtoalueelle. Johtoalue muodostuu 30 m leveästä johtoaukeasta ja johtoaukean molemmin puolin olevista 10 m leveistä reunavyöhykkeistä. Rakennusrajoitusta osoittavat rakennusrajat ulottuvat nykyisin 15 m:n etäisyydelle voimajohdon keskilinjasta. Fingridin pitkän aikavälin tavoitteena on kuitenkin päivittää voimajohdon rakennusrajat siten, että rakennusrajoitusalue kattaa koko voimajohtoalueen.</p>	
<p>11.2 Hankkeesta vastaava ja Fingrid jatkavat keskustelua sekä liityntäratkaisun tarkentamista suunnitellun edetessä.</p> <p>Fingridillä ei ole huomautettavaa nähtävillä olevasta materiaalista. Aiemmissa lausunnoissamme esiintuodut seikat on otettava huomioon myös jatkossa.</p>	<p>Fingrid Oyj ja hankevastaava jatkavat neuvotteluja sähkönsiirtoratkaisusta.</p>

**1.12 Metsäkeskus**

<b>Lausunto 12.11.2021</b>	<b>Vastine</b>
<p>12.1 Metsäkeskuksen lausunto annetaan metsälain valvonnan ja kestäväan metsätalouteen perustuvien elinkeinojen edistämisen näkökulmasta.</p> <p>Valmistelussa tulee huomioida, että metsälakia (1093/1996) sovelletaan yleiskaavan maa- ja metsätalouteen ja virkistyskäyttöön osoitetuilla alueilla. Yleiskaavan muilla alueilla metsälaki ei ole voimassa. Metsälaki velvoittaa noudattamaan luonnonsuojelulain (1096/1996), vesilain (587/2011), ympäristönsuojelulain (527/2014) ja muinaismuistolain (295/1963) säädöksiä. Kun metsälakia ei sovelleta, vaikuttaa se myös muiden metsäkäyttöä ohjaavien lakien voimassaoloon, kuten kestäväan metsätalouden määräaikaiseen rahoituslakiin (34/2015) (Kamera) ja lakiin metsätuhojen torjunnasta (1087/2013) (metsätuholaki). Nämä lait ovat riippuvaisia metsälain soveltamisesta. Suomen metsäkeskus valvoo metsälainsäädännän noudattamista.</p> <p>Alueilla, joilla metsälakia sovelletaan, metsälaki ohjaa metsien hoitoa ja käyttöä. Metsälain ohella metsien käyttöä säätelevät myös metsälain nojalla annettu valtioneuvoston asetus metsien kestävästä hoidosta ja käytöstä. Myös ympäristölainsäädännöllä on vaikutuksia metsätalouteen. Metsälaki asettaa metsien hoidolle ja käytölle vähimmäisvaatimukset. Vähimmäisvaatimuksissa säädetään muun muassa puun korjuusta, metsän uudistamisesta ja metsäluonnon monimuotoisuuden turvaamisesta.</p>	<p>Lausunto merkitään tiedoksi.</p>
<p>12.2</p>	

**IIN KUNTA, OLLINKORVEN TUULIVOIMAPUISTON OSAYLEISKAAVA**  
**KAAVAN LAATIJAN VASTINE KAAVAEHDOTUKSESTA SAATUUN PALAUTTEESEEN**

<p>Osayleiskaava laaditaan oikeusvaikutteisena siten, että sen perusteella on mahdollista myöntää tuulivoimaloiden rakennusluvut ja toteuttaa tuulivoimahanke. Tuulivoima-alueet on merkitty kaavakarttaan ja niiden sijoittelussa on huomioitu luonnon monimuotoisuudelle arvokkaat kohteet. Näin olleen em. luontokohteiden esittäminen kaavakartalla ei ole tarpeellista.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alueen metsien ottaminen muuhun kuin metsätalouden käyttöön tulee olla mahdollisimman vähäistä.</li> <li>- Monimuotoisuuteen liittyviä luo-merkintöjä tai muita suojelumääräyksiä ei tulisi tehdä metsätalousalueille kaavakarttoihin.</li> <li>- Kohteiden rajaukset ja ko. alueiden suojelun perusteena oleva Metsälaki saattavat muuttua ajan kuluessa ja näin ollen niiden huomioiminen tulee tehdä yksilöllisesti hakkuiden yhteydessä.</li> </ul>	
<p>12.3</p> <p>Suomen metsäkeskus lausuu, että kaavakartassa ei esitetä luo-alueita. Mikäli luo-alueet esitetään kartalla tulee nämä esittää informatiivisena ja metsätaloutta ohjaavat suojelumääräykset poistaa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teihin ja voimalinjoihin tulee käyttää mahdollisuuksien mukaan jo olemassa olevia rakenteita ja alueita.</li> <li>- Teiden lisärakentamisella ei saa heikentää metsätalouden harjoittamisen edellytyksiä kaava-alueen metsätiloilla.</li> <li>- Alueella on runsaasti ojitettuja alueita. Alueella tehtävien maanrakennustoimien yhteydessä on varmistettava, että alueen metsätalouden vesitalouden järjestelyt eivät heikenny.</li> <li>- Muhojoen ylittävän sillan rakentamisen yhteydessä on varmistettava, että kaloilla ja muilla eliöillä on esteetön pääsy rakenteiden läpi.</li> <li>- Maanrakennuksen ja maa-ainesten oton yhteydessä tulee selvittää happamien sulfaattimaiden sijainti ja huolehtia mahdollisten haittojen minimoimisesta.</li> <li>- Alueella tehtävistä hakkuista on tehtävä metsänkäyttöilmoitus.</li> </ul>	<p>Kaavamääräyksessä on osoitettu Metsälain 10 § mukaiset kohteet sekä METSO-kiinteistö luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaina alueina (luo-1 ja luo-3). Määräyksissä on huomioitu yleiskaavan yleispiirteisyys rajaukseen liittyen ja täsmentyminen toimenpidesuunnitelmassa.</p> <p>Kaavaratkaisussa tukeudutaan mahdollisimman paljon nykyisen metsäautotieverkostoon ja sen parantamiseen.</p> <p>Metsälain 10 § kohteita on selvitysalueella lähinnä Muhojoen ja Vuornosojan ranta-alueella sekä soilla tai niiden ranta-alueilla. Tuulivoimaloiden, niiden kokoonpano- ja pystytysalueiden ja tiestön rakentamisella ei ole vaikutusta Muhojoen uoman luonnontilaisuuteen tai kalastoon. Vesistöjen ylitykset huomioidaan siltarummuissa rakentamisen yhteydessä.</p> <p>Muhojoen varren luo-1 -rajaukset on tehty Metsäkeskuksen määrittelemien Metsälain 10 §:n aluerajusten mukaisesti.</p> <p>Tuulivoimahanke ei heikennä vedenlaatua merkittävästi. Rakennustyöt aiheuttavat paikallista ja lyhytaikaista ravinne- ja kiintoainekuormitusta ja veden samentumista rakentamisalueiden läheisissä ojissa. Vesistövaikutukset ovat pieniä ja lyhytaikaisia. Rakennustöiden yhteydessä mm. rummut ja muut valuntaa ohjaavat rakenteet suunnitellaan siten, että vaikutuksia nykytilaan verrattuna syntyy mahdollisimman vähän. Kuitenkin vähäisiä vaikutuksia valumamääriin voi syntyä tie- ja nostoalueiden hulevesien muodossa.</p>
<p>12.4</p> <p>Suomen metsäkeskus esittää, että kaavaselvitykseen arvioidaan toimenpiteet, joilla kaavan mukaisen rakentamistoiminnan aiheuttaman metsäpinta-alan väheneminen eli metsäkato korvataan. Menetykset puuston hiilivarastossa ja puuston hiilensidonnassa ja metsätalouden puuntuotannossa tulisi myös arvioida.</p>	<p>Ilmatar selvittää mahdollisuutta vapaaehtoiseen kompensatioon korvatakseen metsäpinta-alan häviöistä aiheutuvaa hiilinielujen vähenemistä.</p>

**1.13 Puolustusvoimat**

<b>Lausunto 22.11.2021</b>	<b>Vastine</b>
13.1	

**IIN KUNTA, OLLINKORVEN TUULIVOIMAPUISTON OSAYLEISKAAVA**  
**KAAVAN LAATIJAN VASTINE KAAVAEHDOTUKSESTA SAATUUN PALAUTTEESEEN**

<p>Puolustusvoimat on osallinen Iin Ollinkorven tuulivoiman kaavaprosessissa ja lausuu kaavoituksen eri vaiheissa.</p> <p>Hankkeesta vastaavan tulee pyytää hyväksyttävyyslausunto Pääesikunnan operatiiviselta osastolta suunnitelman mukaisille (määrä, korkeus ja sijainnit) tuulivoimaloille. Myönteinen hyväksyttävyyslausunto on edellytyksenä kaavan hyväksymiselle.</p>	<p>Puolustusvoimilta on pyydetty ja saatu lausunnot hankkeen eri vaiheissa. Hankevastaava on pyytänyt 30.7.2021 lausuntoa puolustusvoimilta 10 tuulivoimalan kaavaratkaisun mukaisesta kokonaisuudesta. Myönteinen lausunto on saatu 30.9.2021.</p>
<p>13.2</p> <p>Jos toteutettavien tuulivoimaloiden koko (suurempi, korkeus &gt; 10 m), määrä (enemmän) tai sijoittelu poikkeaa (&gt; 100 m) niistä tiedoista, joilla Puolustusvoimat (Pääesikunnan operatiivinen osasto) on antanut lausunnon hankkeen lopullisesta hyväksyttävyydestä, tulee hankkeelle saada Pääesikunnalta uusi lausunto hyväksyttävyydestä ja selvitystarpeista VTT:llä. Myös tapauksessa, jossa muutokset ovat pienemmät (esim. määrä pienenee) kuin yllä on esitetty, pyydetään muutoksista tiedottamaan Pääesikunnan operatiivista osastoa.</p> <p>Kaavoitukseen ja maankäyttöön liittyen on pyydetävä lausunnot puolustusvoimien lisäksi myös Suomen Turvallisuusverkko Oy:ltä (STUVE Oy), osoitteesta asiakaspalvelu.stuve@erillisverkot.fi.</p>	<p>Mahdollisista muutoksista pyydetään Puolustusvoimilta lausunto.</p>
<p>13.3</p> <p>Jatkossa maankaivu- ja rakennustöitä tehdessä tulee huomioida alueella ja sen läheisyydessä mahdollisesti kulkevat Puolustusvoimien kaapelilinjat. Linjojen sijainti tulee selvittää vähintään kymmenen (10) työpäivää ennen aiottua rakentamista Puolustusvoimien kaapelin näyttö tulee tilata Johtotieto Oy:ltä. Johtotieto Oy neuvoo kaivajia ja rakentajia.</p> <p>Kaapelinäyttöjen yhteystiedot:          Johtotieto Oy          Seutulantie 3-5 B          04410 Järvenpää          Puhelin 0800 12600          info@johtotieto.fi  <a href="https://johtotietopankki.fi">https://johtotietopankki.fi</a>          Kaapelitiedusteluista tulee pyytää lausunto myös STUVE:n asiakaspalvelusta (asiakaspalvelu.stuve@erillisverkot.fi)</p> <p>Kaavoituksesta mahdollisesti aiheutuvien olemassa olevien kaapelireittien siirtojen, kaapeleiden rakentamisen aikaisten suojaamisen tai muiden muutosten osalta kustannukset on kohdennettava muutoksen aiheuttajalle.</p> <p>Koska kuntakaavoilla ja rakennus-/toimenpideluvilla voidaan joskus ratkaista yksittäisiä tuulivoimalakohteita, Puolustusvoimat esittää, että Iin kunta lisäisi laadittavaan kunnalliseen rakennusjärjestykseen ja tarvittavilta osin muihin yleiskaavoihin seuraavat lauseet:          ”Yli 50 metriä (kokonaiskorkeus maanpinnasta) korkeista tuulivoimaloista tulee aina pyytää erillinen lausunto Pääesikunnalta koko kunnan alueella.          Myös alle 50 metriä (kokonaiskorkeus maanpinnasta) korkeista pientuulivoimaloista tulee pyytää Pääesikunnan lausunto, mikäli kiinteistö</p>	<p>Huomioidaan jatkosuunnittelussa.</p>

**IIN KUNTA, OLLINKORVEN TUULIVOIMAPUISTON OSAYLEISKAAVA**  
**KAAVAN LAATIJAN VASTINE KAAVAEHDOTUKSESTA SAATUUN PALAUTTEESEEN**

mille voimala rakennetaan, rajoittuu Puolustusvoimien käytössä olevaan alueeseen".	
--	--

## 1. MUISTUTUS 1

<b>Muistutus päivämätön</b>	<b>Vastine</b>
1.1 <b>Ei enää tuulivoimaa Iihin</b> Luonto kaikinensa (puhdas ilma, puhdas vesi, kauden maisemat, eläimistö ja hiljaisuus) on todella arvokas asia Iissä ja syy miksi ihmiset haluavat siellä asua. Sitä ei voi millään rahalla korvata. Ja kuinka valtavasti joudutaan kaatamaan/tuhoamaan metsää (siis hiilinielujä) huolto- ja rakentamistiestön sekä voimalinjojen vuoksi. Myös kiinteistöjen arvo laskee varmasti ja ne joilla on varaa muuttavat varmasti pois Iistä.	Vaikutuksia ihmisten elinoloihin, viihtyvyyteen ja terveyteen arvioitiin selvitysten ja muiden vaikutusten arviointien aineiston, asukaskyselyn ja eri tilaisuuksissa saadun palautteen pohjalta. Kaavaratkaisussa on huomioitu erityisesti Pohjois-Iistä saatua palautetta poistamalla valtatie 4 ja Oulu-Kemi rataosan väliset tuulivoimalat maakuntakaavan tuulivoimille soveltuvilta alueilta.  Tuulivoimaloiden, tiestön ja muun rakentamisen sijoittamisessa on huomioitu selvitysten ja vaikutusarviointien tuottama tieto ja sijoitettu tuulivoimalat arvokkaiden luontokohteiden ja -alueiden ulkopuolelle. Maisemavaikutukset ja vaikutukset pinta- ja pohjavesiin on arvioitu.
1.2 Lisäksi lähes kaikki hyöty ja energia menee Etelä-Suomeen ja ulkomaisten omistajien taskuun sillä lähes kaikki tuulivoimayhtiöt ovat ulkomaisessa omistuksessa. Ihmiset ja eläimet kärsivät meluhaitoista, maisemat tuhoetaan, linnut lentelevät rupeleihin. Mikäli joku muutenkin vähenevän linnuston muuttoreitti sattuu tuulivoimaloiden kohdalle niin tuho on iso. Eikä myöskään työllistä mitään koska rakentaminen vaatii erikoisosaamista. HALOO, nyt päättäjät herätyt! Tässäkin tapauksessa luonnon tuhoaminen on lopullista ja anteeksiantamatonta.	Ilmatar Energy on suomalainen tuulivoimayhtiö, joka on perustettu Ilmatar Windpowerin ja Omnesin yhteisyrityksenä pohjoismaiselle tuulivoimamarkkinalle. Omnes Capitalin Capengrie 3 -rahaston suurin sijoittaja on Euroopan Investointipankki EIB. Ilmatar II Oy on hankkeen suunnittelija ja rakentaja. Hankkeen tavoite jäädä Ilmattaren omistukseen. Ilmatar II Oy jää hankkeen isännöitsijäksi (Ilmatar Service).
1.3 Kuka maksa voimaloitten purkukulut (n. 100 000–150 000 euroa per voimala), kun käyttöikä loppuu joka on keskimäärin noin 15-20 vuotta?? Lähes varmuudella kunta tai maanomistaja. Tuulivoimaloiden todellinen hyötysuhde on todella heikko. Todella lyhytnäköistä ja sokaistunutta ajattelua. Täyttä huijauksia koko tuulivoima.	Tuulivoimalan purkukustannuksista on vastattu yleisvastineessa.
1.4 Muistuttaja omistaa kyseisellä Ollinkorven alueella useamman huippukunnossa olevan metsäpalstan, eikä tule missään tapauksessa hyväksymään tuulivoimaloita mailleensa saati niitä varten rakennettavia tiestöjä tai voimalinjoja. Hän tulee tekemään kaikkensa estääkseen sen. Hänestä saa tällaisessa tapauksessa hankalan vastuksen. Tämä tuulivoimayhtiöiden esittämä vuokrasopimus on myös ehdoillean aivan ala-arvoinen. Ei tässä koko touhussa ole mitään järkeä!	Vuokrasopimuksista on vastattu yleisvastineessa.

## 2. MUISTUTUS 2

<b>Muistutus 19.10.2021</b>	<b>Vastine</b>
2.1 Metsätilan Vanha-Rautio 139-403-51-9 maanomistaja muistuttaa palstan sijaitsevan lähellä suunniteltua myllyä T25, Keihäskankaantien ja Muhojoen välissä.	Metsälain 10 § kohteita on selvitysalueella lähinnä Muhojoen ja Vuornosojan ranta-alueella sekä soilla tai niiden ranta-alueilla. Tuulivoimaloiden, niiden kokoonpano- ja pystytysalueiden ja tiestön rakentami-



**IIN KUNTA, OLLINKORVEN TUULIVOIMAPUISTON OSAYLEISKAAVA  
KAAVAN LAATIJAN VASTINE KAAVAEHDOTUKSESTA SAATUUN PALAUTTEESEEN**

<p>Ehdotuksessa on piirretty uusi tieyhteys/maakaapeli Kehäskankaantieltä myllylle T25 niin, että se kulki palstan sekä myös Muhojoen poikki.</p> <p>Muhojoen varsi on pääosin suojeltu metsälain 10§ perusteella (kaavamerkintä luo-1). Vaikkakaan juuri suunnitellun tien kohdalla ei suojelua ole, niin koko jokivarsi muodostaa ekologisen kokonaisuuden, jota suunnitellun tien tai maakaapelin rakentaminen olennaisesti rikkoisi.</p>	<p>sella ei ole vaikutusta Muhojoen uoman luonnontilaisuuteen tai kalastoon. Vesistöjen ylitykset huomioidaan siltarummuissa rakentamisen yhteydessä.</p> <p>Muhojoen varren luo-1 -rajaukset on tehty Metsäkeskuksen määrittelemien Metsälain 10 §:n aluerajusten mukaisesti.</p> <p>Tuulivoimahanke ei heikennä vedenlaatua merkittävästi. Rakennustyöt aiheuttavat paikallista ja lyhytaikaista ravinne- ja kiintoainekuormitusta ja veden samentumista rakentamisalueiden läheisissä ojissa. Vesistövaikutukset ovat pieniä ja lyhytaikaisia. Rakennustöiden yhteydessä mm. rummut ja muut valuntaa ohjaavat rakenteet suunnitellaan siten, että vaikutuksia nykytilaan verrattuna syntyy mahdollisimman vähän. Kuitenkin vähäisiä vaikutuksia valumääräriin voi syntyä tie- ja nostoalueiden hulevesien muodossa.</p>
<p>2.1</p> <p>Maanomistaja ehdottaa, että kaavaehdotuksesta poistettaisiin kyseinen tieyhteys/maakaapeli myllylle T25.</p>	<p>Kaavakartassa on esitetty ohjeelliset uudet tieyhteydet, jotka tarkentuvat myöhemmin jatkosuunnittelussa, jossa huomioidaan tarkemmin maaston ominaisuudet ja maanomistajasopimukset. Tieyhteys ja maakaapeli yhdistävät tuulivoimalat T25 ja T32 sekä palvelee koko tuulivoimapuiston rakentamista.</p>

### 3. MUISTUTUS 3

<b>Muistutus 2.11.2021</b>	<b>Vastine</b>
<p>3.1</p> <p>Muistuttajien omistaman kiinteistön Tylypahka no: 139-402-63-4 maa-alueen läpi on suunniteltu alavaihtoehto 1, 110 kV voimalinja, lähelle suunnitella oleva sähköasema ja 440 kV sähkölinja. <a href="https://www.ii.fi/sites/ii.fi/files/TIEDOSTOT/ASUMI-NEN_YMPARISTO/Kaavoitus/Ollinkorven%20tuulivoimaosayleiskaava%2C%20ehdotusvaiheen%20kaavaselostus.pdf">https://www.ii.fi/sites/ii.fi/files/TIEDOSTOT/ASUMI-NEN_YMPARISTO/Kaavoitus/Ollinkorven%20tuulivoimaosayleiskaava%2C%20ehdotusvaiheen%20kaavaselostus.pdf</a> kts. sivu 35/224.</p> <p>Muistuttajat olivat kuulleet asiasta toukokuussa 2021 naapuriltaan. Asiasta huolestuneina muistuttaja oli puhelin yhteydessä Iin kunnan maankäytön suunnittelijaan Heini Ervastiin, jolta sai yhteystiedot Ilmatar Oy:n projektipäällikköön Petri Niemeen, jolta sain lisätietoja hankkeen etenemisestä ja kertoi heille saman huolen kuin tässä muistutuksessa tulee ilmi.</p> <p>Muistuttaja ilmaisi suuren pettymyksen molemmille osapuolille asioiden suunnitelmista piirustuspöydälle sekä niiden julkaisemisesta, kun ei edes ole kysytty maanomistajilta mitään ketä asia koskee ja olivat pahoillaan tapahtuneesta informaation huonosti tehdystä työstä.</p> <p>Kyseisen voimalinjan kohdalle muistuttajat ovat istuttaneet koivuihin yli 300 pakuriymppiä vuonna 2019 jotka on hankittu Suomen Pakuri Oy:stä. Tavoitteena on istuttaa lisää pakuria maillemme ko. alueelle, jossa kasvaa hyvin koivua ja luonnon omaa pakuria. Muistuttajien mailla on myös vanhaa peltopohjaa, johon on suunniteltu riistapeltaa, omenapuita, tyrnipensaita sekä istuttaa taimikkoa ja tehdä luontopolku Tylypahkan kiinteistöä kiertäen. Lyhyesti tavoitteena on tehdä asuinpaikasta pieni</p>	<p>Tuulivoimahanke varten tutkittiin sähkönsiirto-vaihtoehtot Isokankaan ja Hervan sähköasemille kaava-YVA-menettelyn yhteydessä. Fingrid Oy toi lausunnossaan kaavaluonnoksesta esiin, että ensisijainen liityntäpaikka valtakunnan sähköverkkoon tulisi olla Hervan uusi sähköasema. Ympäristövaikutusten arvioinnissa tutkituista vaihtoehdoista valittiin saatujen lausuntojen ja mielipiteiden huomioimiseksi kaavaluonnoksen jälkeiseen jatkosuunniteluun kaavaehdotusvaiheessa vaihtoehto SVE4, joka on tarkentunut YVA-menettelyssä arvioitu sähkönsiirtoratkaisu SVE2 Pyhäselkä-Viitajärvi 400 kV:n voimajohdon varten uudelle sähköasemalle (Herva). Tuulivoimapuiston liityntäjohtoon voimajohtotyypinä on 110 kV:n ilmajohto.</p> <p>Tuulivoimapuiston kaavoituksessa ei päätetä voimajohdon lopullista sijoittumista. Kaava-alueella sähkölinja on merkitty sijainniltaan "ohjeellisena 110 kV sähkölinjana". Yleiskaavalla ohjataan sähkönsiirtoreitin sijaintia ainoastaan yleiskaava-alueella. Kärppäsuon alue ei ole yleiskaava-alue. Sähkölinjan rakentamisen lupamenettely tapahtuu sähkömarkkina- ja lunastuslain mukaisesti.</p> <p>Sähkölinjan paikka tarkentuu linjan yleissuunnitteluvaiheessa, jolloin selviää muu muassa linjan tarkka sijoittuminen, pylväiden paikat ja vaikutukset yksittäisten kohteiden kannalta. Hanketoimijan tavoitteena on päästä sopimukseen kaikkien voimajohtoalueen maanomistajien kanssa. Yleissuunnitteluvaiheessa kuullaan myös maanomistajia johdon tarkemman suunnittelun yhteydessä. Lopullisesta</p>



**IIN KUNTA, OLLINKORVEN TUULIVOIMAPUISTON OSAYLEISKAAVA  
KAAVAN LAATIJAN VASTINE KAAVAEHDOTUKSESTA SAATUUN PALAUTTEESEEN**

<p>viihtyisä toimiva mahdollisimman omavarainen eläviäinen pientilakoti maatalouseläimiseen esim. lamppaat, laamat, hevoset.</p>	<p>sähkölinjareitistä laaditaan sähkömarkkinalain mukainen ympäristöselvitys.</p>
<p>3.2 Muistuttajat ovat huolissaan niin kuin naapurinsakin kuinka lähelle asutusta on suunnitteilla uusi suuri sähköasema sekä uusi sähkövoimalinja 400 kV. Muistuttajat jäävät näiden suunnitelmien johdosta melkoiseen ns. "permuudan kolmioon" ja jäävät täten suurien sähkömagneettisten kenttien alueella jotka aiheuttavat monenlaista terveydellistä, aineellista vahinkoa sekä vaikuttanee alueen luonnon monimuotoisuuteen.</p> <p>Muistuttajat kertovat taustaansa maalle muutosta ja maanhankinnasta vuonna 2018 alueelta, jolle ei edes ole ollut mitään suunnitelmia eikä rasitteita, tietoa maille ja sen läheisyyteen ollaan kaavailemassa suurta rakentamisinfraa. Tuulivoimapuiston aiheuttamat sähköverkoston suunnitelmat ovat romuttamassa muistuttajien kaupungista maalle muuttaneiden haaveet asua rauhallisella maaseudulla ja kehittää sitä elinvoimaisemmaksi mm. vanhasta talosta energiategokas ja nykyaikainen, SOS lapsikylän tukiperhetoiminta. Suunnitelman toteutus aiheuttaisi merkittävät tappiot ja huomattavan suuren elinympäristön menetyksen, pitkäaikaisten haaveiden ja unelmien rikkoutumisen, jonka eteen on nähty paljon aikaa, vaivaa ja sijoitettu omaisuutta.</p>	<p>Sähkönsiirtoreitin terveysvaikutuksia pidetään vähäisinä sillä alustavasta voimajohtoon paikasta on riittävä etäisyys lähimpään asutukseen. Lähimmillään voimajohto on 180 metrin päässä asunnosta Kärppäsuon alueella.</p> <p>Sähkö- ja magneettikentille altistumista ei pidetä merkittävänä esimerkiksi silloin, kun poimitaan marjoja tai suoritetaan maanviljely- tai metsänhoitotöitä (lyhytaikainen altistus). Sosiaali- ja terveysministeriön oppaan (Korpinen 2003) mukaan asutus ei edellytä esimerkiksi kaavoituksessa jättämään suoja-alueita voimajohtoalueen ulkopuolelle. Sosiaali- ja terveysministeriön asetus (1045/2018) ei rajoita rakentamista tai oleskelua voimajohtojen läheisyydessä. Pitkäaikaisen magneettikenttäaltistuksen riskeistä on kuitenkin epäilyjä, joten turhaa alitusta magneettikentälle kannattaa välttää.</p>

#### 4. MUISTUTUS 4

<b>Muistutus 9.11.2021</b>	<b>Vastine</b>
<p>4.1 Osayleiskaavaehdotuksessa ei toteudu edelleenkään henkilöiden tasavertainen kohtelu, mitä Euroopan Unioni edellyttää lain mukaan Iin kunnankin tekevän.</p> <p>Rakennettavien tuulimyllyjen verotuotto menee Iin kunnassa vain sen keskustaaajamassa asuvien hyväksi ja haitat tulevat Olhavan kyläläisille ja heille ei verotuotosta tule hyötyjä. Olhavan Muhojoen päähän sijoitetut myllyt pilaavat vakituisten ja kesäasutuksen luontoarvot ja laskevat kiinteistöjen arvon.</p>	<p>Kiinteistöveroista ja kiinteistöjen arvosta on vastattu yleisvastineessa. Kaavaehdotuksessa esitetty ratkaisu vähentää vaikutuksia kaavaluonnokseen verrattuna Olhavan kylälle etäisyydestä johtuen, koska kyläaluetta lähimpänä sijainneet tuulivoimaloiden rakennuspaikat on poistettu kaavaehdotusvaiheessa. Kaavaratkaisussa etäisyys lähimpiin loma-asuntoihin on noin 2,1–2,3 km valtatie 4 ja Oulu-Kemi radan välissä.</p>
<p>4.2 Tuulimylly tulee sijoittaa pelkästään Pohjois-Iin alueelle.</p>	<p>Muistutus merkitään tiedoksi.</p>

#### 5. MUISTUTUS 5

<b>Muistutus 8.11.2021</b>	<b>Vastine</b>
<p>5.1 Pohjois-Iin Korpiniityssä kiinteistönomistaja ja elinkeinonharjoittaja muistuttaa voimaloiden T37 ja T38 edelleen sijaitsevan liian lähellä allekirjoittaneen kiinteistöjä ja elinkeinotoimintaa, minkä johdosta niistä aiheutuvat haitat tulee arvioida vaka-</p>	<p>Lähin tuulivoimalan rakennuspaikka (tv-alue) T38 kaavaehdotuksessa sijoittuu noin 3,9 kilometrin etäisyydelle valtatie 4 länsipuolella sijaitsevasta asuin-kiinteistöstä. Tuulivoimaloiden meluvyöhykkeet jäävät alle terveyden suojelemiseksi asetettujen Valtioneuvoston päätöksen tuulivoimaloiden ulkomeluta-</p>

**IIN KUNTA, OLLINKORVEN TUULIVOIMAPUISTON OSAYLEISKAAVA  
KAAVAN LAATIJAN VASTINE KAAVAEHDOTUKSESTA SAATUUN PALAUTTEeseen**

<p>vina terveyteen, asumiseen ja olemiseen kohdistuvina heikennyksinä sekä kiinteistöjen arvonalenemina.</p>	<p>son ohjearvojen ja asumisterveysasetuksessa asetettujen toimenpiderajojen alle kaikkien asuin- ja lomarakennusten kohdalla. Vilkkuvan varjon eli välkkeen vyöhykkeet eivät myöskään ulotu asuinkiinteistölle.</p>
<p>5.2</p> <p>Tuulivoima-alueen rakentamiselle tulisi asettaa tiukempi linja ja vaatia ympäristölupaa. Ollinkorpeen suunnitellaan rakennettavaksi maatuulivoimaloita, jotka ovat kooltaan merkittävästi suurempia kuin Iin kuntaan rakennetut. Siksi myös pienempiin voimalakokoluokkiin perustuvat perustuvat melu- ja välkemallinnukset eivät enää ole ajantasaisia eikä käytännön kokemustietoa ole vielä saatavilla.</p> <p>Jos tuulivoimalat tuottavat sellaista melua tai välkettä, josta voi aiheutuva asukkaille terveyshaittaa, viranomaisilla on terveydensuojelulaissa säädetty velvollisuus ryhtyä viipymättä toimenpiteisiin haitan ja siihen johtaneiden tekijöiden selvittämiseksi, poistamiseksi tai rajoittamiseksi.</p> <p>Monilta tuulivoimapaikkakunnilta on saatu kokemuksia, että toiminnanharjoittajat poikkeuksetta vastustavat näitä toimia ja siksi esim. meluhaittojen takia joudutaan yleensä pitkällisiin oikeusriitoihin. On muistettava myös, että oikeudenkäyntien aikana melu- tai muihin haittoihin ei voida vaikuttaa millään tavalla.</p> <p>Siksi Ollinkorven tuulivoimahanke ja muutkin tuulivoimahankeet tulee säätää ympäristöluvanvaraisiksi, jotta haittoihin päästään tehokkaasti puuttumaan etukäteen ja valvomaan.</p>	<p>Ympäristöluvan tarvetta ei ratkaista yleiskaavaprosessissa. Ympäristönsuojelulain mukaisen (527/2014) ympäristöluvan tarpeesta päättää kunnan ympäristönsuojeluviranomainen. Jos tuulivoimameluasetuksen ohjearvot eivät ylitä melumallinnuksessa, ei ympäristölupaa lähtökohtaisesti tarvita. Tuulivoimaloiden rakentaminen voi tapauskohtaisesti vaatia ympäristönsuojelulain mukaisen ympäristöluvan, jos tuulivoimalan toiminnasta aiheutuu naapurussuhdelaisa tarkoitettua kohtuutonta räsitus melu- ja välkevaikutuksista lähialueen asukkaille. Tuulivoimaloiden maisemavaikutukset eivät siten aiheuta ympäristöluvanvaraisuutta.</p> <p>Rakennuslupakäsittelyssä tulee varmistaa, että tuulivoimalasta aiheutuvat vaikutukset esim. melu-, ja välkevaikutukset eivät ylitä kaavassa määriteltyjä vaikutuksia ja ylitä esim. tuulivoima-asetuksen melun ohjearvoja. Mikäli haittoja kuitenkin ilmenee, on kunnan ympäristönsuojeluviranomaisen virkansa nojalla mahdollista tehdä tai teettää tarvittavat selvitykset ja mittaukset ja arvioida niiden tulosten perusteella tarvetta rajoittaa voimalaitosten toimintaa. Mikäli tutkimus osoittaa melusta tai välkkeestä aiheutuvan kohtuutonta räsitus, voi kunnan ympäristönsuojeluviranomainen antaa ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavana toimintaa koskevan yksittäisen määräyksen (YSL 180 §) tai edellyttää toimijaa hakemaan ympäristölupaa (YSL 27 §).</p>
<p>5.3</p> <p>Esitetään, että vain vaihtoehto 0 (VEO) toteutetaan, jossa Ollinkorpeen suunniteltuja 10 tuulivoimalaa ei toteuteta eikä niiden liityntää kantaverkkoon toteuteta.</p>	<p>Muistutus merkitään tiedoksi.</p>

**6. MUISTUTUS 6**

<b>Muistutus 8.11.2021</b>	<b>Vastine</b>
<p>6.1</p> <p>Pohjois-Iin Korpiniityssä kiinteistönomistaja ja elinkeinonharjoittaja muistuttaa voimaloiden T37 ja T38 edelleen sijaitsevan liian lähellä allekirjoittaneen kiinteistöjä ja elinkeinotoimintaa, minkä johdosta niistä aiheutuvat haitat tulee arvioida vakavina terveyteen, asumiseen ja olemiseen kohdistuvina heikennyksinä sekä kiinteistöjen arvonalenemina.</p>	<p>Lähin tuulivoimalan rakennuspaikka (tv-alue) T38 kaavaehdotuksessa sijoittuu noin 2,9 kilometrin etäisyydelle valtatie 4 länsipuolella sijaitsevasta asuinkiinteistöstä. Tuulivoimaloiden meluvyöhykkeet jäävät alle terveyden suojelemiseksi asetettujen Valtioneuvoston päätöksen tuulivoimaloiden ulkomelutason ohjearvojen ja asumisterveysasetuksessa asetettujen toimenpiderajojen alle kaikkien asuin- ja lomarakennusten kohdalla. Vilkkuvan varjon eli välkkeen vyöhykkeet eivät myöskään ulotu asuinkiinteistölle.</p>
<p>6.2</p> <p>Tuulivoima-alueen rakentamiselle tulisi asettaa tiukempi linja ja vaatia ympäristölupaa. Ollinkorpeen suunnitellaan rakennettavaksi maatuulivoimaloita, jotka ovat kooltaan merkittävästi suurempia kuin Iin kuntaan rakennetut. Siksi myös pienempiin voimalakokoluokkiin perustuvat perustuvat melu- ja välkemallinnukset eivät enää ole ajantasaisia eikä käytännön kokemustietoa ole vielä saatavilla.</p>	<p>Vastine on muistutuksen 5 kohdassa 5.2.</p>

**IIN KUNTA, OLLINKORVEN TUULIVOIMAPUISTON OSAYLEISKAAVA**  
**KAAVAN LAATIJAN VASTINE KAAVAEHDOTUKSESTA SAATUUN PALAUTTEESEEN**

<p>Jos tuulivoimalat tuottavat sellaista melua tai väkettä, josta voi aiheutua asukkaille terveyshaittaa, viranomaisilla on terveydensuojelulaissa säädetty velvollisuus ryhtyä viipymättä toimenpiteisiin haitan ja siihen johtaneiden tekijöiden selvittämiseksi, poistamiseksi tai rajoittamiseksi.</p> <p>Monilta tuulivoimapaikkakunnilta on saatu kokemuksia, että toiminnanharjoittajat poikkeuksetta vastustavat näitä toimia ja siksi esim. meluhaittojen takia joudutaan yleensä pitkällisiin oikeusriitoihin. On muistettava myös, että oikeudenkäyntien aikana melu- tai muihin haittoihin ei voida vaikuttaa millään tavalla.</p> <p>Siksi Ollinkorven tuulivoimahanke ja muutkin tuulivoimahankkeet tulee säätää ympäristöluvanvaraisiksi, jotta haittoihin päästään tehokkaasti puuttumaan etukäteen ja valvomaan.</p>	
6.2	
<p>Esitetään, että vain vaihtoehto 0 (VEO) toteutetaan, jossa Ollinkorpeen suunniteltuja 10 tuulivoimalaa ei toteuteta eikä niiden liityntää kantaverkkoon toteuteta.</p>	<p>Muistutus merkitään tiedoksi.</p>

## 7. MUISTUTUS 7

<b>Muistutus 8.11.2021</b>	<b>Vastine</b>
7.1.	
<p>Pohjois-Iin Korpiniityssä vakituisesti asuva muistuttaa voimaloiden T37 ja T38 edelleen sijaitsevan liian lähellä asuinkiinteistöä, minkä johdosta niistä aiheutuvat haitat tulee arvioida vakavina terveyteen, asumiseen ja olemiseen kohdistuvina heikennyksinä sekä kiinteistöjen arvonalenemisina.</p>	<p>Lähin tuulivoimalan rakennuspaikka (tv-alue) T38 kaavaehdotuksessa sijoittuu noin 3 kilometrin etäisyydelle valtatie 4 länsipuolella sijaitsevasta asuinkiinteistöä. Tuulivoimaloiden meluvyöhykkeet jäävät alle terveyden suojelemiseksi asetettujen Valtioneuvoston päätöksen tuulivoimaloiden ulkomelutason ohjearvojen ja asumisterveysasetuksessa asetettujen toimenpiderajojen alle kaikkien asuin- ja lomarakennusten kohdalla. Vilkkuvan varjon eli välikkeen vyöhykkeet eivät myöskään ulotu asuinkiinteistölle.</p>
7.2	
<p>Tuulivoima-alueen rakentamiselle tulisi asettaa tiukempi linja ja vaatia ympäristölupaa. Ollinkorpeen suunnitellaan rakennettavaksi maatuulivoimaloita, jotka ovat kooltaan merkittävästi suurempia kuin Iin kuntaan rakennetut. Siksi myös pienempiin voimalakokoluokkiin perustuvat perustuvat melu- ja välkemallinnukset eivät enää ole ajantasaisia eikä käytännön kokemustietoa ole vielä saatavilla.</p> <p>Jos tuulivoimalat tuottavat sellaista melua tai väkettä, josta voi aiheutua asukkaille terveyshaittaa, viranomaisilla on terveydensuojelulaissa säädetty velvollisuus ryhtyä viipymättä toimenpiteisiin haitan ja siihen johtaneiden tekijöiden selvittämiseksi, poistamiseksi tai rajoittamiseksi.</p> <p>Monilta tuulivoimapaikkakunnilta on saatu kokemuksia, että toiminnanharjoittajat poikkeuksetta vastustavat näitä toimia ja siksi esim. meluhaittojen takia joudutaan yleensä pitkällisiin oikeusriitoihin. On muistettava myös, että oikeudenkäyntien aikana melu- tai muihin haittoihin ei voida vaikuttaa millään tavalla.</p>	<p>Vastine on muistutuksen 5 kohdassa 5.2.</p>

**IIN KUNTA, OLLINKORVEN TUULIVOIMAPUISTON OSAYLEISKAAVA  
KAAVAN LAATIJAN VASTINE KAAVAEHDOTUKSESTA SAATUUN PALAUTTEESEEN**

Siksi Ollinkorven tuulivoimahanke ja muutkin tuulivoimahankkeet tulee säätää ympäristöluvanvaraisiksi, jotta haittoihin päästään tehokkaasti puuttumaan etukäteen ja valvomaan.	
7.3	
Esitetään, että vain vaihtoehto 0 (VEO) toteutetaan, jossa Ollinkorpeen suunniteltuja 10 tuulivoimalaa ei toteuteta eikä niiden liityntää kantaverkkoon toteuteta.	Muistutus merkitään tiedoksi.

## 8. MUISTUTUS 8

<b>Muistutus 8.11.2021</b>	<b>Vastine</b>
8.1	
Pohjois-Iin Korpiniityssä vakituisesti asuva muistuttaa voimaloiden T37 ja T38 edelleen sijaitsevan liian lähellä asuinkiinteistöä, minkä johdosta niistä aiheutuvat haitat tulee arvioida vakavina terveyteen, asumiseen ja olemiseen kohdistuvina heikennyksinä sekä kiinteistöjen arvonalenemisina.	Lähin tuulivoimalan rakennuspaikka (tv-alue) T38 kaavaehdotuksessa sijoittuu noin 2,9 kilometrin etäisyydelle valtatie 4 länsipuolella sijaitsevasta asuinkiinteistöstä. Tuulivoimaloiden meluvyöhykkeet jäävät alle terveyden suojelemiseksi asetettujen Valtioneuvoston päätöksen tuulivoimaloiden ulkomelutason ohjearvojen ja asumisterveysasetuksessa asetettujen toimenpiderajojen alle kaikkien asuin- ja lomarakennusten kohdalla. Vilkkuvan varjon eli välkkeen vyöhykkeet eivät myöskään ulotu asuinkiinteistölle.
8.2	
Tuulivoima-alueen rakentamiselle tulisi asettaa tiukempi linja ja vaatia ympäristölupaa. Ollinkorpeen suunnitellaan rakennettavaksi maatuulivoimaloita, jotka ovat kooltaan merkittävästi suurempia kuin Iin kuntaan rakennetut. Siksi myös pienempiin voimalakokoluokkiin perustuvat perustuvat melu- ja välkemallinnukset eivät enää ole ajantasaisia eikä käytännön kokemustietoa ole vielä saatavilla.  Jos tuulivoimalat tuottavat sellaista melua tai välkettä, josta voi aiheutua asukkaille terveyshaittaa, viranomaisilla on terveydensuojelulaissa säädetty velvollisuus ryhtyä viipymättä toimenpiteisiin haitan ja siihen johtaneiden tekijöiden selvittämiseksi, poistamiseksi tai rajoittamiseksi.  Monilta tuulivoimapaikkakunnilta on saatu kokemuksia, että toiminnanharjoittajat poikkeuksetta vastustavat näitä toimia ja siksi esim. meluhaittojen takia joudutaan yleensä pitkällisiin oikeusriitoihin. On muistettava myös, että oikeudenkäyntien aikana melu- tai muihin haittoihin ei voida vaikuttaa millään tavalla.  Siksi Ollinkorven tuulivoimahanke ja muutkin tuulivoimahankkeet tulee säätää ympäristöluvanvaraisiksi, jotta haittoihin päästään tehokkaasti puuttumaan etukäteen ja valvomaan.	Vastine on muistutuksen 5 kohdassa 5.2.
8.3	
Esitetään, että vain vaihtoehto 0 (VEO) toteutetaan, jossa Ollinkorpeen suunniteltuja 10 tuulivoimalaa ei toteuteta eikä niiden liityntää kantaverkkoon toteuteta.	Muistutus merkitään tiedoksi.

## 9. MUISTUTUS 9

<b>Muistutus 8.11.2021</b>	<b>Vastine</b>
----------------------------	----------------

**IIN KUNTA, OLLINKORVEN TUULIVOIMAPUISTON OSAYLEISKAAVA**  
**KAAVAN LAATIJAN VASTINE KAAVAEHDOTUKSESTA SAATUUN PALAUTTEESEEN**

<p>9.1</p> <p>Pohjois-Iin Korpiniityssä vakituisesti asuva ja elinkeinonharjoittaja muistuttaa voimaloiden T37 ja T38 edelleen sijaitsevan liian lähellä allekirjoittaneen kiinteistöjä ja elinkeinotoimintaa, minkä johdosta niistä aiheutuvat haitat tulee arvioida vakavina terveyteen, asumiseen ja olemiseen kohdistuvina heikennyksinä sekä kiinteistöjen arvonalenemisinä.</p>	<p>Lähin tuulivoimalan rakennuspaikka (tv-alue) T38 kaavaehdotuksessa sijoittuu noin 2,7 kilometrin etäisyydelle valtatie 4 varressa sijaitsevasta asuinkiinteistöstä. Tuulivoimaloiden meluvyöhykkeet jäävät alle terveyden suojelemiseksi asetettujen Valtioneuvoston päätöksen tuulivoimaloiden ulkomelutason ohjearvojen ja asumisterveysasetuksessa asetettujen toimenpiderajojen alle kaikkien asuin- ja lomarakennusten kohdalla. Vilkkuvan varjon eli välkkeen vyöhykkeet eivät myöskään ulotu asuinkiinteistölle.</p>
<p>9.2</p> <p>Tuulivoima-alueen rakentamiselle tulisi asettaa tiukempi linja ja vaatia ympäristölupaa. Ollinkorpeen suunnitellaan rakennettavaksi maatuulivoimaloita, jotka ovat kooltaan merkittävästi suurempia kuin Iin kuntaan rakennetut. Siksi myös pienempiin voimalakokoluokkiin perustuvat melu- ja välkemallinnukset eivät enää ole ajantasaisia eikä käytännön kokemustietoa ole vielä saatavilla.</p> <p>Jos tuulivoimalat tuottavat sellaista melua tai välkettä, josta voi aiheutua asukkailla terveyshaittaa, viranomaisilla on terveydensuojelulaissa säädetty velvollisuus ryhtyä viipymättä toimenpiteisiin haitan ja siihen johtaneiden tekijöiden selvittämiseksi, poistamiseksi tai rajoittamiseksi.</p> <p>Monilta tuulivoimapaikkakunnilta on saatu kokemuksia, että toiminnanharjoittajat poikkeuksetta vastustavat näitä toimia ja siksi esim. meluhaittojen takia joudutaan yleensä pitkällisiin oikeusriitoihin. On muistettava myös, että oikeudenkäyntien aikana melu- tai muihin haittoihin ei voida vaikuttaa millään tavalla.</p> <p>Siksi Ollinkorven tuulivoimahanke ja muutkin tuulivoimahankkeet tulee säätää ympäristöluvanvaraisiksi, jotta haittoihin päästään tehokkaasti puuttumaan etukäteen ja valvomaan.</p>	<p>Vastine on muistutuksen 5 kohdassa 5.2.</p>
<p>9.3</p> <p>Esitetään, että vain vaihtoehto 0 (VE0) toteutetaan, jossa Ollinkorpeen suunniteltuja 10 tuulivoimalaa ei toteuteta eikä niiden liityntää kantaverkkoon toteuteta.</p>	<p>Muistutus merkitään tiedoksi.</p>

## 10. MUISTUTUS 10

<b>Muistutus 8.11.2021</b>	<b>Vastine</b>
<p>10.1</p> <p>Pohjois-Iin Korpiniityssä vakituisesti asuva muistuttaa voimaloiden T37 ja T38 edelleen sijaitsevan liian lähellä asuinkiinteistöä, minkä johdosta niistä aiheutuvat haitat tulee arvioida vakavina terveyteen, asumiseen ja olemiseen kohdistuvina heikennyksinä sekä kiinteistöjen arvonalenemisina.</p>	<p>Lähin tuulivoimalan rakennuspaikka (tv-alue) T38 kaavaehdotuksessa sijoittuu noin 3 kilometrin etäisyydelle valtatie 4 länsipuolella sijaitsevasta asuinkiinteistöstä. Tuulivoimaloiden meluvyöhykkeet jäävät alle terveyden suojelemiseksi asetettujen Valtioneuvoston päätöksen tuulivoimaloiden ulkomelutason ohjearvojen ja asumisterveysasetuksessa asetettujen toimenpiderajojen alle kaikkien asuin- ja lomarakennusten kohdalla. Vilkkuvan varjon eli välkkeen vyöhykkeet eivät myöskään ulotu asuinkiinteistölle.</p>
<p>10.2</p> <p>Tuulivoima-alueen rakentamiselle tulisi asettaa tiukempi linja ja vaatia ympäristölupaa. Ollinkorpeen suunnitellaan rakennettavaksi maatuulivoimaloita,</p>	<p>Vastine on muistutuksen 5 kohdassa 5.2.</p>

**IIN KUNTA, OLLINKORVEN TUULIVOIMAPUISTON OSAYLEISKAAVA**  
**KAAVAN LAATIJAN VASTINE KAAVAEHDOTUKSESTA SAATUUN PALAUTTEeseen**

<p> jotka ovat kooltaan merkittävästi suurempia kuin Iin kuntaan rakennetut. Siksi myös pienempiin voimalakokoluokkiin perustuvat perustuvat melu- ja välkemallinnukset eivät enää ole ajantasaisia eikä käytännön kokemustietoa ole vielä saatavilla.</p> <p>Jos tuulivoimalat tuottavat sellaista melua tai väkettä, josta voi aiheutuva asukkailla terveyshaittaa, viranomaisilla on terveydensuojelulaissa säädetty velvollisuus ryhtyä viipymättä toimenpiteisiin haitan ja siihen johtaneiden tekijöiden selvittämiseksi, poistamiseksi tai rajoittamiseksi.</p> <p>Monilta tuulivoimapaikkakunnilta on saatu kokemuksia, että toiminnanharjoittajat poikkeuksetta vastustavat näitä toimia ja siksi esim. meluhaittojen takia joudutaan yleensä pitkällisiin oikeusriitoihin. On muistettava myös, että oikeudenkäyntien aikana melu- tai muihin haittoihin ei voida vaikuttaa millään tavalla.</p> <p>Siksi Ollinkorven tuulivoimahanke ja muutkin tuulivoimahankkeet tulee säätää ympäristöluvanvaraisiksi, jotta haittoihin päästään tehokkaasti puuttumaan etukäteen ja valvomaan.</p>	
10.3	
Esitetään, että vain vaihtoehto 0 (VEO) toteutetaan, jossa Ollinkorpeen suunniteltuja 10 tuulivoimalaa ei toteuteta eikä niiden liityntää kantaverkkoon toteuteta.	Muistutus merkitään tiedoksi.

## 11. MUISTUTUS 11

<b>Muistutus 8.11.2021</b>	<b>Vastine</b>
11.1	
<p>Muistuttajat omistavat Ylirannalla metsätilan ja heillä on lomakiinteistöt suunnitteilla tuulipuiston läheisyyteen sekä harjoittavat aktiivisesti metsästystä, retkeilyä, kalastusta ja marjastusta.</p> <p>Alue on nykytilassaan muistuttajille ja monille muillekin tärkeä virkistyskäyttökohde, vaikka sillä ei ole erityisiä, YVA:ssa merkittäviksi todettuja luontoarvoja. Tuulipuisto tarvelee alueen pysyvästi, ei pelkästään oman elinkaarensa ajaksi. Vaikka esim. suoalueita on rajattu hankealueen ulkopuolelle, niiden arvo heikkenee tuulimyllyjen läheisyyden takia. Tie- ja sähkönsiirtoverkon rakentaminen tuhoaa metsä- ja suoalueita ja estää pysyvästi niiden muun käytön tulevaisuudessa.</p> <p>Virkistyskäyttöarvojen menettäminen koskee ihmisiä lähialueen kylissä ja myös laajalla alueella tuulipuiston välittömän vaikutuspiirin ulkopuolella. Tuulipuisto vaikuttaa negatiivisesti kiinteistöjen arvoon. Tätä ei kompensoida yksittäisille henkilöille, yhteisöille tai kunnalle.</p>	<p>Vaikutuksia ihmisten elinoloihin, viihtyvyyteen ja terveyteen arvioitaessa käytettiin selvitysten ja muiden vaikutusarviointien aineistoa, toteutetun asukaskyselyn tuloksia sekä eri tilaisuuksissa saatua palautetta. Kaavaratkaisussa on huomioitu Pohjois-Iistä saatua palautetta poistamalla valtatie 4 ja Oulu-Kemi rataosan väliset tuulivoimalat maakunta-kaavan tuulivoimaloille soveltuvaksi osoitetulta alueelta.</p> <p>Tuulivoimahanke ei estä alueen virkistyskäyttöä, vaikka rakennettavat tuulivoimalat voivat paikoin muuttaa alueen luontokokemusta maisemaa muuttamalla. Alue on edelleen jokamiehen oikeuksien nojalla käytettävissä marjastukseen, sienestykseen ja myös metsästyksen. Huomioitavaa on myös, etteivät voimalat tule näkymään metsämaiseman keskellä muutoin kuin niiden välittömässä läheisyydessä, sillä puusto peittää näkyvyyden metsäisillä alueilla. Tuulipuiston huoltoteiden rakentamisessa huomioidaan mahdollisimman hyvin olemassa olevat tiet, millä pyritään vähentämään uusien teiden rakentamisen tarvetta.</p>
11.2	
<p>Hankkeesta ei ole annettu täyttä kuvaa tämän muistutuspyynnön yhteydessä. Sanotaan, että esillä oleva 10 myllyn vaihtoehto "noudattaa pääpiirteissään voimassa olevaa tuulivoimakaavaa ja poikkeaa siitä kohtuullisessa määrin". Yleisesti on kuitenkin tiedossa, että vireillä on tuulivoimakaavan</p>	<p>Kaava-YVA -menettelyssä tutkittiin selvitysten ja vaikutusten arviointien kautta mahdollisuutta laajemmalle tuulivoimahankkeelle VE1 63 tuulivoimalaa, VE2 15 tuulivoimalaa ja VE3 42 tuulivoimalaa. Kaavaluonnoksessa esitettiin VE3 42 tuulivoimalaa. Tuulivoimaosayleiskaavan valmisteluaineistosta (kaavaluonnos) saadun palautteen ja viranomaisten</p>

**IIN KUNTA, OLLINKORVEN TUULIVOIMAPUISTON OSAYLEISKAAVA  
KAAVAN LAATIJAN VASTINE KAAVAEHDOTUKSESTA SAATUUN PALAUTTEeseen**

<p>muutos, joka ehkä mahdollistaisi VE4:n laajentamisen.</p> <p>Siksi muistuttajat vaativat, että hankkeesta tiedotetaan avoimesti ja mahdolliset laajentamiskierrokset tuodaan esille. Tämän muistutuskierron tulos ei siis vastaa todellisuutta, ja kuuleminen pitää toteuttaa uudestaan, jos hankkeeseen tehdään muutoksia. Aiemmin laaditun asukaskyselyn tuulipuistolle kielteiset tulokset tulee huomioida, mutta sen lisäksi selvittää hankkeen sosiaalisia vaikutuksia tarkemmin niiden ihmisten keskuudessa, jotka asuvat lähimpänä suunniteltua tuulipuistoa.</p>	<p>kanssa käytyjen neuvottelujen perusteella päädyttiin 10 tuulivoimalan kaavaehdotukseen.</p> <p>Suunnittelussa on huomioitu saatua palautetta erityisesti kunnasta ja asukkailta (mm. asukaskyselyn tulokset) voimalapoistojen osalta, jonka johdosta valtatie 4 ja pääradan välistä poistettiin tuulivoimalat tuulivoimaosayleiskaavan ehdotuksessa maakuntakaavan tuulivoimaloille soveltuvaksi osoitulta alueelta. 10 tuulivoimalan ratkaisu vähentää ympäristövaikutuksia ja mahdollistaa voimassa olevasta maakuntakaavaratkaisusta poikkeamisen.</p> <p>Hankkeessa toteutetun asukaskyselyn avulla pyrittiin selvittämään alueen asukkaiden, etenkin lähi-alueen, näkemystä alueen nykytilasta sekä hankkeesta. Asukaskyselyn tulokset on huomioitu osana ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen kohdistuvaa vaikutusten arviointia, jossa muita lähtötietoja ovat olleet esimerkiksi muut vaikutusten arvioinnit eri mallinnuksineen.</p> <p>Muistutuskierron koskee vain vireillä olevan tuulivoimaosayleiskaavan kaavaehdotuksessa esitettyä 10 tuulivoimalan suunnittelualuetta. Voimassa oleva maakuntakaava ei mahdollista laajemman tuulivoimahankeen yleiskaavoittamista alueelle.</p>
<p>11.3</p> <p>Tämän yksittäisen hankkeen päätöksentekoaikataulussa kuuluu huomioida, että samaan aikaan on meneillään ainakin kaksi alueellista maankäyttöön liittyvää strategiaproessia: ”Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihekaavun kaavoitusprosessi” sekä ”Iin kunnan strateginen yleiskaava 2040”. Näissä tullaan osoittamaan aluevaikutukset tuulivoimantuotannolle, eikä Ollinkorven tuulipuiston osalta tule tehdä ennakkoarvioita päätöksiä.</p>	<p>Ollinkorven tuulivoimaosayleiskaavan päätöksentekoaikataulussa Pohjois-Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihekaavun kaavoitusprosessin sekä iin kuntaan strategisen yleiskaavan 2040 huomioimisesta on vastine lausunnon 9 kohdassa 9.1.</p>
<p>11.4</p> <p>Ympäristövaikutusten arvioinnissa ja siitä tiedotettaessa on vähätelty hankkeen negatiivisia vaikutuksia.</p> <p>Tuulipuistosta esitetyt havainnekuvat antavat edelleen puutteellisen kuvan tuulipuiston maisemavaikutuksista. Myllyjen rakenne mahdollisten haruksien osalta on jätetty avoimeksi, vaikka se vaikuttaa merkittävästi myllykenttien pinta-alaan.</p>	<p>Hankkeen ja kaavan mahdollistaman muun maankäytön merkittävät vaikutukset perustuen tehtyihin selvityksiin on arvioitu koko siltä alueelta, jolla kaavalla arvioidaan olevan olennaisia vaikutuksia. Kaava-YVA-yhteismenettelyssä arviointityö on tehty arviointisuunnitelman ja siitä saadun yhteysviranomaisen lausunnon, muiden lausuntojen ja mielipiteiden perusteella. Vaikutusten suuruusluokka, vaikutuskohteiden herkkyys ja näistä seuraava vaikutusten merkittävyys (suuri, kohtalainen, vähäinen, ei vaikutusta) arvioitiin. Perustellussa päätelmässä yhteysviranomaisen otti kantaa selvitysten ja vaikutusten arviointien riittävyteen. Yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä ja muut lausunnot ja mielipiteet on huomioitu kaavaehdotusta valmisteltaessa. Selvityksiä ja vaikutusten arviointeja täydennettiin ja päivitettiin vastaamaan uutta kaavaratkaisua. Viranomaisneuvottelussa 26.8.2021 todettiin aineistojen olevan kattavia ja kaavaehdotuksen olevan hyväksyttävä ja valmis eteenpäin vietäväksi.</p> <p>Kuvasovitteet on laadittu maisema- ja kulttuuriympäristöön kohdistuvien vaikutusten arvioimiseksi. Kaavaselvityksessä, maisemaan ja kulttuuriympäristöihin kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa on keskitytty maisemallisiin arvoihin, kokonaisuuksiin ja sellaisiin vaikutuksille herkkiin alueisiin ja kohteisiin, joihin etäisyyden, näkymäalueanalyysin ja maastokäyntien perusteella voi kohdistua selkeitä maisemavaikutuksia.</p>



**IIN KUNTA, OLLINKORVEN TUULIVOIMAPUISTON OSAYLEISKAAVA**  
**KAAVAN LAATIJAN VASTINE KAAVAEHDOTUKSESTA SAATUUN PALAUTTEESEEN**

<p>Tuulipuistoon tarvitaan mittavia maa- ja kiviaineksen ottoalueita. Jos niiden sijainti ja koko ilmoitettaisiin, se vaikuttaisi merkittävästi lähialueen asukkaiden mielipiteisiin.</p>	<p>Haruksellinen tuulivoimala ei ole ensisijainen vaihtoehto. Haruksellisen voimalan periaatekuva on esitetty kaavaselostuksessa ja myös haruksellisen tuulivoimalan vaikutukset on arvioitu.</p> <p>Kaavaehdotuksessa on osoitettu maa-ainestenottoalueet (EO) voimassa olevien maa-ainesten ottolupien mukaisesti. Tarvittavat maa-ainesmäärät ja vaikutukset luonnonvarojen hyödyntämiseen on arvioitu. Hankevastaava ole vielä tehnyt päätöstä, mistä hankkeen maa-ainekset otetaan.</p>
<p>11.5                  Hankealueella harjoitetaan intensiivistä ja monipuolista metsästystä. Tuulipuisto heikentää alueen riistakantoja ja hankaloittaa metsästystä erityisesti rakentamisaikana, mutta myös pysyvästi.</p>	<p>Vaikutuksista metsästykseseen on vastattu yleisvästineessä.</p>
<p>11.6                  Tuulipuisto ei hyödytä riittävästi maanomistajia ja lähialueen asukkaille aiheutuvat haitat jäävät kokonaan huomioimatta. Vuokrasopimuksien sopimusteksti on laadittu vain tuulivoimayhtiön etua ajatellen ja se antaa tuulivoimayhtiölle vapaat kädet hankkeen toteuttamisvaiheessa. Korvaussumman perusteeksi ei ole esitetty laskelmia, eikä korvaussumma välttämättä vastaa rakentamisesta ja käytöstä aiheutuvia todellisia haittoja. Korvauksen määrään ei voi sopimuksen solmimisen yhteydessä eikä myöhemmin sen voimassaoloaikana vaikuttaa. Sopimuksesta ei käy selkeästi ilmi, kenellä on lopullinen vastuu myllyistä niiden tuotantoiän umpeutuessa. Hanke on ketjutettu, joten suunnitteluvaiheesta vastaava yhtiö ei ole vastaamassa hankkeen rakentamisen, tuotantovaiheen ja tuotannon alasajon aikaisista ongelmista. Jos vastuu tuulipuiston purkamisesta jää maanomistajille, se tarkoittaa kohtuuttomia kustannuksia. Murskekekkien entisöinti, betoniperustuksien ja teräksisten runkorakenteiden purkaminen ja öljyjen ja muiden ongelmajätteiden käsittely on maanomistajille mahdotonta tai ainakin kohtuuttoman kallista.</p>	<p>Vuokrasopimuksista, hankevastaavasta, purkamisesta ja käytöstä poistamisesta on vastattu yleisvästineessä.</p>
<p>11.7                  Tuulipuisto heikentää Iin kunnan imagoa ja elinvoimaa. Hankkeen vaikutus Iin kunnan talouteen voi olla vahingollinen. Kiinteistöverotuotto on pieni suhteessa kunnan nykyiseen budjettiin, eikä sillä voida paikata nykyistä alijäämää tai heikentyvää talouskehitystä. Tuulipuisto aiheuttaa poismuuttoa ja vähentää kunnan vetovoimaa asuinkuntana, joten sen kokonaisvaikutus kuntatalouteen on negatiivinen.</p>	<p>Kiinteistöverosta on vastattu yleisvästineessä.</p>
<p>11.8                  Hankkeen rahoitus perustuu pääosin ulkomaisiin, markkinaehtoisesti toimiviin rahoittajiin, joilla ei ole intressiä alueen kokonaisvaltaiseen kehittämiseen. Hanke vie mahdollisuuden suunnittelun alueen muihin käyttömuotoihin yritystoiminnassa, esim. luontoyrittämisessä, metsästysmatkailussa ja erilaisissa ekosysteemipalveluissa.</p>	<p>Hankkeen rahoituksesta on vastattu yleisvästineessä hankevastaavasta.</p>
<p>11.9                  Myllyjen elinkaari on lyhyt, joten mahdollinen taloudellinen hyöty jää lyhytaikaiseksi. Vaikutukset luontoon ja ympäristöön ovat kuitenkin pitkäkestoisia tai pysyviä. Tuulivoimapuiston rakentamista ei</p>	<p>Vaikutukset luonnonvarojen hyödyntämiseen, kasvihuonekaasupäästöt, liikenteen päästöt sekä hankkeen vaikutukset ilmastoon ja ilmanlaatuun on arvioitu.</p>



**IIN KUNTA, OLLINKORVEN TUULIVOIMAPUISTON OSAYLEISKAAVA**  
**KAAVAN LAATIJAN VASTINE KAAVAEHDOTUKSESTA SAATUUN PALAUTTEESEEN**

<p>voida perustella yleisillä argumenteilla, kuten fossiilisten energianlähteiden käytön kompensoimisella tai hiilineutraaliudella.</p> <p>Hiilijalanjälkitarkastelussa tulee huomioida tuulipuiston elinkaaren aikainen sekä sen jälkeinen vaikutus. Suunnitelma-alueen maaperän hiilitasapainossa tapahtuu haitallisia muutoksia. Tie- ja kaapeliurien, voimalinjojen ja myllyjen sijoituspaikkojen puuston poistaminen vähentää merkittävästi hiilivarastoa, eikä se kompensoitu perinteisen metsätalouden tapaan metsien kasvulla ja uudistumisella. Myllyt sijoittuvat puuntuoton kannalta tuottoisimpiin maastonkohtiin, joten hiilivaraston vähentyminen on keskimääräistä suurempaa. Huoltotiestön voidaan ennakoita aktivoivan metsien hakkuita ja tämä kiihdyttää hiilivaraston purkamista.</p>	<p>Vaikutuksista metsätalouteen on annettu yleisvastine.</p>
11.10	
<p>Energiataloudellisessa tarkastelussa tulee huomioida kaikki skenaariot energian käytön kehityksestä, esim. mahdollinen energian käytön asteittainen väheneminen. Koko maailman mittakaavassa etsitään uusia energian tuotantomuotoja, jotka vähitellen korvaavat nykyisiä tuotantomuotoja. Jo lyhyellä aikavälillä voi tulla kannattavaksi tuulipuistojen rakentaminen Iin edustan merialueelle. Lyhytnäköisillä ratkaisuilla ei tule aiheuttaa pysyvää haittaa Iin kunnalle eikä sen asukkaille.</p>	<p>Sähkön kulutuksen on ennakoitu kasvavan lämmityksen, teollisuuden ja liikenteen sähköistyessä ilmastomuutoksen torjunnan vuoksi. Fossiililla polttoaineilla tuotettavan energian osuus on vähenemässä, mutta uusiutuville energialähteillä tuotetun energian osuus on kasvussa. Uusiutuville energialähteillä katettiin lähes 40 prosenttia energian kokonaiskulutuksesta vuonna 2020. Tavoitteena on, että uusiutuvan energian osuus loppukulutuksesta on vähintään 51 prosenttia vuonna 2030.</p>

## 12. MUISTUTUS 12

<b>Muistutus 11.11.2021</b>	<b>Vastine</b>
12.1	
Muistuttaja vastustaa osayleiskaavaa ja kaavan toteuttamista kokonaisuudessaan.	Muistutus merkitään tiedoksi.
12.2	
<p><b>Perustelut:</b></p> <p>Tuulimyllyjen eteläisen alueen sijoittelussa ei ole huomioitu Ylirannan kylän virkistysalueen vaikutuksia. Kanavan eteläpuolinen penkkatie on erittäin aktiivisessa virkistyskäytössä. Alue on myös Ylirannan kyläalueen ainoa kohtuullisen pitkä virkistysreitit, joka kulkee kanavan etelärannan varrella. Alue on aktiivisessa käytössä myös alueella toimivan ratsutilan toimesta. Kyseiselle alueelle muodostuu maisemahaitta, sekä meluhaitta.</p>	<p>Kanavan etelärannan penkkatielle kohdistuu maise-mavaikutuksia. Voimassa olevassa osayleiskaavassa ko. aluetta ei ole osoitettu virkistyskäyttöön.</p> <p>Voimaloita on havaittavissa myös Iijoen suulla ja Iijoen varressa, missä sijaitsee suurin osa suunnitellun ympäristön vakituisesta ja loma-asutuksesta. Vaikutuksia on arvioitu etenkin kulttuurimaisema-alueiden osalta edellä mainituilla alueilla ja vaikutukset on arvioitu vähäisiksi tai kohtalaisiksi kielteisiksi. Maisemavaikutusten arvioinnissa on todettu, että selkeimmät näkymät tuulivoimaloihin avautuvat joen suuntaisesti ja joen vesialueen keskeltä havainnoituna. Tuulivoimaloita näkyy paikoitellen myös joen etelärannalla sijaitsevien rakennusten pihapiireihin Asemakylällä, Paasonperällä ja Raasakassa sekä Ylirannan eteläisillä peltoalueilla.</p>
12.3	
Kanavan varren vesistöissä on jopa 1 km mittainen vesialue tuulimyllyn ja virkistysalueen välissä. Ääniaallot etenevät vesistön alueella erityisellä tavalla verrattuna pelto- tai metsämaastoon. Ääniaallojen haitat moninkertaistuvat laajan vesistöalueen johdosta. Vesistöalueen päättyessä, ääniaallot kohtaa metsäalueen, josta ääniaallot heijastuvat takaisin, jolloin ääniaallojen monitie-eteneminen ja heijastumiset moninkertaistavat ääniaallon vaikutuksen kyseisellä virkistysalueella.	Melumallinnuksen perusteella tuulivoimaloiden ulkomelutason ohjearvot (1107/2015) eivät ylity Ylirannassa. Melumallinnuksessa vesistö on huomioitu akustisesti heijastavana kovana pintana.

**IIN KUNTA, OLLINKORVEN TUULIVOIMAPUISTON OSAYLEISKAAVA**  
**KAAVAN LAATIJAN VASTINE KAAVAEHDOTUKSESTA SAATUUN PALAUTTEESEEN**

<p>12.4</p> <p>Maisemahaitta muodostuu ongelmaksi, koska laajan vesistöalueen vuoksi, kanavan eteläisen penkkatien puolelle muodostuu suora näkymä tuulimyllyihin.</p> <p>Suunnitellun tuulivoimapuiston lähimaastossa sijaitsee luonnonsuojelualue. Oletettavasti luonnonsuojelualueella kulkeva kansalainen ei halua alueelle tuulipuistonäkymää.</p>	<p>Kuvasovitteet on laadittu maisema- ja kulttuuriympäristöön kohdistuvien vaikutusten arvioimiseksi. Kaavaselostuksessa, maisemaan ja kulttuuriympäristöihin kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa on keskitytty maisemallisiin arvoihin, kokonaisuuksiin ja sellaisiin vaikutuksille herkkiin alueisiin ja kohteisiin, joihin etäisyyden, näkymäalueanalyysin ja maastokäyntien perusteella voi kohdistua selkeitä maisema-vaikutuksia. Tuulivoimaloiden näkyvyys eri alueille vaihtelee suuresti sen mukaan, mistä kohtaa tuulivoimaloiden näkyvyyttä tarkastellaan. Kuvauspaikat on valittu niin, että kuvauspaikan edessä on mahdollisimman pitkä esteetön näkymä tuulivoimaloiden suuntaan.</p> <p>Suojelluille alueille tai niiden välittömään läheisyyteen ei sijoitu rakentamista. Kaavan suunnittelualueella ei sijaitse luonnonsuojelualueita. Kaavan mahdollistama voimaloiden etäisyys Kuisuon Natura 2000-alueesta (SAC/SPA) on kasvanut yli seitsemään kilometriin. Etäisyys lounaispuolella sijaitsevista Iijoen suiston Natura-alueesta (SAC) on niin ikään lisääntynyt hieman ollen hieman yli kolme kilometriä kaava-alueen rajasta.</p>
<p>12.5</p> <p>Tuulimyllyjä on sijoitettu kaavassa paikkoihin, jotka sijaitsevat lähellä tietä. Oletettavasti näissä ei ole huomioitu varoetäisyyksiä (tuulivoimala - tie).</p>	<p>Tuulivoimala tulee sijoittaa kokonaiskorkeuden +30 metrin etäisyydelle yleisen tien keskiviivasta.</p>
<p>12.6</p> <p>Suunnitellut tuulivoimalat estävät virkistysmahdollisuudet suurella alueella. Kyseinen alue on ainoa Iin lähiseudulla oleva metsästys, marjastus, sienestys-alue ja vaikutukset tuulivoiman rakentamisen jälkeen ovat pysyvät.</p> <p>Tuulimyllyhanke pilaa virkistys/metsästysmahdollisuudet alueella. Metsästäjät, marjastajat, sienestäjät joutuvat kulkemaan jatkossa tuulipuiston rajoitusten puitteissa s.e. alueelle muodostuu järjettömät polkumuodostelmat, koska varoetäisyys korkeisiin tuulivoimaloihin peittää suurimman osan koko alueesta. Tästä pyydän tekemään kuvantamisen, miten oikeasti alueella voi enää kulkea, kun otetaan varoetäisyydet huomioon. Odotettavissa on, että metsästäminen/ampuminen kielletään tuulivoimaloiden läheisyydessä kokonaisuudessaan, jolla ehkäistään voimaloiden vahingoittumista.</p> <p>Havainnekuvat Ylirannan virkistysalueelta tulisi tehdä siten, että paikallinen väestö saa todellisen kuvan millaisen maisemamuutoksen suunniteltu tuulipuisto aiheuttaa.</p> <p>Edellä mainitut asiat tulisi avoimesti tiedottaa paikalliselle väestölle ja väestöä tulisi kuulla uudestaan ennen päätöksen tekoa.</p>	<p>Vaikutuksista metsästyksen ja virkistykseen on vastattu yleisvastineissa.</p>

### 13. MUISTUTUS 13

<p><b>Muistutus 11.11.2021</b></p>	<p><b>Vastine</b></p>
<p>Ollinkorven tuulimyllyn kakkosvaiheen rakentamista ei saa aloittaa missään muodossa.</p>	<p>Muistutus merkitään tiedoksi.</p>

## 14. MUISTUTUS 14

<b>Muistutus 11.11.2021</b>	<b>Vastine</b>
Vastustan Ollinkorven jatkorakentamisen suunnitel- mia. Perämeri on sopivampi paikka, jossa parhaat tuuliolosuhteet tuulivoiman rakennuspaikaksi.	Muistutus merkitään tiedoksi.

## 15. MUISTUTUS 15

<b>Muistutus 11.11.2021</b>	<b>Vastine</b>
15.1. Ollinkorven tuulivoima-alueen kaavoitus on ollut vi- reillä jo parin vuoden ajan. Puistoalueen kaava- alue ja voimaloiden määrä on supistunut alkuperäi- sistä 63 määrästä kymmenen tuulivoimalan kaa- vaehdotukseksi. Kuitenkin Ilmattaren antamasta palautteesta ja perusteluista voi päätellä, että tämä kaavaehdotus on vain ensimmäisen vaiheen ehdotus ja jatkoa seuraa, mikäli Iin kunnassa vireillä olevat hankkeet ja maakuntakaavan muutokset mahdol- listavat laajempien alueiden käytön tuulivoimatu- otantoon Pohjois-Iissä.  Iin kunnassa on tuulivoimatuotantoon vaikuttavia tutkimuksia ja hankkeita vireillä mm. seuraavasti: 1. Strateginen yleiskaava (sisältää tuulivoimaselvi- tyksen) tulee nähtäville joko loppuvuodesta 2021 tai vuoden 2022 alkupuolella. 2. Tuuli-hanke valmistuu maaliskuussa 2022 (Poh- jois-Pohjanmaan liitto) 3. Maakuntakaavan (energia- ja ilmasto) kaava- luonnos tulee lausunnon keuhällä 2022. Ihmetellä täytyy miksi uusia tuulivoiman kaava- hankkeita kuten Ollinkorpi, Kovasinkangas, Kotakangas ja Eteläsuu ym. viedään kiireellä eteenpäin eikä odoteta em. tutkimusten ja selvitys- ten tuloksia, jolloin voidaan arvioida eri tuulipuisto- jen kokonaisvaikutuksia alueen ihmisiin ja luontoon sekä virkistyskäyttöön!	Ollinkorven tuulivoimapuiston osayleiskaavan kaa- voitusprosessin kestosta ja suhteesta vireillä oleviin strategiseen yleiskaavaan, TUULI-hankkeeseen sekä maakuntakaavoitukseen on vastattu lausunnon 9 kohdassa 9.1.
15.2 Ollinkorven kaava-alue tukeutuu maakuntakaavan mukaiseen tuulivoima-alueeseen tv 313, jonka pinta-ala on noin 1290 ha. Nyt kuitenkin nykyi- sessä kaavaehdotuksessa tuulivoima-alueen pinta- ala on 2217 ha eli 1.7 kertainen eli lähes 60 % suurempi!  Nykyisen kaavaehdotuksen mukaiset voimala n:o 39 sijaitsee n. 1 600 m voimassaolevasta maakun- takaavan mukaisesta tuulivoima-alueen rajasta ja suunniteltu uusi aluerajaus ko. voimalan kohdalla on yli 2200 m:n etäisyydellä. Voimalan n:o 31 vas- taavat etäisyydet ovat n.1 700 m ja n. 2 600 m. Voimala n:o 25 etäisyydet ovat n. 1 850 m ja alue- raja n. 2 650 m.  Em. etäisyydet ja poikkeama voimassa olevaan maakuntakaavaan eivät ole vähäisiä, vaan ne ovat merkittäviä ja viranomaisen (ELY-keskus) tulee puuttua asiaan.	Pohjois-Pohjanmaan liitto on lausunnossaan (460/00.07.03/2021) 11.11.2021 todennut tämän kaavaehdotusratkaisun tukeutuvan voimassa ole- vaan maakuntakaavaan ja poikkeaman maakunta- kaavan tv-1, 313 aluerajauksesta on hyväksyttävä.

**IIN KUNTA, OLLINKORVEN TUULIVOIMAPUISTON OSAYLEISKAAVA  
KAAVAN LAATIJAN VASTINE KAAVAEHDOTUKSESTA SAATUUN PALAUTTEESEEN**

<p>15.3</p> <p>Kaavaselostuksen mukaan tuulivoimalat on sijoitettu vähintään kahden kilometrin etäisyydelle loma-asutuksesta. Kuitenkin voimalan 25 läheisyydessä, Muhojoen rannalla, Olhavan puolella on Partiolaisten (Illinkiertäjät ) käyttämä Isonkiven kämpä. Voimala on sijoittumassa em. kämpästä vain n. 700 m:n etäisyydelle, mikä aiheuttaa kämpän käyttäjille melu- ja terveyshaittoja ja jopa hengenvaaraa mm. voimalan siivistä putoavien jääkokkareiden vuoksi.</p> <p>Kämpän läheisyydessä sijaitsee myös yksityisen omistama, vuokrakäytössäkin oleva loma/erämökki. Näitä ei ole huomioitu kaavan laadinnassa.</p>	<p>Partiolippukunta Illinkiertäjien rakennuslupa on myönnetty majarakennukselle. Kiinteistölle 139-402-0141-0009 on myönnetty rakennusluvut saunarakennukselle ja taukotuvalle, jotka eivät ole asuin- tai lomarakennuksia eikä pysyvään asutukseen (asuinrakennus) tai loma-asutukseen (loma-asunto) liittyvä oleskelu- tai piha-alue.</p> <p>Kiinteistölle 139-403-7-171 on myönnetty rakennuslupa taukotuvalle kategoriassa muu rakennus ja saunarakennukselle. Se ei ole asuin- tai lomarakennus, eikä osa sellaisen oleskelu- tai pihapiiriä.</p>
<p>15.4</p> <p>Kaava-alueen laajentaminen ja tuulivoimaloiden rakentaminen voimassa olevan maakuntakaavan mukaiselta aluetta laajemmalle alueelle loukkaa alueen maanomistajien oikeutta harjoittaa häiriötöntä metsätaloutta ja siihen liittyvää virkistystoimintaa.</p> <p>Oletettavaa on, että ainakin rakentamisvaiheessa, teiden käyttämiselle tulee rajoituksia ja näin ollen estetään maanomistajien pääsy omistamalleen kiinteistölle. Lisäksi tuulivoimaloiden aiheuttamat meluhaitat ja turvallisuutta uhkaavat haitat estävät mm. alueella tapahtuvan metsästyksen ja onhan mm. Ruotsissa käynyt, niin että tuulivoimala-alueella on metsästyksen kielletty kokonaan.</p>	<p>Vaikutuksista metsätalouteen on vastattu yleisvästineessä.</p> <p>Tuulivoima-alueen rakentamisen aikana liikkumista alueella joudutaan turvallisuussyistä rajoittamaan. Hankkeen liikennevaikutukset painottuvat nimenomaan rakentamisvaiheeseen, kun mursketta ja betonia kuljetetaan ja voimaloiden toimittamisen aikaan erikoiskuljetuksista.</p> <p>Vaikutuksista metsästyksen on vastattu yleisvästineessä.</p>
<p>15.5</p> <p>En voi hyväksyä Ollinkorven tuulivoima-alueen laajentamista voimassa olevan maakuntakaavan vastaisesti. Nyt tulisi viranomaisten ja kuntapäätäjien ottaa aikaisissa tuulivoimakaavojen hyväksymisen ja uusien tuulivoiman aluevarausten suhteen ja odottaa vireillä olevien edellä mainittujen tutkimushankkeiden ja Maakuntakaavan tarkastamisen valmistumista. Näin toimien tulevat päätöksenteot voisivat olla paremmin perusteltuja ja hyväksyttävissä laajemminkin kuntalaisten keskuudessa.</p>	<p>Muistutus merkitään tiedoksi.</p> <p>Ollinkorven tuulivoimapuiston osayleiskaavan kaavoitusprosessin kestosta ja suhteesta vireillä oleviin strategiseen yleiskaavaan, TUULI-hankeeseen sekä maakuntakaavoitukseen on vastattu lausunnon 9 kohdassa 9.1.</p>

**16. MUISTUTUS 16**

<b>Muistutus 12.11.2021</b>	<b>Vastine</b>
<p>16.1</p> <p>Me allekirjoittaneet vastustamme koko Ollinkorven tuulipuistohanketta. Ollinkorven tuulipuiston vaihtoehto VE4 pilaisi Iin, sekä Akolan kulttuurihistoriallisen kartanon maiseman, aiheuttaen mittavaa haittaa asukkaille, matkailijoille ja luonnolle.</p>	<p>Muistutus merkitään tiedoksi.</p>
<p>16.2</p> <p><b>AKOLAN MERKITTÄVYYS</b></p> <p>Sukukartanomme Akolan päärakennus on ollut laajasti esillä mediassa tänä syksynä ja on ehdolla EU:n arkkitehtuuripalkinnon saajaksi. Teemu Kurkela, rakennuksen omistaja, sen mittavan remontin suunnittelut ja toteuttanut arkkitehti, on suomen ykkösarkkitehti, tuore Finlandia- palkinnon voittaja, sekä Suomen maailmannäyttelypaviljongin suunnittelija. Teemu Kurkela on tukenut Iin elinvoimaisuutta ja arvoa merkittävästi Akolan investoinnillaan, näkyvyydellä ja verkostoitumisella kylän palveluntuottajien kanssa. Akola on erittäin merkit-</p>	

**IIN KUNTA, OLLINKORVEN TUULIVOIMAPUISTON OSAYLEISKAAVA  
KAAVAN LAATIJAN VASTINE KAAVAEHDOTUKSESTA SAATUUN PALAUTTEESEEN**

<p>tävä investointi Iissä ja tuo rahaa Iihin myös muiden palveluiden kasvuna. VE4 vaihtoehdossa tuulimyllyt rumentaisivat ja tuhoaisivat Akolan maiseman sekä päivä-, että yöaikana. Tällaista ei saa päästää tapahtumaan.</p>	
<p>16.3 YLEISKAAVAN VASTAINEN</p> <p>Akolan kartano on kulttuurihistoriallisesti merkittävä kohde ja sijaitsee yleiskaavassa merkityllä RKY-2: valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö – alueella. Ollinkorven tuulipuistossa suunnitelma on lainvastainen edellä mainitun seikan osalta. Ilmattaren suunnitelmassa ei ole huomioitu yleiskaavan RKY-2 merkintää maiseman osalta. Suunnitteilla olevat, Akolan kartanon kattojen päällä Iijoelta katsottuna näkyvät tuulimyllyt ovat yleiskaavan vastaisia. Akolan kartano on historiallisesti hallinnut suurimpana rakennuksena jokimaisemaa. Akolan maisemakuvallisesti arvokas luonne tuhoutuu, jos mittakaavaltaan kulttuurimaisemaan sopimattomat tuulimyllyt toteutettaisiin.</p> <p>YLEISKAAVAN MÄÄRÄYKSISSÄ KERROTAAN SEURAAVAA <i>KULTTUURIHISTORIALLISESTI MERKITTÄVÄ KOHDE. Kohteen rakennuksissa suoritettavien korjaus- ja muutostöiden, käyttötarkoituksien, muutosten, sekä täydennysrakentamisen ja alueella tehtävien toimenpiteiden tulee olla sellaisia, että alueen rakennushistoriallisesti, kulttuurihistoriallisesti tai maisemakuvallisesti arvokas luonne säilyy. Alueella ei saa tehdä sellaisia toimenpiteitä, jotka vähentävät sen ympäristökuvallista tai suojeluarvoa. Ympäristö alueella tulee säilyttää siten, ettei sen luonne oleellisesti muutu. Rakennuskohteet tulee pyrkiä kunnostamaan ja ylläpitämään alkuperää kunnioittaen. Kohteessa olevia rakennuksia ei saa purkaa ilman MRL 127 §:ssä tarkoitettua lupaa. Maakunnallisesti merkittävien kohteiden ulkoasua muuttavia toimenpiteitä tai pihapiirin täydennysrakentamista suunniteltaessa on pyydettävä museoviranomaisen lausunto.</i></p>	<p>Valtakunnallisesti merkittävään rakennettuun kulttuuriympäristöön (RKY 2009) Akolan tilaan kohdistuvat vaikutukset on arvioitu YVA-selostuksen luvussa 7.4.1. Akolan tilan kulttuuriympäristöön kohdistuvat vaikutukset on arvioitu kaikissa hankevaihtoehdoissa suuruudeltaan keskisuuriksi kielteisiksi. Vaikutuksia on sanallisen arvion lisäksi havainnollistettu näkyvyysanalyysin ja valokuvavitteen avulla.</p> <p>Kyseinen Akolan tilan alue on osoitettu Iin keskustajaman osayleiskaavassa ja osayleiskaavaan laajennuksessa (hyväksytty 20.2.2012) valtakunnallisesti merkittäväksi rakennetuksi kulttuuriympäristöksi (RKY 2009). Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt on osayleiskaavan kaavaselostuksen mukaan osoitettu osayleiskaavaan Museoviraston inventointitietojen mukaisesti. Kyseinen Museoviraston inventointi tarkoittaa RKY-alueiden valtakunnallista inventointia. Ollinkorven YVA-selostuksessa on arvioitu vaikutukset kyseisen Museoviraston inventoinnin mukaisiin RKY 2009 alueisiin, kuten Akolan tilaan. Näin ollen Iin keskustajaman osayleiskaavassakin osoitettuun Akolan tilan RKY 2009 alueeseen kohdistuvat vaikutukset on arvioitu.</p> <p>Kyseisen valtakunnallisesti merkittävää rakennettua ympäristöä koskee osayleiskaavan määräys koskee itse rakennetun kulttuuriympäristön aluetta.: <i>MERKITTÄVÄ RAKENNETTU KULTTUURIYMPÄRISTÖ. Merkittävien rakennettujen kulttuuriympäristöjen alueilla ei saa tehdä ei saa tehdä sellaisia toimenpiteitä, jotka vähentävät sen ympäristökuvallista tai suojeluarvoa. Ympäristö alueella tulee säilyttää siten, ettei sen luonne oleellisesti muutu.</i></p> <p><i>Rakennuksia ei saa purkaa ilman MRL 127 §:ssä tarkoitettua lupaa. Maakunnallisesti merkittävien kohteiden ulkoasua muuttavia toimenpiteitä tai pihapiirin täydennysrakentamista suunniteltaessa on pyydettävä museoviranomaisen lausunto.</i></p> <p><i>Ennen vuotta 1955 rakennetut kohteet tulee arvottaa ennen rakennus-, toimenpide- tai purkuluvanalaisia toimenpiteitä. Rakennuskohteet tulee pyrkiä kunnostamaan ja ylläpitää alkuperää kunnioittaen. Rakennuksissa suoritettavien korjaus- ja muutostöiden, käyttötarkoituksien muutosten sekä täydennysrakentamisen ja alueella tehtävien toimenpiteiden tulee olla sellaisia, että alueen rakennushistoriallisesti, kulttuurihistoriallisesti tai maisemakuvallisesti arvokas luonne säilyy.</i></p>
<p>16.4 VAIKUTUKSET IHMISILLE, ELÄIMISTÖLLE, YMPÄRISTÖLLE JA IIN KUNNALLE Tuulipuiston vaikutuksista linnustoon, eläimistöön, metsästykseseen, virkistykseen ovat erittäin haitalliset. Lintuja tulisi kuolemaan tuulimyllyjen lapoihin lentäessään.</p> <p>Pohjois-Iin metsästys kärsisi tuulipuistosta huomattavasti. Virkistyskäytössä alue olisi masentava.</p>	<p>Metsästyksestä, meluvaikutuksista, vaikutuksesta linnustoon, luontoon ja eläimistöön sekä purkukustannuksista on vastattu yleisvastineessa.</p> <p>Tuulivoimaloissa on voimalatyyppistä riippuen öljyä vaihdelaatikossa ja/tai hydraulikkajärjestelmässä yhteensä enimmillään noin 1000 litraa. Vaihteetto-</p>

**IIN KUNTA, OLLINKORVEN TUULIVOIMAPUISTON OSAYLEISKAAVA  
KAAVAN LAATIJAN VASTINE KAAVAEHDOTUKSESTA SAATUUN PALAUTTEESEEN**

<p>Marjastus ja sienestys alueella vaarantuisi mahdollisesti maahan valuvan öljyn takia. Väitetään, että ihmiskorva ei kuule tuulimyllyjen ääntä, mutta asiasta on paljon vastakkaista tutkimusta ja erityisesti kokemusta, sekä sairauskertomuksia ihmisten ja eläinten osalta. Maanomistajille tuulimyllyt aiheuttaisivat riskin maa-alueen saastumisen, purkukustannuksien ja ympäristön siivouksen kanssa. Sähkölinjat rumentaisivat myös merkittävästi maisemaa ja veisivät maanomistajilta maan normaalin käytön mahdollisuuden. Omistuksessani on maa-alue ja loma-asunto F-sektorilla. Olemassa olevat tuulimyllyt näkyvät jo vahvasti sekä matkatessamme mökille, että mökillä ollessamme. Tuulimyllyt rumentavat merkittävästi maisemaa. Emme halua niitä yhtään lisää Iihin. Havainnekuvien näkymät ovat järkyttäviä ja masentavia mökkimme virkistyskäytön kannalta. Ollinkorven tuulipuistohanke vähentää Iin imagoarvoa, matkailua, asumisviihtyvyyttä, elinkeinon harjoittamisen vetovoimaisuutta, sekä Iin kunnan kasvumahdollisuutta. Akolan kartano on jo kansainvälisestikin tunnettu kohde ja sen arvoa ei saa vähentää tuulimyllyillä. Matkailuelinkeino on tuottavampi, pitkäaikaisempi ja parempi vaihtoehto Iille.</p>	<p>missa tuulivoimaloissa ei ole tarvetta vaihteistoöljyille. Öljy vaihdetaan ja kuljetetaan asianmukaiseen käsittelyyn valtuutetulle yritykselle. Lisäksi käytetään voiteluaineita, jotka vaihdetaan noin puolen vuoden välein. Tuulivoimalan sijoituspaikalla öljy käsitellään ja säilytetään siten, ettei mahdollisesti vuotanut tai läikkynyt öljy pääse pilaamaan maaperää tai pohjavettä. Maaperään päätyvän vuodon riski on hyvin pieni ja hyvin hallittavissa oleva.</p>
--	--

## 17. MUISTUTUS 17

<b>Muistutus 12.11.2021</b>	<b>Vastine</b>
<p>17.1 Ollinkorven tuulivoima kaava - Tuulivoimapuiston rakentaminen tuhoaa metsäluontoalueen useaksi sukupolveksi. - Lintujen pesimäalueita tuhoutuu suurten maansiirtotöiden alkamisen jälkeen. - Hirvenmetsästys ja koirien koulutus on mahdollonta rakennustöiden alkamisen jälkeen. - Marjastus ja muu metsässä virkistäytyminen häiriintyy tai loppuu myllyjen rakentamisen johdosta. - Liikenne alueella lisääntyy moninkertaiseksi aiheuttaen vaaratilanteita metsäautotien tämänhetkille käyttäjille. - Myllyjen haitat ovat huomattavasti suuremmat kuin hyödyt. - Yksityisenä metsäkiinteistön omistajana en hyväksy Ollinkorven tuulivoima kaavaa, mielestäni koko hankkeesta on luovuttava.</p>	<p>Vaikutuksista linnustoon, metsästykseseen ja virkistykseen on vastattu yleisvastineessa.</p> <p>Muistutus merkitään tiedoksi.</p>

## 18. MUISTUTUS 18

<b>Muistutus 12.11.2021</b>	<b>Vastine</b>
<p>18.1 Muistutuksen esittäjä viittaa kannanotossaan 10.3.2021 lähettämiinsä kommentteihin kaavaluonnoksesta. Uusi osayleiskaava / VE4 ei olennaisilta osiltaan ole muuttanut tilannetta. Vain tuulivoimaloiden määrä on supistunut ja sijoittelua muutettu.</p>	
<p>18.2 1. Kaavoitusmenettely  Iin Strateginen Yleiskaava 2040, Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavamuutos ja TUULI-hankkeen ohjaava vaikutus ajoittuvat ensi vuodelle. Tämäkin Iin kunnan</p>	<p>Ollinkorven tuulivoimapuiston osayleiskaavan kaavoitusprosessin kestosta ja suhteesta viireillä oleviin strategiseen yleiskaavaan,</p>

**IIN KUNTA, OLLINKORVEN TUULIVOIMAPUISTON OSAYLEISKAAVA**  
**KAAVAN LAATIJAN VASTINE KAAVAEHDOTUKSESTA SAATUUN PALAUTTEESEEN**

<p>osayleiskaava on taktisesti kiirehditty ennen vaikutukseltaan vahvempien kaavojen valmistumista. Ollinkorven osayleiskaavan valmistelu on keskeytettävä. Kunta säästää selvää rahaa.</p>	<p>TUULI-hankkeeseen sekä maakuntakaavoitukseen on vastattu lausunnon 9 kohdassa 9.1</p>
<p>18.3</p> <p>2. Aluevaraukset, maankäyttö ja rakentaminen</p> <p>Maakuntakaavan tv-alue on kohteessa 1290 ha, Ollinkorven VE4:n vaatima alue on 2217 ha (= 1.7 kertainen!). Suunnitelma ei ole hyväksyttävä. Suunnitteluperusteena on: "200 m masto, 300 m lapakorkeus, 1ha maavaraus, ei haruksia." Ilmatar &amp; Ramboll ovat kuitenkin todenneet, että lapakorkeutta voidaan tulevaisuudessa nostaa 350 metriin, ja osa mastoista joudutaan alkuvaiheessakin harustamaan. Tällöin tarvittava maa-alue on ≈ 4ha. Kaavakartoissa ko. "varausympyrä" on &gt;4ha. Harusankkurien rakentaminen (teräsbetoni) lisää projektin hiilijalanjälkeä huomattavasti.</p> <p>Ilmatar on tuonut esille jo Ollinkorven 2. vaiheen rakentamissuunnitelmia ja aktiivisesti lähestynyt alueen maanomistajia vuokrasopimusehdotuksin. Kunnan tulee kaavoittajana reagoida tähän "Hanhikivi-menetelmään", jossa ennen minkäänlaisia lupia aloitetaan valmistelevat työt.</p> <p>Tiedotustilaisuuden 20.10. selostuksesta kävi ilmi, että Ilmatar vuokraisi vain mastoalueen n. 1 ha ja vain harusankkurialueet (3-4 kpl á ≈0.5 ha) eikä lähimaastoa maston ympärillä. Mikä on maanomistajan käyttöoikeus ko. "tikkutäkille"? Menettely ei ole hyväksyttävää, ja osoittaa, että Ilmattaren kannattavuuslaskelmat ovat ns. ohuella pohjalla, jos maanvuokraus pitää optimoida / minimoida.</p>	<p>Pohjois-Pohjanmaan liitto on lausunnossaan (460/00.07.03/2021) 11.11.2021 todennut tämän kaavaehdotusratkaisun tukeutuvan voimassa olevaan maakuntakaavaan ja poikkeaman maakuntakaavan tv-1, 313 aluerajauksesta on hyväksyttävä.</p> <p>Haruksellinen tuulivoimala ei ole ensisijainen vaihtoehto. Haruksellisen voimalan periaatekuva on esitetty kaavaselostuksessa ja myös haruksellisen tuulivoimalan vaikutukset on arvioitu. Ollinkorven tuulivoimapuiston osayleiskaava mahdollistaa enintään 300 metriä korkeiden tuulivoimaloiden rakentamisen, joten alueelle ei voi rakentaa 350 metriä korkeita tuulivoimaloita. Kaavakartassa on osoitettu ohjeellinen tuulivoimalan sijainti (katkoviivalla ympyrä, jonka halkaisija vastaa kaavaa varten mallinnetun roottorin halkaisijaa) sekä sitovalla pistekatkoviivamerkinnällä tuulivoimaloiden alue (tv-1), jonka sisälle tuulivoimalan kaikkien rakenteiden on sijoitettava kokonaisuudessaan.</p> <p>Voimassa oleva maakuntakaava ei mahdollista Ollinkorven tuulivoima-alueen laajenusta, eikä uudistuvan maakuntakaavan ratkaisut tuulivoiman osalta ole tiedossa. Mahdollisesta laajentamisesta ei ole kunnalle jätetty kaavoitusaloitetta. Hankevastaavalla on jo olemassa olevia vuokrasopimuksia ja näkee alueessa potentiaalia jatkokehitykseen, mikäli uudistuva maakuntakaava sen sallii ja on tämän vuoksi halukas myös tekemään muiden maanomistajien kanssa vuokrasopimuksia etukäteen.</p>
<p>18.4</p> <p>3. Rakennukset, väylät ja läpikulku</p> <p>Sijoittelu ei ole hyväksyttävä. Tuulivoimalat on asemoitu liian lähelle rakennettuja paikkoja, mm.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Myllyn T31 etäisyys Partiolaisten kämpästä 700 m ja Käyrän Seijan loma-asunnosta 950 m</li> <li>- Myllyn T25 etäisyys Wiikin paikasta 1400 m</li> </ul> <p>Rakentamisen ja käytön aikainen huoltoliikenne "ohjataan kunnostettavan ja vahvistettavan Olhava-Maunula-Konttila-Ollinkorpi -tien kautta". (Selvitys 20.10. tiedotustilaisuudessa). Tästä tulee olla selvitys kaavaselostuksessa ja Väyläviraston vahvistus, että ko. peruskorjaukset tehdään yleisille teillekin. Tämä liikenteen ohjaus pohjoisen kautta mahdollistaa metsäautotieverkon käytön valvonnan ja ohjauksen. Pohjois-Iin kautta Virkkulantie-Suppilontie EI tule sallia kulkua tuulivoimaloille.</p>	<p>Partiolaisten taukotuvan ja kiinteistölle 139-403-7-171 rakennusluvista on vastattu muis-tuksen 15 kohdassa 15.3.</p> <p>Rakentamisen ja käytön aikainen liikenne ohjataan tuulivoima-alueelle Olhava-Maunula-Konttila-Ollinkorpi -teiden kautta. Virkkulantie-Suppilontien kautta ei kuljetuksia alueelle suuntaudu.</p> <p>Tiestön parantamistoimenpiteet suunnitellaan ja toteutetaan yhteistyössä ELY-keskuksen kanssa.</p>
<p>18.5</p> <p>4. Maisemahaitat</p>	<p>Ollinkorven yhteisvaikutukset maisemaan lähialueiden tuulivoimahankkeiden kanssa on</p>



**IIN KUNTA, OLLINKORVEN TUULIVOIMAPUISTON OSAYLEISKAAVA**  
**KAAVAN LAATIJAN VASTINE KAAVAEHDOTUKSESTA SAATUUN PALAUTTEESEEN**

<p>Supistettu VE4-ehdotus ei olennaisesti vähennä maisemahaittoja. "Enintään kohtalainen" haitta Pohjois-Iissä ja Haminan "vähäiset vaikutukset" ovat maiseman turmelemisen vähättelyä. Imagohaitta on koko Iin kunnalle merkitävä.</p> <p>Ilmatar &amp; Ramboll ovat julkisesti todenneet, ettei Ollinkorven suunnittelussa ole otettu huomioon muiden tuulivoimalahankkeiden aiheuttamaa yhteisvaikutusta (Ollinkorpi, Olhava, Yli-Olhava, Kovasinkangas, Ketunmaankangas, Yli-Iin projektit) "koska ne ovat pääsääntöisesti eri ilmansuunnilla kuin Ollinkorpi". Mikä on kunnan rooli kaavoittajana, kun tuulivoimayhtiöt pilkkovat maisema- ja ympäristövaikutusarviot omiin lokeroihinsa?</p> <p>Aluetta tulee halkomaan myös rakennettava Iin ohitustie E8 (Räinänperä-Asemakylä-Harisoja) ja uusi sähkönsiirtolinja. Koko Iijoki – Olhavanjoki -välinen alue on rakentamispaineessa. VE4-suunnitelman hylkääminen säästää suurelta osin alueen luontoarvot ja metsän hyötykäytön.</p>	<p>arvioitu ja raportoitu kaavaselostukseen. yhteisvaikutusten selvittämiseksi aj arvioimiseksi on laadittu kuusi yhteisnäkyvyysmallinnusta (mm. Ollinkorven ja Yli-Olhavan, Kovasinkankaan, Ketunmaankankaan tuulivoimaloiden näkyvyysalueet) sekä laadittu havainnekuvia alueilta, joissa yhden tai useamman tuulivoimapuiston voimalat voisivat näkyä yhtä aikaa Ollinkorven tuulivoimaloiden kanssa.</p> <p>Maisemalliset yhteisvaikutukset on arvioitu Iin Laitakariin kohtalaisiksi, Halajärvelle pieneksi, Kuisuo-Muhosuo-Kivijärvensuolle kohtalaiseksi, Iin Haminaan vähäisiksi ja Karjalankylän-Hökänrannan kulttuurimaisema-alueelle vähäisiksi. Olhavan alueella voidaan mahdollisesti havainnoida myös Yli-Olhavan tuulivoimaloita, mutta maaston peitteisyyden vuoksi yhteisvaikutukset jäävät olemattomiksi. Yhteisvaikutukset Kuikkalaan Oijärventielle arvioidaan vähäisiksi.</p> <p>Kunnalla on kaavoitusmonopoli. Kunta päättää tuulivoimahankkeiden kaavoitukseen ryhtymisestä sekä kaavojen hyväksymisestä.</p>
<p>18.6</p> <p>5. Luontohaitat</p> <p>Viitataan Huomautukseeni 10.3.2021 – luontohaitat eivät oleellisesti ole vähentyneet. Luontohaitat eivät ole muuttuneet eivätkä vähentyneet per tuulivoimala. Mainittakoon mm.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Muhojoen vesistölle tulee haittaa (sillan rakentaminen ja vesitasapainon muutokset valuma-alueella).</li> <li>- Aaltokankaan metsäkämpä ja lähde ovat vaarassa.</li> <li>- Suppilon teeren soidinalue tulee todennäköisesti häiriintymään / tuhoutumaan voimaloiden läheisyyden takia (T38, T39, T36). Luonnonvaraisille eläimille ei päde 2 km sääntö!</li> </ul>	<p>Muhojoen yli toteutettavan sillan vaikutuksiin on vastattu lausunnon 7 vastineen kohdassa 7.2. Sillan lopullinen toteutustapa ratkeaa myöhemmin tarkemman suunnittelun yhteydessä, mutta lähtökohtaisesti sillan rakentamisesta aiheutuvat vaikutukset ajoittuvat rakentamisen aikaan. Rakennustöiden yhteydessä mm. rummut ja muut valuntaa ohjaavat rakenteet suunnitellaan kuitenkin siten, että vaikutuksia nykytilaan verrattuna syntyy mahdollisimman vähän. Vähäisiä vaikutuksia valumamääriin voi syntyä tie- ja nostoaluiden hulevesien muodossa.</p> <p>Mainittu Aaltokankaan eräkämpä ja lähde sijaitsevat kaava-alueen ulkopuolella etäämmällä hankealueesta, eikä kyseiselle alueelle kohdistu suoria vaikutuksia rakentamisesta tai tuulivoimaloiden toiminnasta.</p> <p>Vaikutuksista kaava-alueelle sijoittuvalle teeren soidinalueelle on vastattu yleisvasti-neessa.</p>
<p>18.7</p> <p>Retkeily, metsästys, kalastus, marjastus &amp; sienestys</p> <p>Pohjois-Iin yhtenäisen metsäalueen virkistyskäyttö; retkeily, marjastus, kuntourheilu yms. vaikeutuisivat "voimalayksikkömetsän" takia. Metsästysrajoituksia ei ole suunniteltu, mutta lainsäädäntö on näiltä osin muuttumassa. On todennäköistä, että metsästys joudutaan ainakin luotiseilla kieltämään kaikilla Suomen tuulivoima-alueilla. Perusteena on voimaloiden komposiittisiipien ja muiden rakenteiden vaurioitumisvaara, jos harhaluodit osuvat niihin. Hirvi- ja kauriskannan hoitometsästys loppuisi, ja yli 70 vuoden katkeamaton riistanhoitotyö tuhoutuisi. Seurauksena metsäntuhot lisääntyvät ja korvauskustannukset kasvaisivat huomattavasti. Metsästyskielloista on jo ennakotapauksia. Ruotsissa ja Kanadassa on ollut jo vuodesta 2015 tuulivoimala-alueita, joissa on täydellinen</p>	<p>Vaikutuksista metsästykseseen ja virkistyskäyttöön on vastattu yleisvastineessa.</p>



**IIN KUNTA, OLLINKORVEN TUULIVOIMAPUISTON OSAYLEISKAAVA**  
**KAAVAN LAATIJAN VASTINE KAAVAEHDOTUKSESTA SAATUUN PALAUTTEESEEN**

metsästyskielto.	
18.8	
<p>Yllä esitettyyn nojaten, vastustan tuulivoimapuiston rakentamista Ollinkorpeen ja vaadin Iin kuntaa keskeyttämään osaltaan hankkeen VE4 valmistelun. Kunnan tulee keskittyä vetovoimatekijöiden kehittämiseen, uusien kuntalaisten hankintaa luonnonmukaiseen elämään meren, jokien ja metsien Iihin". "Ei enää lisätuulivoimaa Iihin"; <a href="https://www.adressit.com/ei_enaa_lisatuulivoimaa_iihin">https://www.adressit.com/ei_enaa_lisatuulivoimaa_iihin</a></p> <p>Liite: edellisen lausuntokierroksen kommentti.</p>	Muistutus merkitään tiedoksi.

## 19. MUISTUTUS 19

<b>Muistutus 12.11.2021</b>	<b>Vastine</b>
19.1	
<p>Alue sijaitsee liian lähellä vakituista asutusta. 300 metrin pyyhkäisykorkeuteen yltävät myllyt näkyvät yli 30 kilometrin päähän. Arvokas joki- ja maalaismaisema olisivat tämän jälkeen historiaa. Kukaan ei halua muuttaa lähelle tuulimyllyjä.</p>	Vaikutuksista maisemaan on vastattu yleisvastineessa.
19.2	
<p>Kiinteistönomistaja muistuttaa voimaloiden T34, T35, T37 ja T38 sijaitsevan liian lähellä allekirjoittaneen asuinkiinteistöä, minkä johdosta niistä aiheutuvat haitat tulee arvioida vakavina terveyteen, asumiseen ja olemiseen kohdistuvina heikennyksinä sekä kiinteistöjen arvonalenemisina.</p>	Lähin tuulivoimalan rakennuspaikka (tv-alue) T38 kaavaehdotuksessa sijoittuu noin 4,2 kilometrin etäisyydelle valtatie 4 varressa sijaitsevasta asuinkiinteistöstä. Tuulivoimaloiden meluvyöhykkeet jäävät alle terveyden suojelemiseksi asetettujen Valtioneuvoston päätöksen tuulivoimaloiden ulkomelutason ohjearvojen ja asumisterveysasetuksessa asetettujen toimenpiderajojen alle kaikkien asuin- ja lomarakennusten kohdalla. Vilkkuvan varjon eli välkkeen vyöhykkeet eivät myöskään ulotu asuinkiinteistölle.
19.3	
<p>Hankealueen ulkopuolella Pohjanmaan rantatie on osoitettu valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaana rakennettuna kulttuuriympäristönä. Pohjois-Iin kyläalueella sijaitsee Pohjanmaan rantatiestä kaksi asuttua osuutta – Hiivalantie ja Kantolantie, joista kummastakaan ei ole ai-nuttakaan havainnekuvaa kaavaehdotuksen erillisliit-teessä. Myös Hiastinlahden arvokkaan lintuvesialueen ja Natura-alueen päällä tornit ja valot tulevat näkymään ja luonnonsuojelun alueen luonnonmukainen näkymä katoaa. Näin korkeiden, haruksellisten myllyjen, haittoja ei ole voitu (eikä voida) selvittää luotettavasti, koska näin isoja myllyjä ei ole aiemmin tehty, saati tutkittu.</p>	Pohjanmaan rantatie kiemurtelee suurimaksi osaksi hyvin peitteisessä maastossa metsäalueiden keskellä, eikä suorilla näkymälinjoja avaudu Ollinkorven tuulivoima-alueelle. Tie sijoittuu avoimempaan peltomaisemaan Pohjois-Iin länsipuolella Kantolantien eteläosassa ja Seljänperällä, jonne Ollinkorven suunnittelun alueen tuulivoimaloita voi näkymä-analyysin (liite 8) mukaan näkyä. Näiltä alueilta etäisyyttä lähimpiin voimaloihin on 3–4 km. Pohjanmaan rantatiehen (RKY 2009) kohdistuvia vaikutuksia voidaan pitää kokonaisuutena pienenä kielteisenä.
19.4	
<p>Tuulivoima-alueen rakentamiselle tulisi asettaa tiukempi linja ja vaatia ympäristölupaa. Ollinkorpeen suunnitellaan rakennettavaksi maatuulivoimaloita, jotka ovat kooltaan merkittävästi suurempia kuin Iin kuntaan rakennetut. Siksi myös pienempiin voimalakokoluokkiin perustuvat perustuvat melu- ja välkemallinnukset eivät enää ole ajantasaista eikä käytännön kokemustietoa ole vielä saatavilla. Euroopassa tämän kokoluokan tuulimyllyjä ei useimmissa maissa saa rakentaa mantereelle.</p> <p>Jos tuulivoimalat tuottavat sellaista melua tai välkettä, josta voi aiheutua asukkaille terveyshaittaa, viranomaisilla on terveydensuojelulaisissa säädetty velvollisuus ryhtyä viipymättä toimenpiteisiin haitan ja siihen johtaneiden</p>	Vastine on muistutuksen 5 kohdassa 5.2.

**IIN KUNTA, OLLINKORVEN TUULIVOIMAPUISTON OSAYLEISKAAVA**  
**KAAVAN LAATIJAN VASTINE KAAVAEHDOTUKSESTA SAATUUN PALAUTTEESEEN**

<p>tekijöiden selvittämiseksi, poistamiseksi tai rajoittamiseksi.</p> <p>Monilta tuulivoimapaikkakunnilta on saatu kokemuksia, että toiminnanharjoittajat poikkeuksetta vastustavat näitä toimia ja siksi esim. meluhaittojen takia joudutaan yleensä pitkällisiin oikeusriitoihin. On muistettava myös, että oikeudenkäyntien aikana melu- tai muihin haittoihin ei voida vaikuttaa millään tavalla.</p> <p>Siksi Ollinkorven tuulivoimahanke ja muutkin tuulivoimahankkeet tulee säätää ympäristöluvanvaraisiksi, jotta haittoihin päästään tehokkaasti puuttumaan etukäteen ja valvomaan.</p>	
19.5	
<p>Alueen käyttö metsästyksen loppuu useiksi vuosiksi täysin, rakennusjana melu ja suuret koneet karkottavat kaikki eläimet. Osa voi jossain määrin rakentamisvuosien jälkeen palata, mutta esimerkiksi teeri ja metso jäävät pois alueen eläimistöä lopullisesti, koska ne vaativat soitimella ollessaan hiljaisuutta, mitä tuulivoimala-alueella ei ole. Myllyjen ympäristössä on noin kilometrin suojavyöhyke, hankkeen toteutuessa suunnitellussa laajuudessa metsästys alueella loppuisi täysin. Ruotsissa metsästys on kielletty osassa tuulivoimala-alueista kokonaan mm. ammusten kimpoamisriskin vuoksi.</p>	<p>Vaikutuksista linnustoon ja metsästyksen on vastattu yleisvastineessa.</p>
19.6	
<p>Muu luonnosta nauttiminen ja esimerkiksi marjojen ja sienien poiminta loppuu alueen muuttuessa ojituksen, teiden ja puiden poissaolon vuoksi nykyistä huomattavasti karrummaksi ja kuivemmaksi ja sulfaatin liukenemisen vuoksi happamammaksi. On iso riski, että valuma-alueelta sulfaatti kulkeutuu Harisojaan ja sitä pitkin Hiastinhaaran Natura-alueelle.</p>	<p>Suunnittelualue sijoittuu sulfaattimaiden esiintymisvyöhykkeelle, mutta niiden esiintymistodennäköisyys alueella on pääosin pieni tai hyvin pieni.</p> <p>Kaavassa määrätään, että hapettuessaan happamoituvien kaivuumaiden olemassa olo on tarvittaessa tutkittava ja esitettävä toimenpiteet haittojen ehkäisemiseksi.</p>
19.7	
<p>Luonnon positiiviset vaikutukset henkiseen hyvinvointiin, jaksamiseen ja positiivisen mielenterveyden tukemiseen päättyvät alueen muuttuessa teollisuusalueeksi. Myllyjen käyttöä tullessa päätökseen metsään jää n. 800 tonnia betonia myllyä kohden. Ilmatar lupa vuokrasopimuksensaanssa maisemoida betonin, mutta ei poistaa sitä. Uusi metsä ei ikinä kasva tilalle.</p>	<p>Tuulivoimaloiden purkamisesta ja käytöstä poistamisesta sekä vaikutuksista virkistyskäyttöön on vastattu yleisvastineessa.</p>
19.8	
<p>On selvää, että valtion tukemien syöttötariffien lakattua uusille hankkeille, myllyistä halutaan tehdä entistä isompia ja tuottavampia. Kunta haluaa osansa tuotoista, mutta kuntalaisten hyvinvointia ei pidä uhrata kansainvälisen sijoitusyhtiön voitontavoitteluun. Näin isoja myllyjä ei ole rakennettu vielä minnekään, joten me kuntalaiset toimimme samalla eräänlaisina koe-eläiminä. Paikallinen työllistävä vaikutus rajoittuu rakennusaikaan ja muutamalle maansiirtofirmalle. Kokoaminen ja huolto eivät työllistä paikallisia. Jo rakennetuista hankkeista on syntynyt yksi yhden miehen yritys, joka huoltaa myllyjä.</p>	<p>Kiinteistöverotuksesta on vastattu yleisvastineessa. Paikallisten yritysten palvelujen käyttämisestä mm. rakentamisen aikana tyypillisesti maanrakennustyöt, betoni, majoitus- ja ravintolapalvelut hankitaan lähialueilta. Tuulivoimaloiden suunnittelu ja tuulivoimaloiden huolto työllistävät. Voimaloiden käyttö-, huolto- ja korjaustoimet sekä hallinnointi työllistävät toiminnan aikana.</p>
19.9	
<p>Esitetään, että vaihtoehto 0 toteutetaan ja hanke jätetään kokonaan rakentamatta.</p>	<p>Muistutus merkitään tiedoksi.</p>

## 20. MUISTUTUS 20

<b>Muistutus 12.11.2021</b>	<b>Vastine</b>
20.1	
Pohjois-Iissä hankkeen vaikutusalueella vakituinen asukas muistuttaa, että tämä on luonnon ja koko luomakunnan	Muistutus merkitään tiedoksi.

**IIN KUNTA, OLLINKORVEN TUULIVOIMAPUISTON OSAYLEISKAAVA  
KAAVAN LAATIJAN VASTINE KAAVAEHDOTUKSESTA SAATUUN PALAUTTEESEEN**

raiskaamista. Jos myllyt rakennetaan, siitä kärsivät ihmiset, eläimet ja maisema.	
20.2	
Esitetään, että vaihtoehto 0 toteutetaan ja hanke jätetään kokonaan rakentamatta.	Muistutus merkitään tiedoksi.

## 21. MUISTUTUS 21

<b>Muistutus 12.11.2021</b>	<b>Vastine</b>
21.1	
Alue sijaitsee Iian lähellä vakituista asutusta. 300 metrin pyyhkäisykorkeuteen yltävät myllyt näkyvät yli 30 kilometrin päähän. Arvokas joki- ja maalaismaisema olisivat tämän jälkeen historiaa. Kukaan ei halua muuttaa lähelle tuulimyllyjä.	
21.2	
Hankealueen ulkopuolella Pohjanmaan rantatie on osoitettu valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaana rakennettuna kulttuuriympäristönä. Pohjois-Iin kyläalueella sijaitsee Pohjanmaan rantatiestä kaksi asuttua osuutta – Hiivalantie ja Kantolantie, joista kummastakaan ei ole ainnuttakaan havainnekuvaa kaavaehdotuksen erillisliitteessä. Myös Hiastinlahden arvokkaan lintuvesialueen ja Natura-alueen päällä tornit ja valot tulevat näkymään ja luonnonsuojelun alueen luonnonmukainen näkymä katoaa. Näin korkeiden, haruksellisten myllyjen, haittoja ei ole voitu (eikä voida) selvittää luotettavasti, koska näin isoja myllyjä ei ole aiemmin tehty, saati tutkittu.	Pohjanmaan rantatie kiemurtelee suurimaksi osaksi hyvin peitteisessä maastossa metsäalueiden keskellä, eikä suorita näkymälinjoja avaudu Ollinkorven tuulivoima-alueelle. Tie sijoittuu avoimempaan peltomaisemaan Pohjois-Iin länsipuolella Kantolantien eteläosassa ja Seljänperällä, jonne Ollinkorven suunnittelun alueen tuulivoimaloita voi näkymäanalyysin (liite 8) mukaan näkyä. Näiltä alueilta etäisyyttä lähimpiin voimaloihin on 3–4 km. Pohjanmaan rantatiehen (RKY 2009) kohdistuvia vaikutuksia voidaan pitää kokonaisuutena pienenä kielteisenä.
21.3	
Tuulivoima-alueen rakentamiselle tulisi asettaa tiukempi linja ja vaatia ympäristölupaa. Ollinkorpeen suunnitellaan rakennettavaksi maatuulivoimaloita, jotka ovat kooltaan merkittävästi suurempia kuin Iin kuntaan rakennetut. Siksi myös pienempiin voimalakokoluokkiin perustuvat perustuvat melu- ja välkemallinnukset eivät enää ole ajantasaisia eikä käytännön kokemustietoa ole vielä saatavilla. Euroopassa tämän kokoluokan tuulimyllyjä ei useimmissa maissa saa rakentaa mantereelle.  Jos tuulivoimalat tuottavat sellaista melua tai välkettä, josta voi aiheutua asukkaille terveyshaittaa, viranomaisilla on terveydensuojelulaissa säädetty velvollisuus ryhtyä viipymättä toimenpiteisiin haitan ja siihen johtaneiden tekijöiden selvittämiseksi, poistamiseksi tai rajoittamiseksi.  Monilta tuulivoimapaikkakunnilta on saatu kokemuksia, että toiminnanharjoittajat poikkeuksetta vastustavat näitä toimia ja siksi esim. meluhaittojen takia joudutaan yleensä pitkällisiin oikeusriitoihin. On muistettava myös, että oikeudenkäyntien aikana melu- tai muihin haittoihin ei voida vaikuttaa millään tavalla.  Siksi Ollinkorven tuulivoimahanke ja muutkin tuulivoimahankeet tulee säätää ympäristöluvanvaraisiksi, jotta haittoihin päästään tehokkaasti puuttumaan etukäteen ja valvomaan.	Vastine on muistutuksen 5 kohdassa 5.2.
21.4	
Alueen käyttö metsästyksen loppuu useiksi vuosiksi täysin, rakennusjuna melu ja suuret koneet karkottavat kaikki eläimet. Osa voi jossain määrin rakentamisuusvuosien jälkeen palata, mutta esimerkiksi teeri ja metso jäävät pois alueen eläimistöä lopullisesti, koska ne vaativat soitimella ollessaan hiljaisuutta, mitä tuulivoimala-alueella ei	Vaikutuksista linnustoon ja metsästyksen on vastattu yleisvastineessa.

**IIN KUNTA, OLLINKORVEN TUULIVOIMAPUISTON OSAYLEISKAAVA  
KAAVAN LAATIJAN VASTINE KAAVAEHDOTUKSESTA SAATUUN PALAUTTEESEEN**

ole. Myllyjen ympäristössä on noin kilometrin suojavyöhyke, hankkeen toteutuessa suunnitellussa laajuudessa metsästys alueella loppuisi täysin. Ruotsissa metsästys on kielletty osassa tuulivoimala-alueista kokonaan mm. ammusten kimpoamisriskin vuoksi.	
21.5	
Muu luonnosta nauttiminen ja esimerkiksi marjojen ja sienien poiminta loppuu alueen muuttuessa ojituksen, teiden ja puiden poissaolon vuoksi nykyistä huomattavasti karrummaksi ja kuivemmaksi ja sulfaatin liukenemisen vuoksi happamammaksi. On iso riski, että valuma-alueelta sulfaatti kulkeutuu Harisojaan ja sitä pitkin Hiastinhaaran Natura-alueelle.	Suunnittelualue sijoittuu sulfaattimaiden esiintymisvyöhykkeelle, mutta niiden esiintymistodennäköisyys alueella on pääosin pieni tai hyvin pieni.  Kaavassa määrätään, että hapettuessaan happamoituvien kaivuomaiden olemassa olo on tarvittaessa tutkittava ja esitettäv toimenpiteet haittojen ehkäisemiseksi.
21.6	
Luonnon positiiviset vaikutukset henkiseen hyvinvointiin, jaksamiseen ja positiivisen mielenterveyden tukemiseen päättyvät alueen muuttuessa teollisuusalueeksi. Myllyjen käyttöään tullessa päätökseen metsään jää n. 800 tonnia betonia myllyä kohden. Ilmatar lupa vuokrasopimuksessaan maisemoida betonin, mutta ei poistaa sitä. Uusi metsä ei ikinä kasva tilalle.	Tuulivoimaloiden purkamisesta ja käytöstä poistamisesta sekä vaikutuksista virkistyskäyttöön on vastattu yleisvästineessä.
21.7	
On selvää, että valtion tukemien syöttötariffien lakattua uusille hankkeille, myllyistä halutaan tehdä entistä isompia ja tuottavampia. Kunta haluaa osansa tuotoista, mutta kuntalaisten hyvinvointia ei pidä uhrata kansainvälisen sijoitusyhtiön voitontavoitteluun. Näin isoja myllyjä ei ole rakennettu vielä minnekään, joten me kuntalaiset toimisimme samalla eräänlaisina koe-eläiminä. Paikallinen työllistävä vaikutus rajoittuu rakennusaikaan ja muutamalle maansiirtofirmalle. Kokoaminen ja huolto eivät työllistä paikallisia. Jo rakennetuista hankkeista on syntynyt yksi yhden miehen yritys, joka huoltaa myllyjä.	Kiinteistöverotuksesta on vastattu yleisvästineessä. Paikallisten yritysten palvelujen käyttämisestä mm. rakentamisen aikana tyyppillisesti maanrakennustyöt, betoni, majoitus- ja ravintolapalvelut hankitaan lähialueilta. Tuulivoimaloiden suunnittelu ja tuulivoimaloiden huolto työllistävät. Voimaloiden käyttö-, huolto- ja korjaustoimet sekä hallinnointi työllistävät toiminnan aikana.
21.8	
Esitetään, että vaihtoehto 0 toteutetaan ja hanke jätetään kokonaan rakentamatta.	Muistutus merkitään tiedoksi.

## 22. MUISTUTUS 22

<b>Muistutus 12.11.2021</b>	<b>Vastine</b>
22.1	
Alue sijaitsee liian lähellä vakituista asutusta. 300 metrin pyyhkäisykorkeuteen yltävät myllyt näkyvät yli 30 kilometrin päähän. Arvokas joki- ja maalaismaisema olisivat tämän jälkeen historiaa. Kukaan ei halua muuttaa lähelle tuulimyllyjä.	
22.2	
Kiinteistönomistaja muistuttaa voimaloiden T34, T35, T37 ja T38 sijaitsevan liian lähellä allekirjoittaneen asuin-kiinteistöä, minkä johdosta niistä aiheutuvat haitat tulee arvioida vakavina terveyteen, asumiseen ja olemiseen kohdistuvina heikennyksinä sekä kiinteistöjen arvonalenemisina.	Lähin tuulivoimalan rakennuspaikka (tv-alue) T38 kaavaehdotuksessa sijoittuu noin 4,2 kilometrin etäisyydelle valtatie 4 varressa sijaitsevasta asuin-kiinteistöstä. Tuulivoimaloiden melu- ja värähtelyhyökkeet jäävät alle terveyden suojelemiseksi asetettujen Valtioneuvoston päätöksen tuulivoimaloiden ulkomelutason ohjeiden ja asumisterveysasetuksessa asetettujen toimenpiderajojen alle kaikkien asuin- ja lomarakennusten kohdalla. Vilkkuvan varjon eli välkkeen vyöhykkeet eivät myöskään ulotu asuin-kiinteistölle.
22.3	
Hankealueen ulkopuolella Pohjanmaan rantatie on osoitettu valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaana rakennettuna kulttuuriympäristönä. Pohjois-Iin kyläalueella sijaitsee Pohjanmaan rantatiestä kaksi asuttua osuutta –	Pohjanmaan rantatie kiemurtelee suurimmaksi osaksi hyvin peitteisessä maastossa metsäalueiden keskellä, eikä suorina näkymälinjoja avaudu Ollinkorven tuulivoima-alueelle. Tie sijoittuu avoimempaan peltomaisemaan

**IIN KUNTA, OLLINKORVEN TUULIVOIMAPUISTON OSAYLEISKAAVA**  
**KAAVAN LAATIJAN VASTINE KAAVAEHDOTUKSESTA SAATUUN PALAUTTEESEEN**

<p>Hiivalantie ja Kantolantie, joista kummastakaan ei ole ai- nuttakaan havainnekuvaa kaavaehdotuksen erillislii- teessä. Myös Hiastinlahden arvokkaan lintuvesialueen ja Natura-alueen päällä tornit ja valot tulevat näkymään ja luonnonsuojelualueen luonnonmukainen näkymä katoaa. Näin korkeiden, haruksellisten myllyjen, haittoja ei ole voitu (eikä voida) selvittää luotettavasti, koska näin isoja myllyjä ei ole aiemmin tehty, saati tutkittu.</p>	<p>Pohjois-Iin länsipuolella Kantolantien etelä- osassa ja Seljänperällä, jonne Ollinkorven suunnittelualueen tuulivoimaloita voi näkymä- analyysin (liite 8) mukaan näkyä. Näiltä alu- eilta etäisyyttä lähimpiin voimaloihin on 3–4 km. Pohjanmaan rantatiehen (RKY 2009) koh- distuvia vaikutuksia voidaan pitää kokonai- suutena pienenä kielteisenä.</p>
<p>22.4</p> <p>Tuulivoima-alueen rakentamiselle tulisi asettaa tiukempi linja ja vaatia ympäristölupaa. Ollinkorpeen suunnitellaan rakennettavaksi maatuulivoimaloita, jotka ovat kooltaan merkittävästi suurempia kuin Iin kuntaan rakennetut. Siksi myös pienempiin voimalakokoluokkiin perustuvat pe- rustuvat melu- ja välkemallinnukset eivät enää ole ajanta- saisia eikä käytännön kokemustietoa ole vielä saatavilla. Euroopassa tämän kokoluokan tuulimyllyjä ei useimmissa maissa saa rakentaa mantereelle.</p> <p>Jos tuulivoimalat tuottavat sellaista melua tai välkettä, josta voi aiheutua asukkaille terveyshaittaa, viranomai- silla on terveydensuojelulaissa säädetty velvollisuus ryh- tyä viipymättä toimenpiteisiin haitan ja siihen johtaneiden tekijöiden selvittämiseksi, poistamiseksi tai rajoitta- miseksi.</p> <p>Monilta tuulivoimapaikkakunnilta on saatu kokemuksia, että toiminnanharjoittajat poikkeuksetta vastustavat näitä toimia ja siksi esim. meluhaittojen takia joudutaan yleensä pitkällisiin oikeusriitoihin. On muistettava myös, että oikeudenkäyntien aikana melu- tai muihin haittoihin ei voida vaikuttaa millään tavalla.</p> <p>Siksi Ollinkorven tuulivoimahanke ja muutkin tuulivoima- hankkeet tulee säätää ympäristöluvanvaraisiksi, jotta haittoihin päästään tehokkaasti puuttumaan etukäteen ja valvomaan.</p>	<p>Vastine on muistutuksen 5 kohdassa 5.2.</p>
<p>22.5</p> <p>Alueen käyttö metsästyksen loppuu useiksi vuosiksi täy- sin, rakennusjama melu ja suuret koneet karkottavat kaikki eläimet. Osa voi jossain määrin rakentamisvuosien jälkeen palata, mutta esimerkiksi teeri ja metso jäävät pois alueen eläimistöä lopullisesti, koska ne vaativat soi- timella ollessaan hiljaisuutta, mitä tuulivoimala-alueella ei ole. Myllyjen ympäristössä on noin kilometrin suojavyö- hyke, hankkeen toteutuessa suunnitellussa laajuudessa metsästys alueella loppuisi täysin. Ruotsissa metsästys on kielletty osassa tuulivoimala-alueista kokonaan mm. am- musten kimpoamisriskin vuoksi.</p>	<p>Vaikutuksista linnustoon ja metsästyksen on vastattu yleisvastineessa.</p>
<p>22.6</p> <p>Muu luonnosta nauttiminen ja esimerkiksi marjojen ja sie- nien poiminta loppuu alueen muuttuessa ojituksen, teiden ja puiden poissaolon vuoksi nykyistä huomattavasti ka- rummaksi ja kuivemmaksi ja sulfaatin liukenemisen vuoksi happamammaksi. On iso riski, että valuma-alu- eelta sulfaatti kulkeutuu Harisojaan ja sitä pitkin Hiastin- haaran Natura-alueelle.</p>	<p>Suunnittelualue sijoittuu sulfaattimaiden esiintymisvyöhykkeelle, mutta niiden esiinty- mistodennäköisyys alueella on pääosin pieni tai hyvin pieni.</p> <p>Kaavassa määrätään, että hapettuessaan happamoituvien kaivuumaisten olemassa olo on tarvittaessa tutkittava ja esitettäv toimen- piteet haittojen ehkäisemiseksi.</p>
<p>22.7</p> <p>Luonnon positiiviset vaikutukset henkiseen hyvinvointiin, jaksamiseen ja positiivisen mielen terveyden tukemiseen päätyvät alueen muuttuessa teollisuusalueeksi. Myllyjen käyttöä tullessa päätökseen metsään jää n. 800 tonnia betonia myllyä kohden. Ilmatar lupa vuokrasopimukses- saan maisemoida betonin, mutta ei poistaa sitä. Uusi metsä ei ikinä kasva tilalle.</p>	<p>Tuulivoimaloiden purkamisesta ja käytöstä poistamisesta sekä vaikutuksista virkistys- käyttöön on vastattu yleisvastineessa.</p>
<p>22.8</p>	

**IIN KUNTA, OLLINKORVEN TUULIVOIMAPUISTON OSAYLEISKAAVA  
KAAVAN LAATIJAN VASTINE KAAVAEHDOTUKSESTA SAATUUN PALAUTTEeseen**

<p>On selvää, että valtion tukemien syöttötariffien lakattua uusille hankkeille, myllyistä halutaan tehdä entistä isompia ja tuottavampia. Kunta haluaa osansa tuotoista, mutta kuntalaisten hyvinvointia ei pidä uhrata kansainvälisen sijoitusyhtiön voitontavoitteluun. Näin isoja myllyjä ei ole rakennettu vielä minnekään, joten me kuntalaiset toimmimme samalla eräänlaisina koe-eläiminä. Paikallinen työllistävä vaikutus rajoittuu rakennusaikaan ja muutamalle maansiirtofirmalle. Kokoaminen ja huolto eivät työllistä paikallisia. Jo rakennetuista hankkeista on syntynyt yksi yhden miehen yritys, joka huoltaa myllyjä.</p>	<p>Kiinteistöverotuksesta on vastattu yleisvästineessä. Paikallisten yritysten palvelujen käytämisestä mm. rakentamisen aikana tyypillisesti maanrakennustyöt, betoni, majoitus- ja ravintolapalvelut hankitaan lähialueilta. Tuulivoimaloiden suunnittelu ja tuulivoimaloiden huolto työllistävät. Voimaloiden käyttö-, huolto- ja korjaustoimet sekä hallinnointi työllistävät toiminnan aikana.</p>
<p>22.9</p> <p>Esitetään, että vaihtoehto 0 toteutetaan ja hanke jätetään kokonaan rakentamatta.</p>	<p>Muistutus merkitään tiedoksi.</p>

**23. MUISTUTUS 23**

<b>Muistutus 13.11.2021</b>	<b>Vastine</b>
<p>23.1</p> <p>Muistutuksen esittäjät vastustavat osayleiskaavan laatimista.</p>	<p>Muistutus merkitään tiedoksi.</p>
<p>23.2</p> <p>Muistutuksen esittäjät toteavat, että ilmastonmuutoksen torjunta on globaalisti tärkeä ja kiireellinen asia. Suomen on tehtävä siinä oma osuutensa. Se on aivan selvä asia. Yhtä selvää pitäisi olla, ettei Suomen pidä torjua ilmastonmuutosta keinoilla, jotka pilaavat Suomen ainutlaatuisen luonnon. Juuri siihen on johtamassa valtaviin tuulivoimapuistojen ja niiden tarvitsemien sähkönsiirtolinjojen hallitsematon rakentaminen.</p>	<p>Muistutus merkitään tiedoksi.</p>
<p>23.3</p> <p>Suomen Tuulivoimayhdistys ry:n 17.2.2021 päivätyn raportin mukaan Suomessa on rakenteilla ja suunnitteilla 4089 maatuulivoimahanketta. Tästä huolimatta Suomessa ei ole valtakunnallista tuulivoimastrategiaa. Uusien jättimäisten tuulivoimaloiden ja tuulivoimapuistojen haitallisten ympäristövaikutusten torjuntaan tarvitaan myös pikaisesti aivan uutta lainsäädäntöä.</p>	<p>Muistutus merkitään tiedoksi.</p>
<p>23.4</p> <p>Julkisuuteen tuli vuosi sitten viranomais selvityksiä, joiden mukaan Suomessa on kaikkiaan 31 sellaista käytöstä poistettua ja hylättyä kaivosta, joihin liittyy ympäristöriskejä. Osa hylättyjen kaivosten jätealueista aiheuttaa suorastaan vakavaa haittaa ympäristölle. Se ei kaivosten entisiä omistajia ole kiinnostanut. Ne vetoavat siihen, että kaivostoimintaa on harjoitettu silloisen lainsäädännön vaatimusten mukaisesti.</p> <p>Mitään ei ole opittu hylätyistä kaivoksista ja niiden vaarallisista jätealueista. Miltä Suomessa nyt näyttäisi, jos vastaava maatuulivoimaloiden rakentamisen buumi olisikin alkanut 10–15 vuotta sitten? Iin kunta ja koko Pohjanlahden rannikko olisi täynnä tekniikaltaan vanhentuneita ja sen vuoksi sähköntuotannossa kilpailukyvyttömiä maatuulivoimaloita. Niistä olisi muodostumassa valtavia ja vaarallisia romuvarastoja.</p>	<p>Tuulivoimaloiden purkamisesta ja käytöstä poistamisesta on vastattu yleisvästineessä.</p>
<p>23.5</p> <p>Edellisen sukupolven tuulivoimaloiden tekniikka vanheni 10 - 15 vuodessa. Nyt rakennettavien tuulivoimaloiden tekniikka vanhenee todennäköisesti vielä nopeammassa tahdissa, koska fossiilivapaan ja puhtaan energiatuotannon kehittämiseen on ryhdytty panostamaan valtavasti kaikkialla maailmassa.</p> <p>EU:n komissio on asettanut kunnianhimoiset tavoitteet avomerellä tuotettavan uusiutuvan energian alan kasvulle. Ympäri maailmaa kehitetään jo seuraavan sukupolven</p>	

**IIN KUNTA, OLLINKORVEN TUULIVOIMAPUISTON OSAYLEISKAAVA**  
**KAAVAN LAATIJAN VASTINE KAAVAEHDOTUKSESTA SAATUUN PALAUTTEESEEN**

<p>merituulivoimaloita. Ne ovat kelluvia merituulivoimaloita, joilla uskotaan olevan mullistava vaikutus koko maailman energiatuotannossa (ks. internetistä hakusanalla floating wind farms).</p> <p>Yhtä dramaattisen muutoksen energiantuotantoon näyttävät tuovan mm. Englannissa kehitteillä olevat pienydinvoimalat, jotka ovat vain pienen teollisuusrakennuksen kokoisia. Helsinki ja Espoo ovat jo ryhtyneet selvittämään pienydinvoimalan hankkimista.</p>	
<p>23.6</p> <p>Ruotsi on huolehtinut jo yli 10 vuotta sitten siitä, ettei isoja tuulivoimaloita rakenneta ilman purkamisen varalta annettuja vakuuksia. Lainsäädännöllä on varmistettu, että purkutytöt saadaan nopeasti käyntiin, jos tuulivoimayhtiö menee konkurssiin tai se ei jostain muusta syystä kykene täyttämään velvollisuuksiaan.</p> <p>Suomessa viranomaiset esittävät vain kainoja toivomuksia, että tuulivoimayhtiöt ja maanomistajat sopisivat vakuudesta purkamiskustannusten kattamiseen (ks. Ympäristöministeriön ohjeita 5/2016). Tuulivoimayhtiöiden voimaloiden purkamisesta antamat lupaukset ja nykyisen lainsäädännön velvoitteet ovat yhtä tyhjän kanssa ilman purkamisen varalle perustettuja rahastoja tai muita vakuuksia.</p> <p>Suomessa on todella iso riski siihen, että sähköntuotannossa kilpailukyvyttömiksi tulleet maatuulivoimalat yksinkertaisesti hylätään, koska niiden purkamiseen ei ole varauduttu asianmukaisella lainsäädännöllä ja vakuuksilla. Purkaminen, kierrättäminen ja tuulivoimapuiston ennallistaminen ei ole ilmaista. Todennäköinen hintalappu yhtä tuulivoimalaa kohden on satoja tuhansia euroja. Joka muuta väittää, esittäköön yksilöidyn kustannusarvion ja purkutytön kestosta aikataulun sellaisessa tilanteesta, jossa tuulivoimayhtiö on konkurssissa tai johto tavoittamattomissa jossakin päin maailmaa.</p> <p>Kaikkien maatuulivoimaloiden puolestapuhujien pitäisi käydä katsomassa hylättyjen tuulivoimapuistojen kuvia. Niitä löytyy internetistä hakusanoilla Abandoned wind farms ja Abandoned wind turbines. Rikkoontuneiden ja palaneiden tuulivoimaloiden kuvista välittyy Suomen luonnon karu tulevaisuuden kuva.</p>	<p>Tuulivoimaloiden purkamisesta ja käytöstä poistamisesta on vastattu yleisvästineessä.</p>
<p>23.7</p> <p>Sitran selvitys</p> <p>Tuulivoimayhtiöt valittavat jatkuvasti, että kaavoitusta koskeva lainsäädäntö hidastaa maatuulivoimaloiden rakentamista. Samaa ovat valittaneet monet tunnetut poliitikot. Nyt tähän joukkoon on liittynyt myös Sitra. Se julkaisi 28.9.2021 huomiota herättäneen selvityksen ”Sähköistämisen rooli Suomen ilmastotavoitteiden saavuttamisessa. Kustannustehokas polku kohti päästötöntä Suomea”.</p> <p>Sitran selvityksen mukaan sähköistämiskehitys kasvattaa merkittävästi sähkön kysyntää. Selvityksessä päädytään siihen, että merkittävin kustannustehokas sähköntuotantomuoto on maatuulivoima, ”sillä sen tuotantokustannus on muita hiilivapaita tuotantomuotoja, kuten ydinvoimaa tai merituulivoimaa, alhaisempi.”</p> <p>Selvityksen johtopäätösoiosiossa kerrotaan, että selvityksessä on tunnistettu useita tärkeitä seuraavia askeleita, jotta kustannustehokas päästöjen vähentäminen olisi mahdollista. Näitä tärkeitä seuraavia askeleita olisivat</p>	<p>Sitran selvitys merkitään tiedoksi.</p>



**IIN KUNTA, OLLINKORVEN TUULIVOIMAPUISTON OSAYLEISKAAVA  
KAAVAN LAATIJAN VASTINE KAAVAEHDOTUKSESTA SAATUUN PALAUTTEESEEN**

<p>mm. tuulivoiman kaavoituksen ja luvituksen sujuvoittaminen sekä sähkösiirtoverkkojen luvituksen sujuvoittaminen.</p> <p>Sitran maatuulivoimaloita suosiva selvitys on käsittämättömän yksipuolinen. Mitään hintalappua ei ole laitettu sille, kuinka paljon tuhannet uudet maatuulivoimalat ja niiden tuhansien kilometrien pituiset sähkösiirtolinjat piilaavat Suomen ainutlaatuisia luontoa. Yhtä lyhytnäköistä ajattelua on nähty viimeksi 1950-luvulla, jolloin Suomen joet ja järvet olivat muuttumassa haiseviksi likaviemäreiksi ja jätealtaiksi. Paperitehtaat vastustivat jätevesien puhdistamista, koska se tulisi liian kalliiksi. Kustannustehokkainta oli laskea jätevedet sellaisenaan vesistöön.</p> <p>Varsin erikoisena pidämme myös Sitran näkemystä, että sähkösiirtoverkkojen luvitusta pitäisi sujuvoittaa. Mielestämme yksityiset tuulivoimayhtiöt ovat jo saaneet riittävästi julkisen vallan tukea, koska pakkolunastuslainsäädäntö antaa tuulivoimayhtiöille sähkösiirtoverkkojen rakentamiseen yhtä häikäilemättömät keinot kuin millä eurooppalaiset riistivät afrikkalaisten maita siirtomaavallan aikana.</p> <p>Oikeudenmukaista olisi, että sähkölinjan maapohjan omistajalla olisi omistamaansa maahan yhtä hyvät oikeudet kuin mitä tuulivoimalan maapohjan omistajalla on omaan maahansa. Maanomistajien eriarvoisen ja epäoikeudenmukainen kohtelu olisi jo korkea aika lopettaa, koska eriarvoisen kohtelun syyt lienevät peräisin sadan vuoden takaa Suomen sähköistämisen alkuajoilta.</p>	<p>Voimajohto sijoittuu pääasiallisesti kaava-alueen ulkopuolelle eikä siten kuulu varsinaisesti kaavaehdotuksessa käsiteltäviin asioihin. Voimajohtolinjaus on tässä vaiheessa ohjeellinen ja lopullinen sijoittuminen tarkentuu vasta jatkosuunnittelussa. Sähkölinjan paikka tarkentuu linjan yleissuunnitteluvaiheessa, jolloin selvää muu muassa linjan tarkka sijoittuminen, pylväiden paikat ja vaikutukset yksittäisten kohteiden kannalta. Hanketoimijan tavoitteena on päästä sopimukseen kaikkien voimajohtoalueen maanomistajien kanssa. Yleissuunnitteluvaiheessa kuullaan myös maanomistajia johdon tarkeman suunnittelun yhteydessä. Lopullisesta sähkölinjareitistä laaditaan sähkömarkkinalain mukainen ympäristöselvitys.</p>
<p>23.8</p> <p>Purkamista ja kierrätystä koskevat ohjeet</p> <p>Muuta sujuvoittamista tuulivoimarakentamisessa kyllä riittää. Odotettavissa on, että monen tuulivoimalan purkamisessa menee ensimmäiset vuodet pelkästään väittelyyn siitä, miten tuulivoimala on purettava. Näin käy, koska Suomessa ei ole laadittu asianmukaisia ohjeita purkamisen varalle. Sitra voisi sujuvoittaa ohjeiden laatimista tekemällä selvityksen siitä, mitä purkamisessa pitää ottaa huomioon. Selvityksen pohjatyo on jo tehty Saksassa.</p> <p>Saksan standardointilaitos määritteli vuonna 2020 yhteisen standardin DIN SPEC 4866:2020-10 tuulivoimaloiden purkamiseen ja osien kierrätykseen. Standardin laati konsortio, johon kuului 25 tuulienergia- ja kierrätysalan asiantuntijaa, tutkijoita sekä viranomaisten, kuten liittovaltion ympäristökeskuksen asiantuntijoita. Standardin saksan- ja englanninkieliset sähköiset versiot ovat saatavissa ilmaiseksi Beuth Verlagilta.</p> <p>DIN SPEC 4866:20-10 standardissa käsitellään muun muassa rakennustyömaan perustamista. Standardi kertoo, millainen pätevyys työntekijöillä on oltava purkamisen suorittamiseksi. Standardissa kuvaillaan, kuinka roottorin siivet, torni ja päällys on purettava ja mitkä toimenpiteet ovat tarpeen haitallisten aineiden pääsyn estämiseksi ympäristöön. Standardissa myös selitetään, mitkä turbiinin</p>	<p>Tuulivoimaloiden purkamisesta ja käytöstä poistamisesta on vastattu yleisvastineessa.</p>

**IIN KUNTA, OLLINKORVEN TUULIVOIMAPUISTON OSAYLEISKAAVA**  
**KAAVAN LAATIJAN VASTINE KAAVAEHDOTUKSESTA SAATUUN PALAUTTEESEEN**

komponenteista voidaan kierrättää tai hyödyntää ja millä tavalla. Standardissa on yksityiskohtaiset ohjeet tuulivoimalan perustusten purkamiseen, tuulivoimala-alueen ennallistamiseen ja purkujätteiden poiskuljettamiseen. Standardin mukaan perustukset on poistettava täydellisesti ja tuulivoimalan paikka on ennallistettava niin lähelle alkuperäistä tilaa kuin mahdollista.	
23.9	
Tuhansien järvien maana tunnetusta Suomesta uhkaa tulla tuhansien hylättyjen tuulivoimaloiden maa. Jos Suomeen halutaan vielä rakentaa maatuulivoimaloita, lainsäädännöllä ja vakuuksilla on mielestämme ainakin ensin varmistettava se, että tuulivoimalan tultua tiensä päähän tuulivoimalan paikka pystytään ennallistamaan niin lähelle alkuperäistä tilaa kuin mahdollista. Jos jokin tuulivoimala jäisi tämän vuoksi rakentamatta, se saisi jättää rakentamatta. Suomeen ei tarvita yhtään tuulivoimapuistoa, jonka jätteet uhkaavat jäädä tulevien sukupolvien rasitukseksi.	Tuulivoimaloiden purkamisesta ja käytöstä poistamisesta on vastattu yleisvastineessa.

**24. MUISTUTUS 24**

<b>Muistutus 12.3.2021</b>	<b>Vastine</b>
24.1	
Muistutuksen esittäjä ei hyväksy tuulivoimayhtiö Ilmatar Ii Oy:n tuulivoimahanketta koskevaa osayleiskaavaa ja kaavavalmistelu pitää keskeyttää.	Muistutus merkitään tiedoksi.
24.2	
Toteutuessaan Ilmatar Ii Oy:n tuulivoimapuisto saa aikaan todella järkyttävän muodonmuutoksen alueen asukkaiden elinympäristölle, maisemalle ja myös eläimille ja monimuotoiselle luonnolle. Massiivisten tuulimyllyjen aiheuttamien ilmavirtauksien, välkkeen ja äänten vaikutusta ihmisiin, eläimiin ja luontoon ei ole pystytty selvittämään. 300 metriä korkeista tuulimyllyistä lähtevien infraäänien vaikutusta ihmisiin ei tunneta ja näiden korkeiden myllyjen aiheuttamaa ääntä ei ole voitu vielä edes tutkia, joten alueen asukkaat joutuvat asiassa kohtuuttomalla tavalla koekaniineiksi.	Meluvaikutuksista ja infraäänistä on vastattu yleisvastineessa.
24.3	
Valtavan korkeiden tuulimyllyjen pohjatöiden luotettava rakentaminen vaatii valtavan maanmuokkauksen, mikä muuttaa koko alueen tehdasmaiseksi teollisuusalueeksi. Ihmetyttääkin miten hämäävästi yritetään peittää muutoksen todellinen luonne puhumalla puistoista sen sijaan, että puhuttaisiin oikeammalla nimellä tuulivoimateollisuusalueesta, -laitoksesta tai -tehtaasta. Puistolla eri määritelmien mukaan tarkoitetaan ihmisten vapaa-aikaan ja virkistykseen tarkoitettuja alueita, johon tuulimyllyjen humina ja välke eivät sovi.	
24.4	
Tuulimyllyjen elinkaari on lyhyt, ehkä n. 25 vuotta. Esityksissä suunnitelmissa ei ole yksilöity tuulimyllyjen käyttöön jälkeistä aikaa eli miten ja kuka purkaa myllyt ja mitä kustannuksia ja jätehaittoja tästä aiheutuu. Jäävätkö nämä kaikki alueen ympäristöhaitat alueen asukkaiden riesaksi?	
24.5	
Tuulimyllyistä aiheutuva rahallinen hyöty kertyy vain tiettyjen maanomistajien taskuihin, mutta tuulimyllyjen haitat koskettavat kaikkia alueen asukkaita maa- ja metsäkiinteistöjen arvon romahtamisen myötä. Samoin Iin kunnan tuulimyllyistä saama rahallinen hyöty valuu Iin kunnan pohjattomaan kassaan eikä siitä ole mitään hyötyä niille ihmisille, joille myllyistä on suurin haitta.	
24.6	

**IIN KUNTA, OLLINKORVEN TUULIVOIMAPUISTON OSAYLEISKAAVA  
KAAVAN LAATIJAN VASTINE KAAVAEHDOTUKSESTA SAATUUN PALAUTTEESEEN**

<p>Toteutuessaan Ollinkorven tuulimyllyalue vaatisi vielä uudet siirtolinjat, jotka aiheuttavat alueella jo olevien sähkölinjojen lisäksi uusien johtoaukkojen raivaukset vanhojen linjojen rinnalle. Alueen asukkaita on jo vuosikymmenien kuluessa rasitettu valtavilla linja-aukoilla, joilla on syötetty sähköä etelään. Lisäksi on tulossa jo päätettyjä uusia sähkölinjoja tälle alueelle. Tällaisen uuden hyödyttömän tuulivoimahöpytyksen tuomia uusia sähkölinjoja ei enää missään nimessä saa alueelle rakentaa.</p>	
--	--

**25. MUISTUTUS 25**

<b>Muistutus 12.11.2021</b>	<b>Vastine</b>
<p>25.1</p> <p>Akolan matkailuinvestointi</p> <p>Akolan kartanon korjaus lienee suurin investointi matkailuun Pohjois -Iin historiassa ja suurimpien joukossa Iin kunnassa. Akolan kartano on vuosina 2017–2020 täydellisesti peruskorjattu ja restaurointi. Investointi matkailuhankkeeseen on ollut miljoonaluokkaa ja jo rakentamisvaihe on tuonut merkittävän taloudellisen hyödyn Iissä paikallisille toimijoille.</p> <p>Akolan matkailutoiminnan taloudelliset hyödyt Iin kunnalle</p> <p>Akolan matkailutoiminnan taloudelliset hyödyt Iin kunnalle ovat suuremmat kuin Ollinkorven tuulivoimapuiston tuomat taloudelliset hyödyt, etenkin jos katsotaan Iin tulevaisuutta 50-100 vuotta eteenpäin. Esimerkkinä yhden viikonlopun vierailijaryhmän kertakäynti voi tuoda tuloja Iihin ja Akolan ystäville jo nyt noin 5000 €. Akolan roolilla Iijoen matkailun keihäänkärkihankkeena on taloudellista merkitystä kehitettäessä Iijoen ja Haminan matkailua tulevaisuudessa. Ilman keihäänkärkihankkeita, matkailun kehittäminen, asiakkaiden tavoittaminen ja matkailun taloudelliset hyödyt jää Iijoella saavuttamatta. Akola keihäänkärkihankkeena tarvitsee kuntapäätäjien apua ja yhdessä kehittämistä, ei päätöksiä tuulivoimasta joka käytännössä torpedoi Iijoen ja Akolan matkailun kehitystä.</p> <p>Uudet matkailukonsepti -innovaatiot</p> <p>Akolan kartanossa on kehitetty uusia maatilamatkailun konsepti -innovaatioita. Maatalo voi toimia pienenä kylpylähotellina. Myös Pohjois-Iin kylä ja Hamina voivat toimia "hajautettuna hotellina" Akolan toiminnan laajentuessa. Vierailijan kokemus on muutettu siten, että vierailija liittyy yhteisöön nimeltä "Akolan ystävät", eikä koe vuokraavansa kasvotonta hotellia. Matkailun tarvitsemat palvelut tuotetaan luomalla verkosto, jolloin paikalliset saadaan mukaan toimintaan. Maatalo -matkailun sisältö on "kuratoitu" uudella tavalla, jotta elämys on ainutlaatuinen ja sopii Iihin. Akola on saanut nopeasti runsaasti julkisuutta mm. Helsingin Sanomissa, YLE:ssä ja kansainvälisesti.</p> <p>Kyläläisten verkosto: Akolan Ystävät</p> <p>Akolan matkailupalvelujen tarjoamiseksi on koottu verkosto paikallisia Iin kyläläisiä ns. Akolan Ystävät. Akolan ystäviin kuuluu mm. kalastaja, metsästäjä, ratsastuskoulu, catering yrittäjä, taksi, valokuvaaja, hieroja, joo-gayrittäjä ja naapurit toiminnan pyörittämiseen. Akolan toiminta ja tulot jakautuvat siis hyödyttämään Iiläisiä laajalti. Akolalla on Iissä työllistävä paikallisia työllistävä vaihtus, tuulivoimalla sitä ei ole tulevaisuudessa.</p>	<p>Kiinteistöverotuksesta on vastattu yleisvastineessa. Paikallisten yritysten palvelujen käyttämisestä mm. rakentamisen aikana tyypillisesti maanrakennustyöt, betoni, majoitus- ja ravintolapalvelut hankitaan lähialueilta. Tuulivoimaloiden suunnittelu ja tuulivoimaloiden huolto työllistävät. Voimaloiden käyttö-, huolto- ja korjaustoimet sekä hallinnointi työllistävät toiminnan aikana.</p>

**IIN KUNTA, OLLINKORVEN TUULIVOIMAPUISTON OSAYLEISKAAVA**  
**KAAVAN LAATIJAN VASTINE KAAVAEHDOTUKSESTA SAATUUN PALAUTTEESEEN**

<p>Akolan matkailutoiminnan alueen rajaus</p> <p>Elinkeinotoiminnalle on erittäin tärkeää kartanon ympäristö eli se että Akola sijoittuu kauniin luonnon äärelle jokimaisemaan ja historialliseen perinnemaisemaan. Kartanorakennuksen lisäksi matkailutoimintaan käytetään pihaluettua, pihapiiriä koko Iitä: mm Pohjois-Iin kylä, Hamina, perinnemaisema, jokimaisema, luontoalueet ja merialueet. Pohjois-Iin kyläyhdistys on rakentanut talkootyönä Hiastinhaaran yli kävelysillan syksyllä 2021, joka liittyy Akolan osaksi Iin keskustan kävelyverkkoa ja yhteys Akolasta Haminaan on suora ja lyhyt.</p> <p>Matkailun kohderyhmät</p> <p>Akolan kohderyhmänä on kaikki, jotka haluavat kohdata ihmisiä toisiaan merkityksellä tavalla. Akolan kartanoa voi käyttää monipuolisesti majoitus-, kokous- ja tapahtumatoimintaan. Akolan kartanon asiakkaina ovat yritykset, perheet ja ystäväryhmät. Kansainvälisistä asiakkaista Akolan kohderyhmä on korkeaa laatua haluavat ulkomaiset luonto- ja kulttuurimatkailijat mm japanilaiset. Kansainväliset asiakkaat ovat erittäin vaativia kohteen, palvelujen ja ympäristön laadun suhteen. Toisaalta kansainvälisissä asiakkaissa on suurin taloudellinen potentiaali tulevaisuudessa. Eri asiakkaat paikallisista Oulun alueen suuryrityksiin ovat ottaneet Akolan erittäin positiivisesti vastaan.</p>	
<p>25.2</p>	
<p>Revontulet ja matkailu</p> <p>Matkailutoiminnalle on erittäin tärkeää tarjota poikkeuksellisia luontoelämyksiä kuten revontulet. Erityisesti revontulia katsellaan Akolan pihapiiristä kohti pohjoista, päärakennuksen 2.kerroksen kivistiltä (valokuva liitteenä) ja 3. kerroksen ullakolta (kuva liitteenä). Kaavaehdotuksen valmisteluaineisto on puutteellinen, koska em. tiloista ei ole havainnekuvia ja hankkeen eri osapuolet eivät ole perehtyneet hankkeen vaikutuksiin.</p> <p>Tulevaisuuden investoinnit kansainväliseen revontulimatkailuun</p> <p>Mikäli tuulimyllyt eivät estä Akolan matkailun kehittämistä, lähivuosina pihapiiriin on suunnitelmassa investoida ja rakentaa korkealuokkainen vierastalo kansainvälisille ryhmille. Vierastalo olisi suunniteltu erityisesti revontulien katseluun.</p>	<p>Kuvasovitteet on laadittu maisema- ja kulttuuriympäristöön kohdistuvien vaikutusten arvioimiseksi. Kaavaselostuksessa, maisemaan ja kulttuuriympäristöihin kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa on keskitytty maisemallisiin arvoihin, kokonaisuuksiin ja sellaisiin vaikutuksille herkkiin alueisiin ja kohteisiin, joihin etäisyyden, näkymäalueanalyysin ja maastokäyntien perusteella voi kohdistua selkeitä maisemavaikutuksia. Tuulivoimaloiden näkyvyys eri alueille vaihtelee suuresti sen mukaan, mistä kohtaa tuulivoimaloiden näkyvyyttä tarkastellaan.</p> <p>Akolan pihapiiristä on julkaistu havainnekuva kaavaehdotusaineistoissa. Akolan kartanon sisätiloista on havainnekuva, mutta sitä ei ole julkaistu, koska kyseessä on yksityistila.</p> <p><u>Revontulet ja lentoestevalot</u>  Revontulet näkyvät parhaiten pohjoisella taivaalla, kun taivas on kirkas ja pilvetön. Mitä pohjoisempaan revontulia katsotaan, sen korkeammalla taivaankannella niitä näkyy. Parasta revontulien katseluaikaa ovat tunnit puolen yön molemmin puolin. Oulu-Kuusamon korkeudella revontulia nähdään keskimäärin joka neljäntenä yönä. Tuulivoimapuisto sijoittuu Akolasta koilliseen, eli Akolasta pohjoiseen päin katsottaessa tuulivoimalat sijoittuvat näkökentän oikeaan laitaan. Akolasta katsottuna tuulivoimapuiston suuntaan näkymä on tällä hetkellä pimeään aikaan pimeä.</p> <p>Tuulivoimaloihin asennetaan lentoestevalot lentoturvallisuuden takaamiseksi. Asennettavan lentoestevalon valaistusteho ja valon tyyppi määräytyvät lentoesteen korkeuden ja lentoesteen sijainnin mukaan. Kokonaiskorkeudeltaan yli 150-metrinen voimalaitos tulee</p>

	<p>Traficomien ohjee tuulivoimaloiden päivämärkintään, lentoestevaloihin sekä valojen ryhmitykseen 7.9.2020 mukaan varustaa päivällä ja yöllä käytössä olevilla lentoestevaloilla. Päivävalo on suuritehoinen vilkkuva valkoinen valo ja yövalo suuritehoinen vilkkuva valkoinen tai keskitehoinen vilkkuva / kiinteä punainen valo. Ohjeistuksessa esitetyistä valovaihtoehdoista kiinteä punainen valo aiheuttaa vähiten huomiota ympäristöön. Kyseiset lentoestevalot asennetaan tuulivoimalan konehuoneen päälle eli ne sijaitsevat voimaloiden napakorkeudella. Koska hankkeen suunniteltujen tuulivoimaloiden maston korkeus on yli 105 metriä maanpinnasta, tulee maston välikorkeuksiin sijoittaa pienitehoiset lentoestevalot tasaisin alle 52 metrin välein. Tornivaloista vähintään kahden valon tulee näkyä kaikista ilma-alusten lähestymissuunnista. Pilvisellä säällä valot voivat jonkin verran heijastua pilvistä, mikä erottuu erityisesti pimeään aikaan. Pilvet ja sumu estävät yleensä myös revontulien havainnoimisen, jolloin heijastuminen ei vaikuta revontulien havainnoimiseen.</p> <p>Lentoestevalot voidaan siis havaita niillä alueilla, jonne näkyy tuulivoimaloiden korkein kohta (napakorkeus). Aholan tilan pihapiiriin näkyy kahden voimalan (voimalat 35 ja 37) konehuone. Korkeampana maanpinnasta, esimerkiksi erilaisista rakennelmista, katsottaessa näkyviä voimaloita voi sijainnista riippuen olla useampi. Voimaloiden napakorkeus sijoittuu kuitenkin suhteellisen lähelle metsän reunaa kuten havainnekuvista voidaan todeta.</p> <p>Lentoestevalojen vaikutusten lieventämiseksi lentoestevalojen voimakkuus voidaan yöaikana pitää minimissään ja pyrkiä suuntaamaan valoja ylöspäin, jolloin näkyvyys alaspäin olisi mahdollisimman pieni. Hyvissä näkyvyysolosuhteissa lentoestevalon nimellistä valovoimaa voidaan pudottaa 30 prosenttiin näkyvyyden ollessa yli 5000 metriä ja 10 prosenttiin näkyvyyden ollessa yli 10000 metriä, mikä vähentää ympäristöön välittyvää valomäärää. Ilmailumääräys AGA M3-6 määrittää maksimiarvot lentoestevalon pystysuuntaiselle valokeilalle. B-tyyppin suuritehoisissa lentoestevaloissa pystysuuntaisen valokeilan tulee olla 3-7 astetta. Näin minimoidaan valomäärän suuntautuminen kohti maanpintaa sekä taivasta. Kun näkyvyys on hyvä (usein kirkas ja pilvetön sää) ja lentoestevalojen nimellistehoa voidaan pudottaa, on myös otollisimmat ajat revontulien havainnoimiseen. Tällöin lentoestevalojen nimellisteho voidaan säätää alhaisemmaksi samoissa olosuhteissa, jolloin revontulien havainnointi on todennäköisintä.</p> <p>Suomessa on jo kokeiltu myös uutta tekniikkaa, jolloin lentoestevalot syttyvät vain lentokoneen lähestyessä. Lentoestevalot, niiden mahdollinen näkyvyysmittauksella tapahtuva valovoiman vähentäminen sekä lentoestevaloi-</p>
--	---

**IIN KUNTA, OLLINKORVEN TUULIVOIMAPUISTON OSAYLEISKAAVA**  
**KAAVAN LAATIJAN VASTINE KAAVAEHDOTUKSESTA SAATUUN PALAUTTEESEEN**

	<p>lojen ryhmittäminen tulee suunnitella Traficom-          antaman ohjeistuksen mukaisesti. Re-          vontulet esiintyvät voimakkaimmin yöaikaan,          jolloin lentokoneiden määrä taivaalla on kes-          kimääräisesti vähäisempi.</p> <p>Tuulivoimapuiston lentoestevalojen kokonais-          vaikutus huolellisesti suunniteltuna on tai-          vaankannen valoisuuteen vähäinen, eivätkö          ne siten estä revontulien havainnoimista.          Lentoestevalojen lieventämiskeinoja (valojen          himmentäminen ja/tai uuden tekniikan hyö-          dyntäminen) käyttäen myös katselukokemuk-          seen kohdistuva haitta voidaan minimoida.</p>
<p>25.3</p> <p>Lausunto vaikutuksista Iijoen maisema-arvoihin</p> <p>Kaavaehdotuksen valmisteluaineisto on havainnekuvien          kohteiden, havainnekuvien esitystavan, maisema-analyy-          sin ja vaikutusten arvioinnin osalta puutteellinen ja vir-          heellinen. Nomaji maisema-arkkitehtien asiantuntijalau-          sunnon mukaan:</p> <p><i>"Pohjoispohjanmaan vaihemaakuntakaavassa on esitetty          Iijoen maisema-alueelle ja RKY -kohteille tuulivoiman pus-          kurialueet, jotka ovat 1000 m ja 2000 m. Maisemavaiku-          tusten kannalta näin lyhyet etäisyydet ovat kuitenkin lä-          hes merkityksettömiä."</i></p> <p><i>"Kulttuurimaiseman kannalta voimat ovat erittäin nä-          kyvä elementti ja korkeat voimat hallitsevat maisemaa          ja muuttavat sen luonnetta voimakkaasti. Arviomme mu-          kaan vaikutukset ovat keskiuurten sijaan erittäin merkit-          täviä ja luonteeltaan kielteisiä."</i></p> <p><i>"Kaiken kaikkiaan tärkeissä jokinäkymissä korostuvat voi-          mat heikentävät kulttuurimaiseman arvoa. Akolan tilan          ja Iijoen suun kulttuuriympäristö on herkkä muutoksille,          jotka vaikuttavat maiseman ominaispiirteisiin, kuten jo-          kinäkymiin ja perinteisten elinkeinojen rooliin maise-          massa."</i></p> <p><i>"Edellä mainitun pohjalta näkemyksemme on, että Ollin-          korven tuulivoimahankkeen vaikutukset Iijoen maisemaan          ja kulttuuriympäristöön, erityisesti Akolan tilan arvoon Ii-          joen maisemassa, ovat huomattavia."</i></p>	<p>Havainnekuvat on esitetty panoraamana,          noin ihmissilmän korkeudelta ja kuvattu polt-          toväliillä 50 mm, mikä vastaa ihmissilmän ha-          vainnointia. Osassa kuvista on esitetty ns.          rautalankamalli voimaloista havainnollisuuden          lisäämiseksi. Havainnekuvien kohteet on va-          littu paikoista, joista näkyvyysanalyysin ja          maastokäynnin perusteella voi muodostua          selkeitä maisemavaikutuksia. Kuvasovitteet          kertovat arvion siitä, miltä maisemamuutos          voi kyseiseltä paikalta näyttää.</p> <p>Maisemavaikutukset eivät ole mitattavissa          olevia tai yksiselitteisiä. Tuulivoimaloiden ai-          heuttamien visuaalisten vaikutusten kokemi-          nen on subjektiivista ja sen vuoksi mm. vai-          kutusten merkittävyden ja vaikutustavan ar-          vioiminen on haastavaa. Vaikutusten kokemi-          seen vaikuttavat mm. henkilön suhde kysei-          seen alueeseen, aiheeseen liittyvä tietämys          ja mielenkiinto sekä henkilökohtaiset perus-          teet kyseisen alueen arvostamiseen. Kaava-          selostuksen maisemavaikutukset on laatinut          asiaan perehtynyt ja maisemavaikutusten ar-          vioinnin asiantuntija.</p> <p>Ii-joen suun kulttuurimaiseman alueella sel-          keimmät näkymät syntyvät joen rannasta ha-          vainnoiden, muutoin alueen rakennukset ja          lähialueen metsät tuovat suoriin näkymiin          katvealueita. Maisema-vaikutusten suuruus          Iijoen suun kulttuurimaisema-alueella on ar-          vioitu kokonaisuudessaan kohtalaiseksi kiel-          teiseksi.</p>
<p>25.4</p> <p>Erittäin merkittäviä kielteisiä vaikutuksia</p> <p>Tuulivoimapuisto aiheuttaa Akolan kartanolle siis erittäin          merkittäviä ja kielteisiä vaikutuksia. Akolan kartano on          historiallisesti hallinnut suurimpana rakennuksena joki-          maisemaa. 1900 -luvun alkuun saakka maisema oli leveän          kosken yli avoin Iin Haminasta ja Kruununsaarelta kohti          Akolaa. 1960-luvulle saakka Iin silloilta aukesi näkymä          kosken yli kohti Akolaa. Voimalaitoksen alakanavan ra-          kentämisen jälkeen 2000-luvulla puusto on kasvanut nä-          kymän eteen, mutta historiallisen maiseman palauttami-          nen ei vaatisi suuria toimenpiteitä.</p> <p>Maisemallinen haitta tarkoittaa sitä, että Akolan maise-          mallisesti arvokas asema tuhoutuu, jos mittakaavaltaan          kulttuurimaisemaan sopimattomat 300 metriä korkeat          tuulimyllyt nousevat Akolan kattojen ylle hallitsemaan</p>	<p>Akolan tilaan kohdistuvat vaikutukset on arvi-          oitu Kaavaselistuksen luvussa 13.3.1. Akolan          tilan kulttuuriympäristöön kohdistuvat vai-          kutukset on arvioitu suuruudeltaan keskiuuriksi          kielteisiksi. Ollinkorven tuulivoimaloita on ha-          vaittavissa Akolan tilan pihapiiristä, erityisesti          tilan pohjoispuoleisilta viljelysalueilta. Pihapii-          ristä tarkasteltuna suurin osa voimaloista jää          peltoaluetta rajaavan metsänreunan taakse,          eivätkä siten näy pihapiiriin. Merkittävimmät          maisemavaikutukset aiheutuvat Ollinkorven          lähimmistä voimaloista. Pinnanmuodoltaan          alempana jokirannasta havainnoitaessa tuuli-          voimat jäävät rakennuksien ja pihapiirin          puiden taakse piiloon. Kartanolta etelän</p>

**IIN KUNTA, OLLINKORVEN TUULIVOIMAPUISTON OSAYLEISKAAVA**  
**KAAVAN LAATIJAN VASTINE KAAVAEHDOTUKSESTA SAATUUN PALAUTTEESEEN**

<p>maisemaa, kutistaen kulttuuriympäristön historialliset rakennukset leikkitalojen omaiseksi kokonaisuudeksi. Erityisesti haittaa aiheuttavat seuraavat tuulimyllyt:</p> <p>-Akolan sisäänkäynnin edestä maantasosta kohti koillista näkyvät päivällä: tuulimyllyt 35 ja 37.          -Akolan sisäänkäynnin edestä maantasosta kohti koillista näkyy talvella yöllä: tuulimyllyt 32, 35, 37, 38 (estävät revontuli -matkailun).          -Akolan 2. ja 3. kerroksesta kohti koillista näkyy talvella yöllä: havainnekuvia ei ole esitetty kaava-aineistossa, mutta kaikki 10 tuulimyllyä näkyvät todennäköisesti (estävät revontuli -matkailun).          -Hietapankista Akolan jokimaisemassa kohti koillista näkyy päivällä: tuulimyllyt 31, 32, 33, 35, 36, 37, 38 ja 39          -Hietapankista Akolan jokimaisemassa kohti koillista näkyy talvella yöllä: tuulimyllyt 31, 32, 33, 35, 36, 37, 38 ja 39 (estävät revontuli -matkailun).</p>	<p>suuntaan avautuviin Iijoki-näkymiin Ollinkorven tuulivoimaloilla ei ole vaikutusta.</p> <p>Voimalat 35 ja 37 näkyvät Akolan tilan piha-piiristä. Talviaikaan, puiden lehdetttömyyden aikaan voimaloita näkyy mahdollisesti useampi, mutta tällöin puiden oksistot tuovan kuitenkin osittaisen näköesteen katselupisteen ja tuulivoimalan väliin. Mitä useampia oksistoja voimalan ja katselupisteen välissä on eli mitä kauempana voimala sijaitsee, sitä peittävämpi näköeste muodostuu.</p> <p>Hietapankista Akolan jokimaisemassa näkyvät tuulivoimaloiden konehuoneet tai roottorit eli lavat voimaloista 31,32,33,35,36,37,38 ja 39. Näkymälinjassa voimalat 35 ja 32 sijoittuvat Akolan kartanon taustalle. Tuulivoimaloiden 33, 35, 37, 38 ja 39 konehuoneet nousevat metsänreunan yläpuolelle ja niiden osalta myös lentoestevalot näkyvät. Voimaloiden 31, 32, 36 konehuoneet eivät havainnekuvan perusteella nouse metsän reunan yläpuolelle, jolloin myös näiden osalta lentoestevalojen näkyminen on epätodennäköistä.</p> <p>Voimaloiden lentoestevalojen vaikutusta on arvioitu kaavaselostuksen luvussa 13.3.4. Lentoestevalot asennetaan tuulivoimalan konehuoneen päälle eli ne sijaitsevat voimaloiden napakorkeudella. Lentoestevalot voidaan havaita niillä alueilla, jonne näkyy tuulivoimaloiden korkein kohta (napakorkeus). Lentoestevalojen vaikutusten lieventämiskeinona lentoestevalojen voimakkuus voidaan yöaikana pitää minimissään ja pyrkiä suuntaamaan valoja ylöspäin, jolloin näkyvyys alaspäin olisi mahdollisimman pieni. Suomessa on myös jo kokeiltu uutta tekniikkaa, jolloin lentoestevalot syttyvät vain lentokoneen lähestyessä.</p>
<p>25.5</p> <p>Maisemallisesta haitasta aiheutuu seuraavia negatiivisia vaikutuksia:</p> <p>1. Haitta Akolan kartanon ja Iin matkailuelinkeinolle: Kartanoa ei voi enää markkinoida sijainnilla luonnonkauniissa jokimaisemassa ja historiallisessa kulttuurimaisemassa. Mittakaavaltaan valtavasti suuremmat voimalat alistavat luonnon ja kulttuurimaiseman alleen, alue muuttuu matkailun kannalta luonteeltaan teollisuusalueen reuna-alueeksi. Revontulia ei voi markkinoida matkailijoille, koska yöllä niiden katsomista häiritsee voimaloiden valot. Akolan kartanon elinkeinotoiminnan edellytykset heikkenevät merkittävästi, koska kohteen kiinnostavuus ulkomaisten matkailijoiden silmissä vähenee. Revontuli-matkailua, joka on suunnattu japanilaisille, ei voida kehittää.</p> <p>2. Haitta Iijoen suistoalueen matkailun kehittämiselle: Pitkällä aikajänteellä Iinjoen suistoalueen matkailukäyttö tulee merkittävästi kasvamaan. Tähän vaikuttaa kasvava matkailutrendi ja ohitustien rakentaminen, jolloin jokialueen meluhaitta vähenee merkittävästi. Tällöin suistoaluetta voidaan maisemallisesti kehittää, siihen voidaan investoida esim. matkailuhankkeita. Osayleiskaavassa matkailupalvelujen alueeksi merkitty Vihkosaaren ja Hietapankin alue voidaan avata maisemallisesti kohti Akolaa</p>	<p>Lentoestevalojen vaikutusten lieventämiskeinoja on käsitelty kohdassa 25.4</p> <p>Merkittään tiedoksi.</p>



**IIN KUNTA, OLLINKORVEN TUULIVOIMAPUISTON OSAYLEISKAAVA**  
**KAAVAN LAATIJAN VASTINE KAAVAEHDOTUKSESTA SAATUUN PALAUTTEeseen**

<p>poistamalla puustoa. Kannaksen kohdalle voidaan palauttaa myös koski ja osittain kosken päälle voidaan rakentaa esim. kylpylä-hotellihanke. Matkailuhanketta voidaan käyttää satamana meren suuntaan. Tämän tyyppisen matkailuhankkeen onnistumisen kannalta olisi tarpeen, että tuulivoimalat eivät näkyisi alueelta pohjoiseen Akolan kattojen yläpuolella rikkoen perinnemaiseman ja estäen revontuljen katselun. Kun ajatellaan Iin kunnan tulonlähteiden kehittämistä 50-100 vuoden aikajänteellä, keskeisen alueen matkailun kehittämispotentiaalin estäminen pikavoittojen saamiseksi tuulivoimahankkeella on Iin kunnalle taloudellisesti vahingollista.</p>	
<p>25.6</p>	
<p>Tuulivoimahanke on yleiskaavan vastainen</p> <p>Iin keskustataajaman osayleiskaavassa Akolan kartano on varustettu merkinnällä RKY-2: valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö. Tuulivoimalahankkeen vaikutukset ulottuvat käytännössä RKY-2 alueelle, koska etäisyydestä riippumatta voimalat ovat niin korkeita että ne vaikuttavat RKY-2 alueen maisemaan. Tämän takia tuulivoimahanke on voimaloiden 31, 32, 33, 35, 36, 37, 38 ja 39 osalta yleiskaavan määräysten vastainen. Seuraavassa ote yleiskaavan määräyksistä:</p> <p><i>”KULTTUURIHISTORIALLISTEesti MERKITTÄVÄ KOHDE. Kohteen rakennuksissa suoritettavien korjaus- ja muutostöiden, käyttötarkoituksien muutosten sekä täydennysrakentamisen ja alueella tehtävien toimenpiteiden tulee olla sellaisia, että alueen rakennushistoriallisesti, kulttuurihistoriallisesti tai maisemakuvallisesti arvokas luonne säilyy. Alueella ei saa tehdä sellaisia toimenpiteitä, jotka vähentävät sen ympäristökuvallista tai suojeluarvoa. Ympäristö alueella tulee säilyttää siten, ettei sen luonne oleellisesti muutu. Rakennuskohteet tulee pyrkiä kunnostamaan ja ylläpitämään alkuperää kunnioittaen. Kohteessa olevia rakennuksia ei saa purkaa ilman MRL 127 §:ssä tarkoitettua lupaa. Maakunnallisesti merkittävien kohteiden ulkoasua muuttavia toimenpiteitä tai pihapiirin täydennysrakentamista suunniteltaessa on pyydettävä museoviranomaisen lausunto.”</i></p> <p>Liite: Nomaji maisema-arkkitehtien lausunto, kuvat revontuljen katselupaikoista 2. kerroksesta ja 3. kerroksesta.</p>	<p>Kyseinen Akolan tilan alue on osoitettu Iin keskustataajaman osayleiskaavassa ja osayleiskaavaan laajennuksessa (hyväksytty 20.2.2012) valtakunnallisesti merkittäväksi rakennetuksi kulttuuriympäristöksi (RKY 2009). Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt on osayleiskaavan kaavaselostuksen mukaan osoitettu osayleiskaavaan Museoviraston inventointitietojen mukaisesti. Kyseinen Museoviraston inventointi tarkoittaa RKY-alueiden valtakunnallista inventointia. Ollinkorven YVA-selostuksessa on arvioitu vaikutukset kyseisen Museoviraston inventoinnin mukaisiin RKY 2009 alueisiin, kuten Akolan tilaan. Näin ollen Iin keskustataajaman osayleiskaavassakin osoitettuun Akolan tilan RKY 2009 alueeseen kohdistuvat vaikutukset on arvioitu. Mahdollisia maisema-vaikutusten arvioinnin epävarmuustekijöitä on esitetty kohdassa 25.3.</p> <p>Kyseisistä valtakunnallisesti merkittävää rakennettua ympäristöä koskee osayleiskaavan määräys:  <b>MERKITTÄVÄ RAKENNETTU KULTTUURIYMPÄRISTÖ.</b>  <i>Merkittävien rakennettujen kulttuuriympäristöjen alueilla ei saa tehdä ei saa tehdä sellaisia toimenpiteitä, jotka vähentävät sen ympäristö kuvallista tai suojeluarvoa. Ympäristö alueella tulee säilyttää siten, ettei sen luonne oleellisesti muutu.</i></p> <p><i>Rakennuksia ei saa purkaa ilman MRL 127 §:ssä tarkoitettua lupaa. Maakunnallisesti merkittävien kohteiden ulkoasua muuttavia toimenpiteitä tai pihapiirien täydennysrakentamista suunniteltaessa on pyydettävä museoviranomaisen lausunto.</i></p> <p><i>Ennen vuotta 1955 rakennetut kohteet tulee arvottaa ennen rakennus-, toimenpide- tai purkuluvanalaisia toimenpiteitä. Rakennuskohteet tulee pyrkiä kunnostamaan ja ylläpitää alkuperää kunnioittaen. Rakennuksissa suoritettavien korjaus- ja muutostöiden, käyttötarkoituksien muutosten sekä täydennysrakentamisen ja alueella tehtävien toimenpiteiden tulee olla sellaisia, että alueen rakennushistoriallisesti, kulttuurihistorisesti tai maisemakuvallisesti arvokas luonne säilyy.</i></p> <p>Kyseinen osayleiskaavamääräys koskee itse rakennetun kulttuuriympäristön aluetta.</p>

## 1. YLEISVASTINE MUISTUTUKSIIN

### 1.1 Vaikutukset asutukseen

Tuulivoimaloiden sopiva etäisyys asutuksesta riippuu enemmän alueen maastosta kuin etäisyydestä. Työ- ja elinkeino-, ympäristö-, liikenne- ja viestintä- ja puolustusministeriön yhteistyössä on julkaistu tuulivoiman edistämistyöryhmän loppuraportissa (18.12.2013) sekä tuulivoimaloiden melutasojen säätelyä selvittäneen työryhmän loppuraportissa on molemmissa katsottu, että kiinteiden metrimääräisten suojaetäisyyksien käyttö ei ole perusteltua tuulivoimamelun säätelyssä. Työryhmien mukaan tuulivoimamelua on säänneltävä desibelimääräisten äänenvoimakkuuden raja-arvojen kautta. Hankkeen tuulivoimaloiden aiheuttama melu on mallinnettu ympäristöministeriön ohjeiden mukaisesti ja suunnittelussa on noudatettu ympäristöministeriön hallinnon ohjeita (ohje 2/2014).

Ilmatar Ii Oy:n lähtökohtana tuulivoimahankkeen suunnittelulle on jättää vaikutusten arvioinnin kautta määriteltävä riittävä etäisyys lähimpiin vakituisiin loma- ja asuinrakennuksiin. Kaavaehdotukseen valittu kaavaluonnoksessa esitettyä vaihtoehtoa VE3 suppeampi hankesuunnitelma kasvatti etäisyyttä asutukseen ja loma-asutukseen edelleen. Kaikkiin vakituisiin asuin- ja loma-asuinrakennuksiin on vähintään kaksi kilometriä etäisyyttä. Kaavaehdotuksen ratkaisuksi valitussa hankkeivaihtoehdossa VE4 lähimmät loma-asuinrakennukset sijaitsivat seuraavasti: Lähimmät asuinrakennukset sijaitsivat Keihäskankaalla 2 km:n etäisyydellä ja loma-asunnot 2,1–2,3 km:n etäisyydellä valtatie 4 ja junaradan välissä lähimmästä tuulivoimalasta. Pohjois-Iissä lähimmät asuinrakennukset sijaitsivat 2,9–3,0 km:n etäisyydellä Korpiniityssä ja loma-asunnot Virkkulantien pohjoispuolella lähimmästä tuulivoimalasta. Suunnittelualueen itäpuolella Viittilammen loma-asunto sijaitsee noin 3,7 km:n etäisyydellä lähimmästä tuulivoimalasta.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn yhteydessä on arvioitu melu- ja välkevaikutukset. Tulokset on raportoitu kaavaselostukseen. Tuloksia on verrattu viranomaisen asettamiin ohje- ja raja-arvoihin, joiden ylittäminen voi aiheuttaa terveyshaittoja. Ulkomelutasot jäävät kaikkien asuin- ja lomarakennusten kohdalla alle Valtioneuvoston päätöksen ohjearvojen tuulivoimaloiden ulkomelutasoista (40 dB). Pienitaajuisen melun tasot jäävät myös asumisterveysasetuksen toimenpiderajojen alapuolelle.

### 1.2 Vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön

Maisemavaikutusten arviointimenetelminä on käytetty maisema-analyysiä, kuvasovitteina tehtyjä havainnekuvia, näkemäalueanalyysiä sekä maastohavaintoihin perustuvaa asiantuntija-arvioita. Maisemavaikutusten arvioinnissa on hyödynnetty näkemäalueanalyysiä, jonka avulla on voitu arvioida tuulivoimaloista aiheutuvien vaikutusten laajuutta ja niiden kohdistumista. Tuulivoimaloiden näkyvyyttä, vaikutuksen luonnetta ja merkittävyyttä maisemassa on havainnollistettu valokuviiin tehtävien kuvasovitteiden avulla. Kuvasovitteiden katselupisteet on valittu siten, että kuvilla voidaan havainnollistaa kyseiselle hankkeelle tyypillisiä maisemallisia vaikutuksia, maisemallisiin arvoihin kohdistuvia ja hankkeesta asutukselle tai virkistyskäyttäjille kohdistuvia maisemallisia vaikutuksia.

Hyvällä näkyvyydellä tuulivoimalan torni erottuu jopa 40 kilometrin etäisyydelle. Maisemavaikutusten muodostumisessa etäisyys tuulivoimalan ja arvioitavan kohteen välillä on merkittävä tekijä. Yleisen käsityksen mukaan vielä 5-7 km etäisyydellä maisemavaikutus voi olla dominoiva ja tätä suuremmilla etäisyyksillä voimaloiden hallitsevuus vähitellen vähenee. Tässä hankkeessa maisemallisten kokonaisuuksien yleispiirteinen vaikutustarkastelu on rajattu ulottumaan noin 20 kilometrin säteelle suunnitelluista tuulivoimaloista. Kulttuuriympäristöön kohdistuvia vaikutuksia on arvioitu noin 15 kilometrin tarkastelualueella ja tältä alueelta on tarkasteltu valtakunnallisiin ja maakunnallisiin arvoihin kohdistuvat vaikutukset.

Tässä työssä on laadittu kuvasovitteita yhteensä 13 eri paikasta, joissa on havainnollistettu tuulivoimaloiden näkyminen vaihtoehdoissa 1, 2 ja 3. Lisäksi on laadittu kaksi kuvasovitetta, joissa on havainnollistettu lentoestevalojen näkymistä yöllisessä maisemassa. Näkemäalueen analyysistä on laadittu tarkempia otteita niiltä alueilta, joille tuulivoimalat aiheuttavat voimakkaimpia vaikutuksia

## IIN KUNTA, OLLINKORVEN TUULIVOIMAPUISTON OSAYLEISKAAVA KAAVAN LAATIJAN VASTINE KAAVAEHDOTUKSESTA SAATUUN PALAUTTEESEEN

---

tai olevat tuulivoimarakentamiselle herkimpiä (arvokkaat maisema-alueet, rakennetut kulttuuriympäristöt, virkistys- ja asutusalueet).

Kuvasovitteet on laadittu kaavaluonnoksessa tuulivoimaloiden suurimmalla sallitulla kokonaiskorkeudella 300 m. Valokuvasovitteet on laadittu yhdistämällä Maanmittauslaitoksen aineistoista tuotettu 3D-malli ja siihen suunnitelman mukaisesti sijoitetut voimalat alueelta otettuihin valokuvihin. Valokuvasovitteissa käytetyt voimaloiden mitat vastaavat melu- ja välkeselvityksissä käytettyjen voimalatyypin mittoja. Kokonaiskorkeus 300 m vastaa osayleiskaavassa määrättyä suurinta sallittua kokonaiskorkeutta. Tätä suurempien voimaloiden rakentamista ei kaava mahdollista.

Mitat ovat seuraavat kaavaluonnoksessa VE1:

- kokonaiskorkeus 300 m kaikissa tuulivoimaloissa
- napakorkeus 175 m / roottorin halkaisija 250 m muut tuulivoimalat kuin T15, T18 ja T28
- napakorkeus 200 m /roottorin halkaisija 200 m T15, T18 ja T28

Mitat ovat seuraavat kaavaehdotuksessa VE4:

- kokonaiskorkeus 300 m
- napakorkeus 175 m / roottorin halkaisija 250 m

Valokuvauksessa on käytetty 50 mm normaaliobjektiviä. Objektiviin polttoväli vastaa ihmissilmää. Valmiit kuvat ovat limittäin kuvatuista otoksista koostettuja panoraamoja maiseman havainnollistamiseksi. Tämä on tavanomainen menettely tuulivoimahankkeissa. Parhaan käsityksen kuvat antavat, kun niitä tarkastellaan riittävän suurikokoisina. Maastomalliin on lisätty suunnitelman mukaiset tuulivoimalat, sekä gps-tietojen pohjalta saadut kuvauspisteet. Mallista renderoidut kuvauspisteitä vastaavat näkymät on lopuksi yhdistetty valokuviin. Kuvissa tuulivoimaloiden kirkkaus/kontrasti voi olla korostettu, jotta voimalat erottuisivat kuvan taustasta.

Ollinkorven tuulivoimahankkeen maisemalliset vaikutukset ovat selkeimmät sellaisilla alueilla, joista havainnoidaan tuulivoimapuiston suuntaan laajojen puustosta ja rakennuksista vapaan alueen yli. Selkeimmin hankkeen tuulivoimalat näkyvät hankealueella ja sen läheisyydessä sijaitseville laajoille suoalueille. Lähialueella sijaitsevien suoalueiden maisemavaikutukset on arvioitu suuriksi. Tuulivoimalat näkyvät selkeästi myös avomerelle ja Iin edustan saarten ja niemien itärannalle sekä Oulun Yli-Iin Halajärvelle.

Voimaloita on havaittavissa myös Iijoen suun, Jakkukylän, Karjalankylän-Hökänrannan kulttuuri-maisema-alueilla ja Iin Haminan ja Akolan tilan valtakunnallisesti merkittävillä rakennetuilla kulttuuriympäristöillä. Näillä arvokkailla alueilla puusto ja metsäsaarekkeiden polveilu rajaa voimaloiden paljasta näkymistä hyvin tehokkaasti. Puuston ja kasvillisuuden merkitys Ollinkorven maisemavaikutusten suuruudessa on keskeinen.

Vaihtoehdon VE1 ja VE2 välisen voimalamäärän ero on 48 ja vaihtoehdon VE1 ja VE3 voimalamäärän ero 21 voimalaa. 63 voimalaa käsittävän vaihtoehdon VE1 maisemalliset vaikutukset ovat volyymiltaan hieman suuremmat kuin 42 voimalan vaihtoehdossa VE3 ja selvästi suuremmat kuin 15 voimalan vaihtoehdossa VE2. Sekä vaihtoehdoissa VE2 että VE3 maisemavaikutusten merkittävyys saattoi olla yhtä suuri kuin laajimmassa vaihtoehdossa VE1, mikäli voimalat näkyivät alueelle. Eroja merkittävyyteen syntyi näkyvien tuulivoimaloiden etäisyyksien ja puuston peitteisyyden perusteella. Ollinkorven tuulivoimahankkeen maisemaan, rakennettuun kulttuuriympäristöön ja mui-naisjäännöksiin kohdistuvat vaikutukset on arvioitu pääosin kohtalaisiksi ja vähäisiksi.

Maisemaan ja rakennettuihin kulttuuriympäristöihin kohdistuvia vaikutuksia on tarkennettu Iijoki-suun, Pohjois-Iin alueilla niin, että kyseisille alueille kohdistuvia vaikutuksia kohdennetaan tarkemmin eri osa-alueittain/arvoalueittain. Vaikutuksia tarkennettiin mm. Hulkon mökin ja Koiviston tilan rakennusten suojelukohteiden osalta. Olhavan aluetta lähimmät tuulivoimalat eivät ole kaavaehdotusratkaisussa mukana.

Niiltä asutuilta alueilta, jotka ovat alle kolmen kilometrin etäisyydellä suunnitelluista tuulivoimaloista, ei muutamia pihapiirejä lukuun ottamatta avaudu avoimia näkymiä tuulivoimaloiden suuntaan. Kaavaehdotukseen pienennettiin nähtävillä ollutta VE3. Muutos tulee vähensi maisemaan kohdistuvia vaikutuksia.

### **1.3 Vaikutukset kiinteistöjen arvoon**

Maapohjan arvostaminen perustuu pääasiassa kiinteistön käyttötarkoitukseen, rakennusoikeuteen, sijaintiin, liikenneyhteyksiin, sopivuuteen rakennustarkoituksiin, kunnallisteknisten töiden valmiusasteeseen sekä laadultaan ja sijainniltaan vastaavista kiinteistöistä paikkakunnalla vapaassa kaupassa normaaleissa oloissa maksettujen hintojen perusteella todettuun kohtuulliseen hintatasoon. Kiinteistön arvon alentumista kaavan toteutumisen johdosta arvioidaan myös suhteessa omistajan mahdollisuuteen käyttää kiinteistöä käyttötarkoitukseensa.

Kun otetaan huomioon ohjeena yleiskaavoitukselle olevan maakuntakaavan tavoitteet ja alueen nykyinen käyttö, ei yleiskaavan toteuttamisen johdosta kaava-alueella sijaitseville kiinteistöille kohdistuva muutos ole suuri. Tuulivoimaloiden rakentaminen ei estä naapurikiinteistöillä metsätalouden harjoittamista. Vaikutukset uusien vapaa-ajan asuntojen rakentamiseen kohdistuvat vain muutoin rakentamiseen soveltuville alueille. Uusien vapaa-ajan asuntojen rakentamiseen soveltuvat alueet ja rakennetut vapaa-ajan asuntojen alueet jäävät tuulivoimaloiden melu- ja välkemallinnuksen mukaan melun ohjearvojen ja vuotuisen välkemäärän suositusten alle. Vaikutukset ovat lähinnä maisemaa koskevia.

Suomessa tuulivoimaloiden vaikutusta kiinteistöjen arvoon on tutkittu vain vähän. Muissa maissa tehtyjen tutkimusten mukaan vaikutusta kiinteistöjen arvoon ei voida yksiselitteisesti osoittaa tai vaikutus ollut vähäinen. Kiinteistön arvo koostuu useasta eri asiasta, jotka vaikuttavat siihen yhtä aikaa. On vaikeaa osoittaa yhden tekijän vaikutusta koko arvoon, vaikka korrelaatiota olisikin, ei se yksiselitteisesti osoita syytä. On todettu, että suurin arvonmuutos ja epävarmuus markkinoilla on suunnitteluvaiheessa.

Tuulivoimakaavaa koskevassa ratkaisussaan (KHO 184:2013) on todennut, että yli kahden kilometrin etäisyydellä tuulivoimapuistosta sijaitsevalle kiinteistölle ulottunut sellaisia kiinteistön käyttöä rajoittavia vaikutuksia, että niistä voitaisiin katsoa aiheutuvan MRL 39 §:n 4 momentissa tarkoitettua kohtuutonta haittaa. Korkein hallinto-oikeus totesi, että pelkästään sillä, että voimalat näkyvät valittajan kiinteistölle, tai sitä, että voimaloiden maisemavaikutukset yleisemminkin voivat vaikuttaa kiinteistöjen arvoon tuulivoimapuiston ulkopuolisella alueella, ei voida pitää säännöksessä tarkoitettuna kohtuuttomana haittana.

### **1.4 Kiinteistöveroitus**

Kiinteistövero maksetaan siihen kuntaan, jossa kiinteistö sijaitsee. Kiinteistöveroprosentti on riippuvainen voimalan tehosta ja kunnan määrittämästä kiinteistöverosta. Tuulivoimalasta kiinteistöverotettavaa rakennelmaa ovat perustukset, torni sekä konehuoneen runko. Koneet ja laitteet eivät kuulu kiinteistöveron piiriin.

Kunnan saama kiinteistöveron suuruus riippuu tuulivoima-alueen koosta, iästä ja investointikustannuksesta sekä kunnan kiinteistöveroprosentista. Tuulivoimaloista saatavan kiinteistöveron ikäalennus on tällä hetkellä 2,5 %. Verotusarvo laskee tämän vuodessa, kunnes saavuttaa minimiverotusarvon 40 % jälleenhankinta-arvosta. Verovastuu on määritelty Kiinteistöverolaissa. Lisätietoja saa mm. Verottajan ohjeesta tuulivoimalan kiinteistöverotuksesta.

Vuonna 2020 Iin kunta sai kiinteistöverokertymää tuulivoimaloista toiseksi eniten Suomen kunnista yhteensä 1,2 milj. €. Kunta päättää itsenäisesti, miten kiinteistöverotuoton käyttö kohdennetaan.

### **1.5 Meluvaikutukset**

#### Melumallinnukset ja melumittaukset

Tuulivoimamelun ohjearvoja koskeva valtioneuvoston asetus (1107/2015) sekä sisämelua koskeva sosiaali- ja terveysministeriön asumisterveysasetus (545/2015) edellyttävät melutasojen selvittämistä. Koska tuulivoimaloita ei ole vielä rakennettu, ainut luotettava tapa meluvaikutusten arvioimiseksi on mallintaminen. Melumallinnukset laaditaan ympäristöministeriön tuulivoimaloiden melumallinnusohjeen (YM2/2014) mukaisesti.

Melumallinnukset tehtiin SoundPlan -melulaskentaohjelmaa ja siihen sisältyvää ISO 9613-2 -melulaskentamallia käyttäen. Laskentamallissa huomioidaan 3-ulotteisessa laskennassa mm. maastonmuodot sekä etäisyysvaimentuminen, ilman ääniabsorption, esteet, heijastukset ja maanpinnan

## IIN KUNTA, OLLINKORVEN TUULIVOIMAPUISTON OSAYLEISKAAVA KAAVAN LAATIJAN VASTINE KAAVAEHDOTUKSESTA SAATUUN PALAUTTEESEEN

---

absorptio-ominaisuudet sekä säätiedot. Lisäksi tehtiin pienitaajuisten melun laskenta Ympäristöministeriön mallinnusohjeen 2/2014 mukaisesti erillislaskentana lähimpien asuin- ja lomarakennusten kohdalla.

Melumallinnusten tuloksia verrattiin valtioneuvoston asetuksen (1107/2015) mukaisiin ulkomelun ohjearvoihin sekä arvioitujen sisämelujen osalta Sosiaali- ja terveysministeriön asetuksen 545/2015 rajoihin. Hankkeessa mallinetaan pelkästään tuulipuiston aiheuttama melu, ei muita äänilähteitä, sillä alueella ei liikennemelua lukuun ottamatta ole muita äänilähteitä.

Tuulivoimalan fyysisillä mitoilla ei ole melun leviämisen kannalta merkittävää vaikutusta (napakorkeuden muutos vaikuttaa vähäisessä määrin), vaan merkittävin melutilanteeseen vaikuttava tekijä on tuulivoimalan tuottama äänitehotaso. Mikäli lopullisesti rakennettava voimalamalli on eri kuin kaavavaiheessa mallinnettu, päivitetään mallinnus valittavalle voimalamallille. Melutasot eivät saa ylittää häiriölle alttiissa kohteessa melutasolle määrättyjä ohje- ja toimenpiderajoja.

Osana Anojanssi –projektia tehdyn Turun ammattikorkeakoulun selvityksen loppuraportin (Turun ammattikorkeakoulun raportti 265) mukaan tyypillisesti melumallinnuksen tulokset vastaavat hyvin mittauksessa saatuja tuloksia. Projekti kesti 1.1.2016-31.12.2019 välisen ajan. Infraäänitasot ovat kyseisen tutkimuksen mukaan samaa suuruusluokkaa kuin kaupunkiympäristössä, mutta sen yhteyttä terveysvaikutuksiin ei ole voitu osoittaa. Kyseisessä tutkimuksessa ei ole mitattu kuultavan äänen osuutta ja mittauksessa käytetty laitteisto oli kehitetty nimenomaisesti infraäänien mittaamiseen. Raahessa ja Kurikassa tehdyissä mittauksissa sekä laitteisto että mittausten menetelmä oli optimoitu nimenomaan infraäänien mittausta silmälläpitäen, ei niinkään kuultavan äänen mittaamiseen. Tästä syystä ko. projektissa saatuja kuuloalueen (20 Hz -20 kHz) mittaustuloksia ei tule suoraan verrata ohjearvoihin, kuten tutkimusraportissakaan ei ole verrattu. Lisäksi tutkimusraportissakin on todettu, ettei liikenteen aiheuttamaa taustääntä saatu kaikista mittaustuloksista poistettua, joten mittaustulokset eivät edusta pelkästään tuulivoimalaitosten aiheuttamaa ääntä.

### Kaavaehdotukseen valitun vaihtoehdon VE4 (10 tuulivoimalaa) meluvaikutukset

Ulkomelutasot jäävät kaikkien asuin- ja lomarakennusten kohdalla alle Valtioneuvoston päätöksen ohjearvojen tuulivoimaloiden ulkomelutasoista (40 dB). Pienitaajuisten melun tasot jäävät myös asumisterveysasetuksen toimenpiderajojen alapuolelle. Kaavaehdotukseen pienennettiin valmisteluaineistosta kuulemisessa nähtävillä olleen kaavaluonnoskartan vaihtoehtoa VE3. Muutos vähensi meluvaikutuksia ja pienensi vaikutusalueita. Melumallinnus ja meluvaikutukset on raportoitu kaavaselostukseen.

Ollinkorven ja toiminnassa olevien tuulivoimahankkeiden tuulivoimaloiden sekä suunnitteilla olevan Yli-Olhavan tuulivoimapuiston kanssa on analysoitu vertaamalla Yli-Olhavan tuulivoimapuiston kaavaluonnos- ja YVA-selostusvaiheessa keväällä 2020 tehtyä yhteismelumallinnusta Ollinkorven tuulivoimahankkeen melumallinnukseen. Melumallinnuskarttojen tulosten perusteella yhteisiä melunleviämisyvyöhykkeitä tuulivoima-alueiden väliin ei synny, sillä Ollinkorven tuulivoimahanke sijaitsee tarkastelluista tuulivoimapuistoista niin kaukana, ettei melun yhteisvaikutuksia synny.

### Terveysvaikutukset ja melu

Infraääniä on ääniä, joiden taajuus on ihmisen kuuloalueen alapuolella eli alle 20 Hz. Infraääniä esiintyy esimerkiksi luonnossa, asunnoissa, kulkuvälineissä. Niitä aiheutuu muun muassa tuulesta, liikenteestä, kodinkoneista, kaiuttimista, joidenkin eläinlajien keskinäisestä kommunikoinnista. Tuulivoimaloiden infraäänitasot ovat samaa luokkaa tai pienempiä kuin kaupunkikeskustoissa ja suurempia kuin luonnonympäristössä (poikkeuksena merenranta) ja tyypillisesti enimmillään noin 80 dB.

Tuulivoimamelun terveysvaikutukset eivät lähtökohtaisesti poikkeakaan muun ympäristömelun terveysvaikutuksista. Oleskelun ja unen häiriintyminen ovat kuultavan melun yleisimmät vaikutukset. Tutkimusnäyttöä on siitä, mitä lähempänä tuulivoima-alueita asuu, sitä yleisempää on, että tuulivoimamelu häiritsee. Useissa tutkimuksissa häiritsevyys on alkanut lisääntyä, kun äänenpainetaso ulkona ylittää noin 40 dB. Häiriökokemukseen vaikuttavat mm. näköyhteys tuulivoimalaan, ja maiseman muuttuminen, asenteet, huolet, yksilöllinen herkkyys sekä taloudellinen hyötyminen. Tuulivoimamelun yhteydestä unihäiriöihin on vain vähän tutkimusnäyttöä. Muista tuulivoimaloiden kuuluvan äänen tai infraäänien terveysvaikutuksista ei ole näyttöä.



## IIN KUNTA, OLLINKORVEN TUULIVOIMAPUISTON OSAYLEISKAAVA KAAVAN LAATIJAN VASTINE KAAVAEHDOTUKSESTA SAATUUN PALAUTTEESEEN

Tuulivoimalaitosten melun terveysvaikutuksista on Työterveyslaitos julkaissut tutkimuksen (Hongisto 2014). Tässä tutkimuksessa tuulivoimaloiden äänitasolla ja unen laadulla ei ole havaittu yhteyttä. Työ- ja elinkeinoministeriön teettämä selvitys tuulivoimaloiden tuottaman äänen vaikutuksista terveyteen on valmistunut v. 2017. Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy, Säteilyturvakeskus, Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL), Helsingin yliopisto ja Helsinki Ear Institute toteuttivat yhteistyössä selvityksen tuulivoimaloiden tuottaman äänen vaikutuksista ihmisten terveyteen. Tutkimuksessa ei havaittu yhteyttä terveysvaikutusten ja etäisyyden lähimmistä tuulivoimaloista välillä, mikä viittaisi siihen, ettei sellaisella äänellä, joka ei ole kuultavissa, ole terveysvaikutuksia. Samaan tulokseen tultiin Health Canadan tekemässä laajassa tutkimuksessa vuonna 2016. Ei ole tieteellistä näyttöä siitä, että tuulivoimaloiden läheisyydessä esiintyvät infraäänitasot aiheuttaisivat terveyshaittaa.

Työ- ja elinkeinoministeriö käynnisti lisätutkimuksen tuulivoiman aiheuttamista mahdollisista infraäänihaitoista syksyllä 2019. Tutkimuksen toteuttivat Teknologian tutkimuskeskus VTT, Helsingin yliopisto, Työterveyslaitos sekä Terveyden ja hyvinvoinnin laitos THL. Työ- ja elinkeinoministeriön teettämän selvityksen (20.4.2020, 6/2020) johtopäätöksenä on, ettei tuulivoimaloiden infraäänialtistus selitä tuulivoimaan liitettyä oireilua. Hanke alkoi elokuussa 2018 ja tutkimusraportti on julkaistu kesällä 2020. Tutkimuksen toteuttivat monitieteellisenä yhteistyönä Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy, Työterveyslaitos, Helsingin yliopisto sekä Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Tutkimukset kohdistettiin alueille, joilla asukkaiden tiedettiin yhdistäneen oireitaan tuulivoimaloiden infraääneen. Pitkäaikaismittauksilla selvitettiin, millaista ääntä tuulivoimalat aiheuttavat lähellä sijaitseviin asuntoihin. Mittausten joukosta valittiin pahimpia mahdollisia infraäänitilanteita edustavat ääninäytteet hankkeen kuunteluosioon. Koehenkilöistä 15 % ilmoitti oireilevansa tuulivoimaloiden infraäänistä, mutta kuuntelukokeissa sitä ei voitu tutkimuksella todentaa. Kuuntelukokeissa ei saatu näyttöä tuulivoimaloiden infraäänien terveysvaikutuksista. Kyselytutkimuksella selvitettiin infraääneen yhdistettyä oireilua. Altistustaso, jolla ei ole tunnettuja terveysvaikutuksia, laaja oireiden kirjo sekä se, ettei altistuskokeessa voitu osoittaa tuulivoimaloiden infraäänellä olevan suoria elimistövaikutuksia viittaavat siihen, että oireilua selittävät muut tekijät kuin tuulivoimaloiden infraääni. Altistustaso on pieni eikä terveysvaikutuksia tunneta niin pienillä altistustasoilla. Altistuskokeessa ei voitu osoittaa tuulivoimaloiden infraäänellä olevan suoria elimistövaikutuksia. Henkilöillä, jotka yhdistävät oireensa tuulivoimaloiden infraääneen on todellisia, elämälaatu heikentäviä oireita. Meluvaikutuksia määrittävät äänen fysikaaliset ominaisuudet, altistuvan ympäristön ominaisuudet kuten kaupungistumisaste, altistuvan henkilön toiminta kuten lepo, virkistys, työ sekä altistuvan henkilön asenne äänilähdettä kohtaan, tapa reagoida meluun, tottuminen ja sopeutuminen meluun sekä meluherkkyys. Tutkimuksen luotettavuutta lisää, että se on arvioitu vertaisarvioinnilla. Tutkimuksen luotettavuutta lisää, että se on vertaisarvioitu.

Kanadalaisessa kyselytutkimuksessa (Community Noise and Health Study (CNHS), 2017) todettiin, että tuulivoimaloiden häiritsevyys on yhteydessä mallinnettuun äänenpainetasoon sekä tuulivoimaloiden muuhun häiritsevyyteen, henkilökohtaiseen hyötymiseen tuulivoimaloista, meluherkyyteen, fyysiseen turvallisuuteen liittyviin huoliin, asunnon omistussuhteeseen. Kyselytutkimus tehtiin 0,6-11,2 km:n etäisyydellä lähimmästä tuulivoimalasta asuville, n=1 238, vastausaktiivisuus 79 %. Tutkimuksessa todettiin, että tuulivoimaloilla ollut yhteyttä oireiluun (esim. migreeni, tinnitus, huimaus), nihäiriöihin (oma kokemus, aktiivisuusrannekkeella mitattu unenlaatu), elämän laatuun tai stressiin (oma kokemus, kortisolipitoisuus hiuksissa, lepoverenpaine, syketaajuus).

Tanskalaisessa rekisteritutkimuksessa (Wind Turbine Noise and Health, 2018) mukana olivat kaikki vähintään vuoden tuulivoimaloiden vaikutuspiirissä (40 x napakorkeus) asuneet vuosina 1982 – 2013 noin 500 000 henkilöä. Tutkimuksen johtopäätöksenä oli, ettei syväinfarkteihin ja aivohalvauksiin lyhytaikaisella altistuksella ollut yhteyttä. Myöskään diabetekseen, verenpainelääkkeiden käyttöön tai ennenaikaiseen synnytykseen ja alhaiseen syntymäpainoon ei pitkäaikaisella altistuksella ollut yhteyttä.

Hollantilaisessa katsausartikkelissa vuodelta 2021 (Health effect related to wind turbine sounds: an update) todettiin, että asuminen tuulivoimatuotantoalueen läheisyydessä tai tuulivoimaloiden äänen kuuleminen voi johtaa krooniseen häiriökokemukseen. Näyttö tuulivoimaloiden äänen ja unihäiriöiden, unettomuuden tai henkisen hyvinvoinnin heikkenemisen välisestä yhteydestä on epäjohdonmukaista tai riittämätöntä. Unihäiriöt näyttävät olevan yhteydessä enemmän kokemukseen oleskelun häiriintymisestä (viihtyvyyshaitta) kuin äänenpainetasoon. Ei ole näyttöä siitä, että tuulivoimaloiden pienitaajuisella äänellä tai infraäänellä olisi erillistä omaa vaikutusta. Terveystilat näyttävät liittyvän pääasiassa muihin tekijöihin kuin äänenpainetasoon.

## 1.6 Vaikutukset metsästykseseen

Vaikutukset metsästykseseen on arvioitu ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen kohdistuvien vaikutusten arvioinnin yhteydessä. Metsästäjiltä ja metsästyseuroilta saatua palautetta on huomioitu kaavoitettavaksi valitun hankevaihtoehdon sijainnissa. Tuulivoimahankkeen rakentamisen aikana liikuminen alueella on turvallisuussyistä johtuen rajoitettava. Tuulivoimapuiston rakentamisesta aiheutuva lisääntynyt ihmistoiminta alueella saattaa johtaa suurempien riistaeläinten tilapäiseen siirtymiseen rauhallisemmille alueille.

Tuulivoimaloiden rakentaminen ei estä metsästyksiä. Metsästyslain 25 §:n mukaan metsästysoikeus on maanomistajalla. Hankealue sijaitsee metsästyksen kannalta keskeisellä alueella ja on lähes kokonaan eri metsästyseurojen käytössä. Täten rakentamisvaiheessa estevaikutus voi jonkin verran vaikuttaa metsästykseseen. Rakentamisen aikana alueella viihtyvät riistaeläimet saattavat karttaa hankealuetta tai aktiivisen rakentamisen alueita melun ja liikenteen vuoksi. Tilanne palautuu osittain normaaliksi rakentamisvaiheen jälkeen, joskin alueelle rakennettu tiestö ja voimalat nostokennettineen saattavat muuttaa nisäkkäiden totuttuja kulkureittejä. Alueella metsästetään myös pienriistaa, mutta metsästys painottuu selkeästi alueen keski- ja eteläosissa hirvenmetsästyksen useamman metsästyseuran toimesta.

Tuulivoima-alueen rakentamisen aikana liikkumista alueella joudutaan turvallisuussyistä rajoittamaan. Hankkeen liikennevaikutukset painottuvat nimenomaan rakentamisvaiheeseen, kun murskettä ja betonia kuljetetaan ja voimaloiden toimittamisen aikaan erikoiskuljetuksista. Metsästykselle ei tuulivoimalan toiminnan aikana aiheudu liikenteestä haittaa, koska tuulivoimapuiston toiminnan aikana metsästys ja riistanhoito voi jatkua. Toiminnan aikana vaikutuksia voi muodostua mm. jahtitornien ampumalinjojen kaventumisesta sekä yleisesti ampumasuuntien muuttumisesta. Metsästäjän on aina oltava vastuullinen ampuessaan aseella ja tulee varmistaa ampuvansa kohti riistaeläintä siten, ettei ohilaukauksesta aiheudu vaaraa myöskään rakennuksille tai rakennelmille. Tuulivoimalat eivät muodosta poikkeusta.

Toimintavaiheessa todennäköisesti iso osa alueella liikkumisesta aiheutuu hankealueen käyttämisestä metsästykseseen. Rakentamisen jälkeen alueella metsästäminen voi jatkua normaaliin tapaan, eikä tuulivoima rajoita metsästyksiä alueella. Pohjois-Iin eränkävijöiden ampumarata sijoittuu hankealueen eteläpuolelle ja ampumasektori on hankealueen suuntaan. Kaavaluonnoksessa esitetyt kaakkoiskulman voimalat (T48, T52, T53, T54) sijoittuivat lähimmillään noin 3 km päähän ampumaradasta, joten voimaloihin on riittävästi etäisyyttä, jotta ampumaradalla täytyisi tehdä uudelleen järjestelyjä, kuten muuttamaan ampumasuuntaa ja rakentamaan uusia taustavalleja. Kaavaehdotuksessa tuulivoimaloiden lukumäärä vähenee myös kaakkoiskulmalta ja etäisyys ampumarataan kasvaa.

Metsästyksiä harjoitetaan metsästyskoirilla tuulivoima-alueilla Suomessa. Koiria on käytetty myös etsimään tuulivoimaloihin törmänneitä lintuja onnistuneesti. Koulutettu ja muilta ominaisuuksiltaan metsästyskoiraksi sopiva koira ei ajon aikana häiriinny esimerkiksi liikenteen melusta. Voimakas riistavietti vie koiraa siten, että se on vaarassa (liikenneonnettomuus, hukkuminen). Metsästyskoikeissa on havaittu, ettei edes lisääntymisvietti keskeytä koetehtävän suorittamista.

Tuulivoimalahankkeiden vaikutukset ovat vahvasti riippuvaisia lajista. Tuulivoimaloiden suora vaikutus eläinten käyttäytymiseen voi olla seurausta eläimen reaktiosta voimaloihin visuaalisena elementtinä maisemassa ja/tai niiden aiheuttamaan ääneen. Lisäksi rakentamisesta aiheutuva elinympäristöjen tuhoutuminen ja/tai pirstoutuminen aiheuttavat haittaa erityisesti alueilla, joilla luonnontilaisuudessa tapahtuvat muutokset ovat suurimpia.

Tuulivoimarakentamisen epäsuorat vaikutukset johtuvat muun infrastruktuurin (sähkölinjat, tiet) rakentamisesta sekä lisääntyneestä ihmistoiminnasta alueella.

- Tiet
  - o Pirstovat elinympäristöjä ja aiheuttavat estevaikutusta, joskin joissain tutkimuksissa (mm. Walter et al. 2006) tiestön estevaikutus on jäänyt merkityksettömäksi
  - o Lajista riippuen vähentävät (hirvi) tai lisäävät sopivaa habitaatin pinta-alaa reuna-vaikutuksen kautta (metsäkauris).
  - o Lisäävät ihmisten aktiivisuutta alueella, jolloin vaikutukset ovat sitä voimakkaammat mitä koskemattomampi alue on ennen ollut.



- Puuston poisto muuttaa aluskasvillisuutta, joka voi hyödyttää sopeutuvaisimpia ja elinvaatimuksiltaan generalistisempia lajeja ja täten lisätä tiettyä riistaa alueella.
- Alueen rakentaminen muuttaa tuulisuusoloja, joka voi tuoda suojaa vertaimeviltä hyönteisiltä ja täten houkutella riistalajeja jäämään alueelle. Ainakin pienemmät hirvieläimet myös suosivat avoimempia alueita, joilta on hyvä näkymä ympäristöön.

Hirvieläinten käyttäytymisestä tuulivoimaloiden läheisyydessä tehdyt tutkimukset viittaavat siihen, että voimaloiden suorat, käytönaikaiset vaikutukset, esim. melu ja visuaaliset häiriötekijät, ovat kokonaisuudessaan suhteellisen pieniä, eivätkä eläimet merkittäväällä tavalla vierasta niiden elinympäristöön sijoitettavia voimalarakenteita. Rakentamisaikainen häiriö karkottaa hirviä alueelta, mutta tyyppillisesti ainakin osa hirvistä palaa myöhemmin alueelle. Ei myöskään ole todettu, että pienriista tai metsäkanalinnut välttäisivät tuulivoima-alueita. Hirven voi olettaa löytävän sopivaa ravintoa voimaloiden ja huoltoteiden ympäristöön raivattavien alueiden kasvillisuudesta. Pohjois-Amerikassa on havaittu hirvien oleskelevan myös käynnissä olevan voimalan lähetyvillä (Multiple Resource Management Inc. 2006). Marttilan tuulivoimapuiston osalta on uutisoitu peurakanan lisääntyneen tuulivoimahankkeen rakentamisen jälkeen alueella (TE 2.4.2021).

Hankealueen koillis- ja itäosat ovat metsäkanalintujen metsästyksen kannalta merkittävämpää aluetta, minkä osalta kaavaehdotukseen valitun vaihtoehdon VE4 vaikutukset ovat vähäisemmät kuin vaihtoehdoissa VE1 ja VE2, joissa kyseiselle alueelle voimaloita sijoittuu. Suosituimmiksi kanalintujen metsästysalueiksi palautteessa mainittujen Mäntyselän, Tuliniemen ja Kettukankaan alueille ei kaavaehdotukseen valitussa vaihtoehdossa VE3 suppeammassa ratkaisussa VE4 sijoitu tuulivoimaloita.

Tietoa riistalajien sekä tuulivoimaloiden välisestä vuorovaikutuksesta on rajoitetusti. Norjassa tehdyn Pro gradu -työn (Reksten, 2016) mukaan tutkitut hirvieläimet (metsäkauris, saksanhirvi, hirvi) häiriintyivät tuulivoimala-alueelle rakennetuista teistä. Tiestöllä on ensisijaisesti elinympäristöjä pirstova ja niiden laajuutta vähentävä vaikutus. Lajikohtaisia eroja kuitenkin on selvityksen perusteella havaittavissa. Metsäkauriit (*Capreolus capreolus*) välttelivät rakennettuja alueita tutkimuslajeista suhteellisesti vähiten. Metsäkauriiden voi olettaa hyötyvän tuulivoimaloiden ja tiestön rakentamisen aikaansaamasta pioneerikasvustosta (heinät, ruohot, varvut), joka on niiden pääsääntöistä ravintoa. Metsäkauriiden on havaittu osoittavan sopeutumista voimalarakentamisesta alueelle aiheutuviin muutoksiin kolmen vuoden tarkastelujakson aikana. Hirvien osalta raportoidut tulokset ovat ristiriitaisia. Hirvien on toisaalta raportoitu liikkuvan käynnissä olevien voimaloiden läheisyydessä ja käyttävän alueita rakennusvaiheeseen liittyvän häiriön jälkeen.

Tuulivoimapuiston rakentamisen jälkeen metsästys monesti helpottuu alueella teiden mahdollistamassa alueen paremman saavutettavuuden. Metsästyksen lisääntyminen yhdessä rakentamisen tuottaman häiriön kanssa saattaa johtaa muutokseen hirvieläinten ekologisessa käyttäytymisessä ja täten laskea niiden tiheyttä alueella. Lisääntyvä metsästys on lajin ekologisesta näkökulmasta lisähäiriö, joka voi lisätä jo häirityn alueen välttelyä. Pitkällä aikavälillä lajit voivat kuitenkin sopeutua "uuteen stressitasoon".

## **1.7 Vaikutukset virkistykseen**

Rakentamisvaiheessa vaikutukset metsästyksen ja virkistyskäyttöön aiheutuu alueen maankäytön muutoksesta ja metsien pirstoutumisesta, kun hankkeen rakentamisen myötä luonnonympäristö voimalapaikoilla muuttuu ja hankkeeseen liittyen rakennetaan uusia teitä ja perusparannetaan olemassa olevia teitä. Näiltä osin alueet poistuvat käytöstä, mutta muutoin virkistyskäyttö hankealueella voi jatkua. Muutoin rakentamisen aikana virkistyskäyttöön kohdistuvia vaikutuksia ovat rakentamisen aikainen melu, työmaaliikenne sekä voimaloiden rakentamisen aikainen muutos maisemassa, jotka vaikuttavat alueen virkistyskäyttöolosuhteisiin ja metsässä tapahtuvan ulkoilun yhteydessä syntyvään luontokokemukseen. Meluvaikutukset jäävät rakentamisvaiheessa paikallisiksi ja vähäisiksi etenkin metsäisellä alueella. Luontoon perustuva virkistyskäyttö tapahtuu hankealueella tai sen välittömässä läheisyydessä, jolloin esimerkiksi meluvaikutukset koetaan lähempää verrattuna lähiasutukseen, joka selkeästi sijoittuu vähintään 2 km päähän. Rakentamisvaiheessa liikkuminen hankealueella saattaa turvallisuussyistä olla hetkellisesti rajoitettua, mutta vaikutus kohdistuu vain rajalliseen määrään kulkijoita ja on väliaikaista. Sen sijaan alueen teiden parantaminen sekä uudet tiet helpottavat pääsyä joillekin alueille ja voivat näin ollen parantaa alueen virkistyskäyttömahdollisuuksia, esimerkiksi marjastuksen näkökulmasta, kun alue on helpommin saavutettavissa.

## **1.8 Vaikutukset linnustoon**

Suunnittelualueen linnustosta on laadittu seuraavat selvitykset: Kevät- ja syysmuuton-, sääksi-seurannat, pesimälinnusto- ja pöllöselvitys sekä metsäkana-lintujen soidinpaikkaselvitys. Suunnittelualue sijoittuu linnuston päämuuttoreittien läheisyyteen ja linnuston päämuuttoreittiin ja muutetaan linnustoon kohdistuvat vaikutukset ovat hankkeen keskeisimpiä arvioitavia osa-alueita. Iin alueella korostuu petolintumuutto. Ympäristöministeriön ohjeen 6/2016 mukaan päämuuttoreiteille ja päämuuttoreittien keskittymä- eli pullonkaula-alueille ei tule sijoittaa uutta tuulivoimaa. Tapauskohteisesti voidaan harkita tuulivoimarakentamista näille alueille, mikäli tuulivoimarakentaminen ei heikennä linnustoarvoja. Harkinnan tulee perustua riittäviin selvityksiin ja vaikutusten arviointeihin. Arvioinnissa huomioidaan myös tuulivoima-alueiden yhteisvaikutukset. Muutonseurannan tulosten pohjalta arvioidaan hankkeen vaikutukset alueen yli suuntautuvaan muuttoon.

Pesimälinnusto on selvitetty kahden laskentakerran pistelaskentamenetelmällä Koskimies ja Väisänen (1988) ohjeistusta noudattaen. Lisäksi aiemmin tehtyjen erilliselvitysten maastokäyntien tulosten sekä peruskartta- ja ilmakuvatarkastelun perusteella linnuston kannalta arvokkaiksi arvioidut (mm. avosuot ja lammet) alueet on kartoitettu erikseen. Pesimälinnustonselvityksen tueksi on pyydetty ympäristöviranomaisilta tiedot uhanalaisten ja/tai muuten huomionarvoisten lajien (esimerkiksi suurten petolintujen rengastustiedot) esiintymisestä hankealueelta ja sen läheisyydestä. Pöllöselvitys toteutettiin kuuntelemalla pöllöjen soidinääntelyä Koskimies ym. (1988) kartoituslaskentamenetelmää soveltaen. Selvityksessä tehtiin kaksi kartoituskierrosta helmi-maaliskuussa.

Metsäkanalintujen soidinpaikkaselvitys tehtiin keväällä 2019. Selvitykseen sisältyi kaksi-kolme maastotyökierrosta riippuen alueesta ja siellä tehdyistä havainnoista. Metsojen soidinpaikkaselvitys tehtiin Keski-Suomen Metsoparlamentin kartoitusohjeita soveltaen. Teerien soidinpaikkoja havainnoitiin maastossa aamuisin lumitilanteesta riippuen hiihtäen/kävellen potentiaaliiksi arvioiduilla alueilla. Soidinpaikkahavainnot vahvistettiin jäljistä lumenpinnalla tai näköhavainnoin joko soitimella olevista tai sieltä pakenevista linnuista. Riekon soidinpaikkoja etsittiin hiihtäen. Metson ja teeren osalta kartoituksia tehtiin huhti- ja toukokuussa 20 päivää ja riekon osalta huhtikuussa kolme päivää.

Metson soidinalue koostuu varsinaisesta soidinpaikasta, jonka koko vaihtelee muutamasta hehtaarista kymmeneen hehtaareihin riippuen metsokukkojen määrästä, sekä kukkojen päiväviireistä, jotka sijaitsevat soidinpaikan ympärillä n. kilometrin säteellä (Wegge & Larsen 1987, Eliassen & Wegge 2007). Voimaloiden tuottaman melun on arveltu voivan vaikuttaa metson soidinkäyttäytymiseen negatiivisesti sen sisältäessä samoja matalia taajuuksia, joita on metson soidinäännessä. Metson soidinpaikat eivät ole luonteeltaan pysyviä, vaan ne saattavat muuttua vuosien mittaan ympäristössä tapahtuvien muutosten (lähinnä metsänhakkuiden) mukaan, ja toisaalta ilman mitään ympäristössä näkyviä muutoksiakin soidin saattaa siirtyä eri paikkaan (Valkeajärvi ym. 2007). Mikäli tuulivoimalan rakentaminen karkottaa soittimen alueelta, soidinpaikkaa käyttävät metsokukot todennäköisesti löytävät laadultaan vastaavan soidinalueen häiriöalueen ulkopuolelta.

Alueelta kartoitettiin pesimäkäytössä olevat sääksen pesät ja pääasialliset lentosuunnat pesältä. Kartoitukset tehtiin tähyttämällä pesäpaikkaa. Tarkastelut tehtiin poikasten pesäaikaan, emolintujen saalinhakulenkoista.

Laadittujen selvitysten perusteella on arvioitu vaikutukset linnustoon ja huomioitu linnustollisesti arvokkaat alueet hankesuunnitelman kehittämisessä. Vaikutukset pesimälinnustoon ja muuttolinnustoon on arvioitu kaavaluonnokseen valitussa vaihtoehdossa VE3 enintään kohtalaisiksi. Kaavarakaisussa tuulivoimaloiden ja rannikon väliin jää voimaloista vapaa vyöhyke. Voimaloita ei ole sijoitettu Muhosuon, Hanhisuon tai Kirkasvetisenlammen lähelle, mikä pienentää vaihtoehdon VE3 häiriövaikutuksia huomionarvoiseen suolinnustoon.

Ollinkorven tuulivoimahanke muodostaa noin 12 km laajuisen estevyöhykkeen lintujen muuttoväylälle itä-länsi -suunnassa ja myös lounais-koillis -suunnassa. Voimaloiden sijoittelu on kuitenkin aiemmin toteutettuihin tuulipuistoihin verrattuna melko harvaa. Vaikutusten arvioinnin perusteella on odotettavissa, että Konttilanperän tv-alueen pohjoisosan kautta tulee tapahtumaan nykyistäkin enemmän piekanojen ja muiden petolintujen muutttoa maa-kuntakaavan tv-alueisiin tukeutuvan Yli-Olhavan tuulivoimahankeeseen rakennuttua. VE3 aiheuttaa vähiten estevaikutusta petolintujen päämuuttoreittiin, sillä siinä rannikolle jää levein vapaa vyöhyke ja Konttilanperän alueelle ei ole osoitettu voimaloita. Suunnittelualueen ympäristöön ei sijoitu merkittäviä muuttolintujen lepäily-alueita. Millekään lajille ei arvioida aiheutuvan populaatiotason vaikutuksia.

Verrattuna laajimpaan vaihtoehtoon VE1, vaihtoehdossa VE4 voimaloita ei ole sijoitettu Muhosuon, Hanhisuon tai Kirkasvetisenlammen lähelle. Tämä pienensi vaihtoehdon VE4 häiriövaikutuksia huomionarvoiseen suolinnustoon. Kirkasvetisenlammen alue on metsähanhen mahdollinen pesimisympäristö, joten siihen ei kohdistu häiriövaikutuksia vaihtoehdossa VE4. Vaihtoehdossa VE4 kaava-alueelle sijoittuu yksi tunnettu teeren soidinkeskus, joka sijoittuu lähimmillään noin 700 metrin etäisyydelle lähimmästä voimalapaikasta (T37) olemassa olevan tien läheisyyteen. Merkittävimmät tunnistetut teeren soidinalueet sijaitsevat kuitenkin kaava-alueen itäpuolisilla luonnontilaisemmilla alueilla. Hankkeen vaikutukset alueen teerikannalle jäävät kuitenkin kokonaisuutena arvioiden vaihtoehdossa VE4 kaikista arvioituista vaihtoehdoista vähäisimmiksi voimaloiden sijoituksessa etämmälle lajien merkittävimmistä soidinkeskuksista. Verrattuna vaihtoehtoon VE2, vaihtoehdossa VE4 ei sijoitu voimalaa T11 Iso Hankosuon ja Pikku Hankosuon väliselle kannakselle, joiden alueilla pesii huomionarvoista lajistoa, mm. kurki ja ampuhaukka.

### **1.9 Vaikutukset luontoon ja elämistöön**

Hankealue sijoittuu kasvimaantieteellisessä aluejaossa keskiborealiselle Pohjanmaan vyöhykkeelle ja soiden aluejaossa alue kuuluu Pohjois-Pohjanmaan aapasuot- vyöhykkeelle. Pääosa alueen metsistä on metsätalouksikäytössä olevia ojitusaluja. Suurin osa metsistä on taimikoita sekä nuoria ja varttuneita kasvatusmetsiä, kun taas vanhojen metsien osuus on vähäinen. Suurimmat ojitamattomat suoalueet sijaitsevat kaava-alueen ulkopuolella, idän ja kaakon suunnalla.

Luonnontilaisen kaltaisia metsäkuvioita kaava-alueella esiintyy vähän, lähinnä Muhojoen ranta-alueella. Muhojoen rantametsien metsäkuviot ovat lähinnä lehtomaisia kankaita (VU, vaarantunut luontotyyppi), tuoreita kankaita (VU), kangaskorpia (CR, äärimmäisen uhanalainen) ja lehtoja (VU), joita on merkitty metsälain 10 § kohteiksi.

Voimalapaikat sijoittuvat tavanomaisille luontotyypeille: tuorelle kankaalle (voimalapaikat T25, T31 ja T35), tuoreen ja lehtomaisen kankaan yhdistelmälle (voimalapaikka T32), kuivahkolle kankaalle (voimalapaikka T33), lehtomaisen kankaan piirteitä omaavalle talousmetsäalueelle (voimalapaikat T34 ja T39), paikoitellen soistuneelle tuorelle kankaalle (voimalapaikka T36), pellon reunaan (voimalapaikka T37) sekä soistuneen kankaan ja rämemuuttuman yhdistelmälle (voimalapaikka T38). Kivennäismaille sijoittuvien voimalapaikat koostuvat pääosin kuivahkohen kankaiden variksenmarja-puolukkatyyppin talousmetsistä. Lisäksi kaava-alueella esiintyy tuoretta puolukka- mustikkatyyppin talousmetsää ja karuimmilla alueilla paikoin kuivaa variksenmarja-kanervatyyppin kangasmetsää. Turvemaille sijoittuvat voimalapaikat sijoittuvat ojitetuille turvekankaille tai muutumille.

Rakentamistoimet sijoittuvat muutamaa puron ylitystä lukuun ottamatta huomionarvoisten kohteiden ulkopuolelle. Huomionarvoisiin kohteisiin voi aiheutua rakentamisen/lyhtyaikaisia ja paikallisia haitallisia vaikutuksia rakentamisesta aiheutuvista sameista valumavesistä. Toiminnasta ei aiheudu vaikutuksia kasvillisuuteen ja luontotyyppeihin. Hankealueelle sijoittuu kasvillisuus- ja luontotyyppejä, joiden herkkyydet vaihtelevat vähäisestä suureksi. Huomionarvoisiin kohteisiin kohdistuvien vaikutusten merkittävyys on pääosin merkitykseton. Hankkeen vaikutusten merkittävyys jää vähäiseksi kielteiseksi vaihtoehdossa VE4. Hankesuunnittelun edetessä aiemmissa vaihtoehdoissa tunnistetut luontoarvoiltaan huomionarvoisimmat kohteet ovat jääneet kaava-alueen ulkopuolelle.

### **1.10 Vaikutukset metsätalouteen**

Hankkeen yhteydessä on laadittu erikoiskuljetusselvitys, jossa selvitetään Ollinkorven tuulivoimapistön erikoiskuljetuksille parhaiten soveltuva reitti. Selvityksen mukaan paras ratkaisu on suorittaa erikoiskuljetukset Kemin satamasta hankealueen pohjoispuolella sijaitsevan Yli-Olhavantien (mt 855) ja siitä etelään erkaantuvan Konttilantien kautta. Konttilantien käyttäminen erikoiskuljetuksiin ja myös rakentamisen aikaiseen liikenteeseen edellyttää riittäviä parannustoimenpiteitä tien ja siltojen kantavuuden varmistamiseksi.

Huoltotiet ovat leveydeltään noin 6 metriä. Uusia tieyhteyksiä voidaan käyttää virkistyskäytössä sekä metsätalouden harjoittamiseen liittyviin kuljetuksiin ja liikkumiseen. Tuulivoimaloiden, niiden pystytys- ja huoltoalueiden sekä huoltoteiden rakentaminen vähentävät metsätalousmaata metsätaloustuotannosta. Pääosin maa- ja metsätalouksikäytössä oleva alue muuttuu osittain energiatuotannon alueeksi tuulivoimahankkeen toteutuessa. Hanke aiheuttaa yhteensovittamistarvetta maa-

ja metsätalouden, alueen virkistyskäytön ja maa-ainesten ottoalueiden kanssa. Tuulivoimarakentaminen ei rajoita muutoin alueen käyttöä maa- ja metsätalouteen tai metsätaloutta palvelevien rakennusten tai rakenteiden rakentamista. Huoltoteiden rakentaminen ja nykyisen tiestön kunnostaminen parantaminen helpottavat puukuljetusten pääsyä alueelle ympärivuoden. Esimerkiksi puunkuljetukset alueella helpottuvat, kun kuljetukset eivät enää ole niin paljon sidoksissa talviaikaan maan ollessa jäässä. Tuulivoimahankkeen rakentamisvaihe ja siihen liittyvät kuljetukset voivat rajoittaa metsänhoidollisia toimenpiteitä, mutta tuulivoimaloiden toiminta-aikana ei rajoituksia muodostu.

Kaavaehdotuksen mukaisessa hankesuunnitelmassa VE4 (10 tuulivoimalaa) tuulivoimaloiden kenttäalueisiin jää noin 10 ha, tiestöön noin 2,1 ha, josta kunnostettavien teiden osuus on noin 78 %. Muokattavaa pinta-alaa on yhteensä noin 12,1 ha, mikä on noin 0,55 prosenttia koko kaavan suunnittelualueen pinta-alasta (noin 2 217 ha). Muokattavasta pinta-alasta valtaosa on metsätalousvaltaista aluetta, joka vähenee metsäpinta-alasta. Metsäalueen menetys jakaantuu useiden metsänomistajien kesken. Metsänomistajille menetetty metsätalousmaa korvataan maanvuokrilla.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelman ja YVA-suunnitelman tiestön sijoittelussa oli huomioitu alustava voimaloiden sijoitussuunnitelma sekä lähtötietona tiedossa olleet luonnon arvokohteet ja -alueet. Kaavaluonnosta ja ympäristövaikutusten arviointia varten on voimaloiden sijoitussuunnitelmaa ja huoltotiereitistöä tarkistettu siten, että voidaan hyödyntää huomattavasti enemmän nykyistä metsätieverkostoa kuin mitä OAS-YVA-suunnitelmavaiheessa esitettiin. Tiesuunnitelmaan voi vielä vaikuttaa muun muassa voimaloiden lopullinen sijoittuminen.

### **1.11 Sähkönsiirto**

Tuulivoimapuiston sisäisen sähkönsiirron toteuttamiseksi tuulivoimapuistoon rakennetaan yksi tai useampia sähköasemaa, joihin sähkö johdetaan tuulivoimalaitoksilta maakaapelein. Maakaapelit sijoitetaan pääsääntöisesti huoltoteiden yhteyteen kaivettaviin kaapeliojiin. Osayleiskaavassa osoitetaan tuulivoimapuistoalueen sähköasema(t), maakaapelit sekä liityntävoimajohto.

Hankevastaava on jatkanut keskusteluja Fingridin kanssa liityntävaihtoehdoista. YVA-suunnitelmaa esitetyistä liityntävaihtoehdoista Tuomelan ja Simojoen sähköasemilla on luovuttu. Ollinkorven uudeksi liityntävaihtoehdoksi suunnitellaan Fingridin uutta sähköasemaa Pyhäselkä-Viitajärvi 400 kV:n voimajohdon varteen suunnittelualueen koillispuolella. YVA-menettelyssä tutkittiin aiemmin liittymismahdollisuutta myös Isokankaan sähköasemaan. Voimajohtotyyppinä tarkasteltiin YVA-menettelyssä kahden virtapiirin 110 kV:n ilmajohtoa (yhteispylväs) tai 400 kV:n voimajohtoa. Vaihtoehdot tukeutuvat olemassa olevaan tai rakennettavaksi aiottuihin johtokäytäviin, joita levennettäisiin. Ympäristövaikutusten arvioinnissa tutkituista vaihtoehdoista valittiin saatujen lausuntojen ja mielipiteiden huomioimiseksi kaavaluonnoksen jälkeiseen jatkosuunnitteluun kaavaehdotusvaiheessa vaihtoehto SVE4, joka on tarkentunut YVA-menettelyssä arvioitu sähkönsiirtoratkaisu SVE2 Pyhäselkä-Viitajärvi 400 kV:n voimajohdon varteen uudelle sähköasemalle (Herva). Voimajohtotyyppinä tarkasteltiin 110 kV.

YVA-menettelyssä tutkittiin sähkönsiirron vaihtoehdot siten, että tuulivoima-alue on liitettävissä valtakunnalliseen sähkönsiirtoverkkoon. Osayleiskaavalla ei päätetä kaava-alueen ulkopuolisen sähkönsiirtoreitin sijainnista. Sähkölinjan paikka tarkentuu yleissuunnitteluvaiheessa, jolloin selviävät muun muassa pylväiden paikat ja vaikutukset yksittäisten kohteiden kannalta. Lopullisesta sähkölinjareitistä laaditaan sähkömarkkinalain mukainen ympäristöselvitys, jonka laatimisessa otetaan huomioon YVA-menettelyn yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä.

Yleiskaavalla ohjataan sähkönsiirtoreitin sijaintia ainoastaan yleiskaava-alueella. Kaavassa ei päätetä sähkölinjan sijainnista kaava-alueen ulkopuolella. Sähkölinjan suunnittelu ja lupamenettelyt ovat yleiskaavoituksesta erillisiä menettelyjä. Niiden yhteydessä otetaan huomioon aiemmin saadut lausunnot ja mielipiteet, yhteysviranomaisen lausunto sekä täydennetään selvityksiä tarpeen mukaan. Sähkölinjan rakentamisen lupamenettely tapahtuu sähkömarkkina- ja lunastuslain mukaisesti.

Sähkönsiirtohinnoja ei ratkaista kaava-YVA-menettelyssä. Tuulivoima-alueen liittämiseksi kantaverkkoon tutkitaan kahta eri vaihtoehtoa, jotka molemmat tukeutuvat olemassa oleviin tai rakennettaviksi aiottuihin johtokäytäviin, joita levennettäisiin. Hankevastaava jatkaa keskusteluja tuulivoima-alueen verkkoliityntäratkaisusta Fingrid Oyj:n kanssa.

Uuden siirtolinjan rakentaminen Pohjois-Ruotsista Suomeen rakennetaan riippumatta Pohjois-Pohjanmaan tuulivoimahankkeista, kuten Iin Ollinkorven tuulivoimahankkeesta. Maiden välinen raja-siirtokapasiteetti on todettu usein riittämättömäksi, jolloin sähkömarkkinat eivät toimi tehokkaasti ja sähkön hinnat eriytyvät. Tuontitilanteesta tästä seuraa Suomen sähkön hinnan nousu.

Alueelliset sähköyhtiöt sekä valtakunnan verkon osalta Fingrid Oyj rakentavat ja korjaavat voimajohtoja. Voimajohtoja vaihdetaan myös maakaapeiksi. Muun muassa nämä toimenpiteet vaikuttavat sähkönsiirtohintoja korottavasti. Sähkönsiirtohintaa ei voi kilpailuttaa. Energiemarkkinavirasto valvoo siirtohinnan kohtuullisuutta.

### **1.12 Huoltotiet ja liikenne**

Tuulivoimapuiston alueelle rakennetaan huoltotieverkosto, joka mahdollistaa pääsyn jokaiselle voimalapaikalle koko niiden elinkaaren ajan. Huoltoteitä pitkin kuljetetaan tuulivoimaloiden rakentamisessa tuulivoimaloiden komponentit, rakennusmateriaalit ja pystytyskalusto. Rakentamisvaiheen jälkeen tiestöä käytetään sekä voimaloiden huolto- ja valvontatoimenpiteisiin että paikallisten maanomistajien tarpeisiin. Tuulivoimarakentamisessa tarvittavat kuljetukset tuovat erityisvaatimuksia myös tien kantavuuden suhteen. Rakennettavat huoltotiet tulevat olemaan sorapintaisia ja niiden leveys on keskimäärin noin 6–8 metriä. Lisäksi työkoneiden ja teiden reunaluiskien tarvitseman tilan vuoksi kasvillisuutta ja puustoa on tarve raivata tienlinjausten kohdalta noin 10–15 metrin leveydeltä. Pidempien erikoiskuljetusten mahdollistamiseksi puustoa voi olla tarve raivata teiden kaarteissa väliaikaisesti tätäkin leveämmältä alueelta.

Huoltotieverkoston alustavaa suunnittelua tehdään samaan aikaan hankkeen kaavoitusprosessin kanssa. Huoltotieverkoston rakentamisessa hyödynnetään mahdollisimman paljon alueella jo olevaa tieverkostoa. Tuulivoimapuiston rakentaminen edellyttää myös uusien tieyhteyksien rakentamista ja nykyisten teiden parantamista.

### **1.13 Purkaminen ja käytöstä poistaminen**

Tuulivoimapuiston toiminnan päättyessä vaikutuksia syntyy rakenteiden käytöstä poiston yhteydessä. Syntyvät purkujätteet pyritään ohjaamaan kierrätykseen ja hyötykäyttöön.

Voimaloiden käyttöiän päätyttyä voimala puretaan sen pystytysalueella. Tuulivoimapuiston toiminnan päätyttyä tuulivoimalat puretaan ja alue ennallistetaan tarkoituksen mukaisella tavalla. Tuulivoimapuiston käytöstä poiston työvaiheet ja käytettävä asennuskalusto ovat periaatteessa vastaavat kuin rakennusvaiheessa. Tuulivoimalat on mahdollista poistaa alueelta perustuksia myöten, mutta myös perustusten jättäminen paikoilleen ja edelleen maisemoiminen voivat olla vähemmän vaikutuksia aiheuttavia toimenpiteitä, kun huomioidaan maakaapeloinnissa ja perustusten rakentamisessa käytävien materiaalien riskittömyys maaperän pilaantumisen kannalta.

Tiestö jätetään, ellei hankevastaavan ja maanomistajan kanssa ole muuta sovittu. Maakaapelit voidaan jättää purkamatta, mikäli tästä ei ole haittaa alueen muulle maankäytölle tai vaaraa ihmisille sen jälkeen, kun purkamatta jääneet rakenteet on hyväksyttävällä tavalla merkitty tai ne ovat selvästi näkyvissä. Ilmajohdot voidaan poistaa käytön jälkeen, mikäli ne ovat haitaksi eikä niillä ole muuta käyttöä. Voimalan perustuksen maanalaiset osat jäävät paikalleen ja perustukset ovat maisemoitavissa. Perustusten päälle on teknisesti mahdollista rakentaa uusi, perustusten ominaisuuksiin sopiva voimalaitos.

Tuulivoimapuiston omistajalla on lakisääteinen velvollisuus hoitaa purkaminen. Tuulivoimahankkeessa perustetaan rahasto tai asetetaan vakuus, josta purkukustannukset maksetaan, jos omistaja ajautuisi konkurssiin tai jotain muuta yllättävää tapahtuisi. Myös investointiin liittyvissä rahoituslaskelmissa on otettava huomioon tulevaisuuden purkukustannukset. Näin turvataan myös konkurssitilanteessa purkaminen.

Kokonaisuudessaan lähes 80–96 % prosenttia tuulivoimalaitoksessa käytetyistä raaka-aineista pystytään kierrättämään. Myös kierrätykseen kelpaamattomien materiaalien energiasisältö pystytään nykyisin hyödyntämään polttamalla ne korkeita lämpötiloja käyttävissä jätteidenpolttolaitoksessa. Etenkin voimaloiden metallikomponenttien (teräs, kupari, alumiini, lyijy) osalta kierrätysaste on yleensä jo nykyisin hyvin korkea, jopa lähes 100 prosenttia. Voimaloiden lavat ovat kierrätyksen kannalta ongelmallisimmat, sillä niissä käytettyjen lasikuitu- ja epoksimateriaalien uusiokäyttö on kehitteillä. Tuulivoimaloiden lapojen kierrättäminen on juuri käynnistynyt liikeala.



Maailmalla on useita teknologioita, jotka voivat hyödyntää lasikuitumuovijätettä kuten Global Fiberglass Solutions Yhdysvalloissa. Orimattilalainen Conenor Oy on kehittänyt teknologian, joka mahdollistaa lapajätteestä rakennusteollisuuden komposiittimateriaalin valmistamisen. Ilmatar on laatinut Stena Recycling Oy:n kanssa sopimuksen Ilmattaren käytöstä poistettujen lapojen kierrättämisestä. Lasikuituisia ja epoksihartsivahvistettuja veneitä valmistetaan ja käytetään myös Suomessa. Tuulivoimaloiden roottoreista ei ole ympäristölle vaaraa, eivätkä ne ole myrkyllisiä. Perustusten päälle voidaan rakentaa uusi, perustusten ominaisuuksiin sopiva voimalaitos. Perustukset voidaan myös purkaa käytön päätyttyä.

#### **1.14 Vuokrasopimukset**

Maanvuokrasopimukset ovat yksityisoikeudellisia sopimuksia maanomistajien ja Ilmatar Ii Oy:n välillä, eikä niitä ratkaista YVA- tai kaavamenettelyllä. Ilmatar tarjoaa kaikille alueen maanomistajille yhtäläistä mahdollisuutta solmia maanvuokrasopimus. Laaditut maanvuokrasopimukset mahdollistavat kaikkien kaavaehdotuksessa esitettyjen voimaloiden rakentamisen. Vuokranmaksu tahtuu käyttöönnoton ja purkamisen välisenä aikana.

#### **1.15 Hankevastaava**

Ilmattaren tavoitteena on käydä avointa ja osallistavaa keskustelua eri sidosryhmien kanssa liittyen kehitteillä oleviin tuulivoimahankkeisiin. Tätä varten Ilmatar järjestää mm. maanomistajapaamisia, joissa suunnitelmista on mahdollisuus keskustella ja vaihtaa ajatuksia. Iin Ollinkorven tuulivoimahankkeen suomenkielinen hankesivu on julkaistu Ilmattaren verkkosivuilla osoitteessa <https://ilmatar.fi/projekti/ollinkorpi-fi/>.

Tuulivoima kehittyä koko ajan teknisesti ja samalla myös tuulipuistojen koot kasvavat. Maalle rakennettava tuulivoima on tällä hetkellä tutkitusti edullisin tapa rakentaa uutta sähköntuotantoa. Tekniikan kehittyminen ja puistojen koon kasvaminen tarkoittaa sitä, että investointien kokoluokka on satoja miljoonia euroja ja sen vuoksi useat Suomen suurimmista tuulivoimahankkeista ovat saaneet rahoituksen kansainvälisistä lähteistä. Ilmatar pyrkii siihen, että myös kotimaiset sijoittajat kiinnostuisivat jatkossa hankkeista. Ilmattaren tavoitteena on jäädä pitkäaikaiseksi omistajaksi tuulivoimahankkeilleen. Ilmatar on suomalainen energiayhtiö, joka maksaa veronsa Suomeen. Ollinkorven hankkeesta vastaava Ilmatar Ii on Ilmattaren 100 % omistama tytäryhtiö, joka on rekisteröity Iin kuntaan. Tärkeää on myös huomata, että tuulivoimapuiston ja sen toiminnan – eli sähköntuotannon – omistaa Ilmattaren hankkeissa aina suomalainen paikallinen yhtiö, jolloin toiminnan verotulot jäävät Suomeen. Tämän lisäksi Ilmatar myös operoi puistoja omistajien puolesta – tämäkin toiminta luo työpaikkoja Suomeen.

Uutta tuulivoimaa ei enää tueta Suomessa ja projektit on saatava käynnistettyä ja rakennettua ilman tukea. Tämä vaatii asiantuntemusta sekä projektien kehittämiseen että niiden rahoitukseen liittyen. Tuulivoimayhtiöt saavat tuloja vasta kun sähkön myynti alkaa tai jos hanke myydään. Tuulivoimaprojektien kehitys on pitkäjänteistä työtä, joka palkitaan vasta vuosien päästä projektien aloittamisesta. Ilmattaren hanke Alajärvellä kesti kahdeksan vuotta aloituksesta siihen, että rakennusluvut saatiin.

Oleellinen osa tässä yhtälössä ovat ns. PPA-sopimukset, joilla osa tulevan puiston tuotannosta myydään isolle teolliselle ostajalle usean vuoden pituisella sopimuksella. Ilmatar on tehnyt – ja julkaissut – PPA-sopimuksia mm. Googlen, Nesteen ja Borealiksen kanssa. Googlen sopimus takasi sen Pyhäntään rakennettavan Suomen suurimman tuulipuiston. Ilmatar Energy Oy vastaa tuulivoimapuiston rakentamisesta ja Ilmatar Service Oy puolestaan puiston teknisestä ja kaupallisesta hallinnoinnista tuulipuiston operointivaiheen ajan. Tälläkin hetkellä Ilmatar neuvottelee uusista PPA-sopimuksista teollisten toimijoiden kanssa, jotka luottavat Ilmattaren kykyyn rakentaa ja rakennuttaa uutta tuulivoimaa Suomeen.