

## **SEINÄJOEN KAUPUNKI**

ISOVUOREN TUULIVOIMAOSAYLEISKAAVA, KAAVALUONNOS

Osayleiskaavaluonnos ja kaavan valmisteluaineisto oli nähtävillä 21.2.-21.3.2024.

### **KOOSTE KAAVALUONNOKSESTA SAADUISTA LAUSUNNOISTA JA MIELIPITEISTÄ SEKÄ NIIHIN LAADITUT VASTINEET**

#### Lausunnot

1. Digita Oy 29.2.2024
2. Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus 21.3.2024
3. Etelä-Pohjanmaan liitto 28.3.2024
4. Fingrid Oyj 14.3.2024
5. Fintraffic Lennonvarmistus Oy 27.2.2024
6. Ilmajoen kunta 25.3.2024
7. Ilmatieteen laitos 19.3.2024
8. Kuortaneen kunta 11.3.2024
9. Luonnonvarakeskus Luke 21.3.2024
10. Metsähallitus 8.3.2024
11. Seinäjoen kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen 21.3.2024
12. Seinäjoen museot 21.3.2024
13. Suomen Erillisverkot 6.3.2024
14. Telia Finland Oyj 21.2.2024
15. Traficom 28.2.2024
16. Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukes 14.3.2024
17. Etelä-Pohjanmaan pelastuslaitos 28.3.2024

#### Mielipiteet

- Mielipide 1: 5.3.2024  
Mielipide 2: Nurmon metsästysseura ry 13.3.2024  
Mielipide 3: 21.3.2024

Lausunnot	Huomioiminen kaavoituksessa
<p><b>Digita Oy 29.2.2024</b></p>	<p><b>Vastine</b></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-lähetyksensä nähdessä 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 lähetyksiä käytetään myös viranomaisten vaaratiedotteiden välityskanavana. Tuulivoiman aiheuttaessa häiriön antenni-tv vastaanottoihin vaikuttaa se tällöin myös vaaratiedotteiden saatavuuteen ja sitä kautta yleiseen turvallisuuteen. Tämän vuoksi vaikutukset antenni-tv vastaanottoihin tulisi ottaa huomioon myös turvallisuuden liittyvien vaikutusten arvioinnissa.</p> <p>Antennitelevision vastaanotto-ongelmien syntymisen estämiseksi onkin erittäin tärkeää tutkia suunnitellun tuulivoimalan vaikutus antenni-tv lähetyksen näkyvyyteen jo hyvissä ajoin ennen rakennuslupien hakemista ja myöntämistä, ja mieluiten jo ennen tuulivoimalan sijaintipäätösten tekemistä.</p> <p>Esitämme, että kaavoituksen edetessä, viimeistään rakennuslupien myöntämisen vaiheessa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• hankevastaavan on esitettävä konkreettinen suunnitelma tuulivoimalan valtakunnallisen radio- ja tv-verkon lähetyksille aiheuttamien häiriöiden estämiseksi tai poistamiseksi, tai mikäli suunnitelman laatiminen hakemusvaiheessa ei ole mahdollista, hankevastaavan tulee sitoutua laatimaan ja toimittamaan konkreettinen suunnitelma häiriöiden poistamiseksi viranomaisen asettamaan määräpäivään mennessä; ja</li> <li>• tarvittaessa täsmennetään, että tuulivoimahankkeen hankevastaava häiriön aiheuttajana on velvollinen huolehtimaan häiriöiden poistamisesta sekä siitä aiheutuvista kustannuksista.</li> </ul> <p>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 aiheuttajan vastaa -periaatteen tulisi olla yleisemminkin taajuuksien häiriöiden yhteydessä noudatettava lähtökohta.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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</p>	<p>Hankkeen vaikutukset tv-vastaanottoon on selvitetty suunnitteluvaiheen mahdollistamalla tavalla. Hankevastaava on hankkinut Satecom Oy:ltä esiselvityksen television vastaanotto-olosuhteista alueella ja hankkeen vaikutukset viestintäyhteyksiin ja turvallisuuteen on arvioitu kaavaselostuksessa.</p> <p>Isovuoren hankealuetta lähin tv-lähetyksensä sijaitsee Lapuan Simpsillä noin 12 kilometriä lähimmästä tuulivoimalasta pohjoiseen. Voimaloista voi aiheutua häiriötä Lapuan lähetyksensä tv-signaalin vastaanottoon voimaloiden eteläpuoleisilla lähialueilla. Teoreettinen häiriöalue ulottuu n. 4-6 kilometrin etäisyydelle voimaloista.</p> <p>VTT:n Peittoon tutkimuksen (VTT 2015) pohjalta voidaan päätellä, että Isovuoren tuulivoimaloista aiheutuvat häiriöt antenni-tv-vastaanottoon ovat todennäköisesti vähäisiä, koska asutus on yksittäisiä asuin- ja lomarakennuksia lukuun ottamatta arvioitun teoreettisen häiriöalueen ulkopuolella ja signaali vahva etäisyyden ollessa lähietäisyyteen suhteellisen lyhyt.</p> <p>Tuulivoimaloiden tosiasialliset vaikutukset antennilähetyksen vastaanottamiseen voidaan selvittää vain mittaamalla signaalin voimakkuus ennen tuulivoimaloiden rakentamista sekä uudelleen voimaloiden ollessa toiminnassa. Ensimmäiset mittaukset on jo tehty kesällä 2024. Mahdollisia häiriöitä voidaan korjata mm. antennin uudelleen suuntaamisella tai uusimisella tai asentamalla antennivahvistin vahvistamaan signaalia.</p> <p>Tuulivoimapuiston mahdollisista vaikutuksista tv-signaaliin pyydetään lausunto Digita Oy:ltä. Mahdolliset vaikutukset antenni-tv-vastaanottoon huomioidaan jatkosuunnittelussa.</p>

<p>radiolähetyksiaseman lähistölle sijoitetaan useita tuulivoimaloita, voidaan pahimmassa tapauksessa ajautua tilanteeseen, jossa tv-signaalin eteneminen estyy kokonaan.</p> <p>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 Peittoo). Tuulivoimayhtiöt tulee siten jo kaavoitus- ja rakennuslupavaiheessa velvoittaa huolehtimaan siitä, että tuulivoimalat sijoitetaan alueelle siten, että häiriöitä kotitalouksien antenni-tv:n vastaanotolle ei aiheudu. Viranomaisten tulisi päätöksessään tuoda selvästi esiin myös se, että mikäli huolellisesta ennakkosuunnittelusta huolimatta tuulivoimalat kuitenkin aiheuttavat häiriöitä tv-vastaanotolle, tulee niiden myös huolehtia häiriöiden poistamisesta ja niistä aiheutuvista kustannuksista.</p>	
<p><b>Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus 21.3.2024</b></p>	<p><b>Vastine</b></p>
<p>ELY-keskus toteaa, että Isovuoren ja Lamminnevan tuulivoimaosayleiskaava-alueet muodostavat yhdessä seudullisesti merkittävän tuulivoimatuotannon alueen ja että Isovuoren osayleiskaavan tulee olla joko tulevan maakuntakaavaehdotuksen tai mikäli aluerajauksesta on ehdotusvaiheessa valittu, lainvoimaisen maakuntakaavan mukainen.</p> <p>Kaavaselostuksen mukaan voimaloita ei ole sijoitettu hankealueen länsi- ja lounaisreunoille, arvokkaiden maisema-alueiden suuntaan. Lähimmän maisemallisesti arvokkaan alueen suuntaan länteen voimalat sijoittuvat maisemassa kapeaan sektoriin. Maisemavaikutukset on arvioitu kohtalaisen kielteiseksi Nurmonjokilaakson maakunnallisesti arvokkaalle alueelle sekä lähimmille asuin- ja virkistysalueille. ELY-keskus yhtyy näkemykseen ja toteaa, että maisemavaikutuksia on arvioitu riittävästi.</p> <p>ELY-keskus huomauttaa, että alueelle hankkeen tarpeisiin suunnitellun maa-ainesten ottamisen edellytyksiä tulisi arvioida jo kaavoitusvaiheessa.</p> <p><b>Liikenneympäristö</b></p> <p>ELY-keskus huomauttaa, että on suhtautunut kielteisesti erikoiskuljetusreitien loppuosaan Vaasan satamasta valtatie 19 pitkin hankealueelle ja sen vaatimaan väliaikaiseen liittymään, sillä valtatie 19 pitäisi sulkea erikoiskuljetusten ajaksi muulta liikenteeltä. Kaavaselostuksessa valtatie 19 sulkemisesta ei ole mainintaa, vaan tien todetaan sopivan hyvin erikoiskuljetuksille, ja siihen kohdistuvat vaikutukset arvioidaan vähäisesti kielteisiksi. Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus ei ole vaikutusten arvioinnista samaa mieltä, sillä valtatie 19 on pääväyläverkkoon kuuluva maantie, ja Seinäjoen ja Lapuan välillä varsin vilkkaasti liikennöity. Huomautamme, että erikoiskuljetusten kulku hankealueelle tulee selvittää muita reittejä pitkin, ja liikenteellisiä vaikutuksia tulee täsmentää.</p> <p><b>Vesienhoito</b></p> <p>ELY-keskus kannattaa happamien sulfaattimaiden esiintymisen tarkempaa selvittämistä jatkosuunnittelussa, sillä GTK:n aineisto on hyvin suuntaa antava, eikä sitä ole tarkoitettu tarkkaan suunnitteluun.</p>	<p>Etelä-Pohjanmaan liitto toteaa lausunnoissaan, että Isovuoren tuulivoimahanke on sekä nykyisen, että valmisteilla olevan uuden maakuntakaavan mukainen.</p> <p>Merkitään tiedoksi.</p> <p>Kaavaselostukseen on täydennetty arviointia maa-ainesten ottamisen vaikutuksista. Kesällä 2024 laaditussa arkeologisen inventoinnin täydennyksessä on tarkistettu myös suunniteltu maa-ainesten ottoalue. Täydennysinventoinnissa ei löydetty alueelta uusia arkeologisia suojelukohteita. Maa-ainesten ottamisen edellytykset ratkaistaan maa-aineslain mukaisessa menettelyssä.</p> <p>Valtatie 19 kuuluu suurten erikoiskuljetusten tavoitetieverkkoon. Vaikutusarvioinnissa on todettu, että erikoiskuljetuksista aiheutuu merkittävä, mutta lyhytkestoinen haitta liikenteelle. Hankkeessa tarvittavien erikoiskuljetusten määrä on vähäinen ja liikenteen sulkeminen on tarpeen vain tilapäisesti lyhyissä jaksoissa. Kaavaehdotuksen valmisteluvaiheessa on selvitetty vaihtoehtoisia kuljetusreittiratkaisuita, joiden pohjalta neuvotellaan ELY-keskuksen kanssa parhaan kuljetusreittiratkaisun löytämiseksi.</p> <p>Merkitään tiedoksi.</p>

<p>ELY-keskus yhtyy näkemykseen, että erityisesti alueen ojittamattomien suoalueiden kuivattamista on syytä välttää, koska sillä olisi vesistövaikutuksia. Pohjaveden lasku turvemaiden lisäksi turpeen hajoamista, mistä puolestaan seuraa ravinteiden ja orgaanisen aineksen huuhtoutumista valumavesiin. Lisäksi ojitetun suon kyky pidättää vettä on huonompi kuin ojittamattoman suon. Suon vedenpidätyskyvyn vähenemisellä on vaikutusta alapuolisten uomien hydrologiaan, koska vettä ei ojituksen jälkeen pidäty samalla tavalla suolle kuin aikaisemmin, vaan vesi virtaa aikaisempaa nopeammin uomastoon.</p> <p>ELY-keskus huomauttaa, että toisin kuin kaavaselostuksessa on esitetty, ojituksen aiheuttaman kuormituksen kestää nykytietämyksen perusteella huomattavasti pidempään kuin vain kaivamisen ajan. Lisäksi kuormituksen kasvu on osin pysyvää muodostaen kuormituksen ns. ojituslisän. Jatkosuunnittelussa, mahdollisia ojituksia suunniteltaessa, tuleekin kiinnittää huomiota vesiensuojelullisiin ratkaisuihin.</p> <p><b>Luonnonympäristö</b></p> <p>ELY-keskus huomauttaa, että uusi tielinjaus ja maakaapeli kulki mahdollisen lähteen / tihkupinnan läheisyydestä hankealueen länsiosassa. Mahdolliseen tihkupintaan tulee suhtautua tärkeänä luontokohteena riippumatta sen arvioidusta luonnontilaisuudesta. ELY-keskus on toimivaltainen viranomaisen määrittämään kohteen luonnontilaisuuden ja tätä kautta mahdollisen vesilain mukaisen lupatarpeen, mikäli kohteen luonnontilaa vaarannetaan.</p> <p>ELY-keskus huomauttaa, että osa voimalapaikoista ja huolto- teistä saattaa sijoittua metsälain 10 pykälässä tarkoitetuille monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeille kohteille, vaikka kohdetta ei ole esitetty metsäkeskuksen paikkatietoaineistossa. Metsäkeskus on toimivaltainen taho määrittämään monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeät kohteet. ELY-keskus suosittaa huomioimaan nämä kohteet täysimääräisesti, vaikka metsälainsäädäntö niiden turvaamiseksi onkin heikko ja ne pääsääntöisesti voidaan hävittää otettaessa metsää muuhun maankäyttöön.</p> <p>ELY-keskus huomauttaa, että tehdyissä selvityksissä sijoittuu mehiläishaukan keskeinen reviiri 1–2 kilometrin etäisyydelle pesäpuusta (mm. Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel. 2023). Nyt arvioitu mehiläishaukan pesimäalue sijoittuu noin 500–700 metrin etäisyydelle lähimmistä voimaloista. Koska varsinaista pesäpuuta ja tarkkaa reviirin aluetta ei ole löydetty, on vaikutusten arviointi mehiläishaukan kohdalla vaikeaa. Saatavilla olevan tiedon ja varovaisuusperiaatteen mukaisesti vaikutusten tulee kuitenkin arvioida olevan merkittäviä pesivälle mehiläishaukalle.</p> <p>Kuten YVA- ja kaavaselostuksissa todetaan, voimala nro 3 sijoittuu lähelle linnustollisesti edustavaa Teerineva-Jouttinevan aluetta, joiden pohjois- ja keskiosiin saattaa voimalan toiminnasta aiheutua vähintäänkin kohtalaista häiriövaikutusta kahlaajille ja kurjille.</p> <p>Hankealueelle sijoittuu metson soidin. Vaikka metsonsoitimella havaittiin vain kolme yksilöä, saattaa tässä olla vuosikohtaista vaihtelua. Kanalintujen kannat vaihtelevat voimakkaasti eri vuosina, joten yhden vuoden havainnolla ei välttämättä saada oikeaa kuvaa soitimen merkityksestä.</p> <p>Kanalintujen on havaittu olevan herkkiä törmäyksille tuulivoimaloiden rakenteisiin. Selostuksissa esitetään lieventävinä toimenpiteinä, että törmäyksiä voidaan välttää esimerkiksi maalaamalla voimaloiden tornien alaosa tummaksi. Kaavan yleismääräykset estävät kuitenkin tämän, sillä niiden mukaan tuulivoimaloiden värityksen on oltava yhtenäinen ja vaalea. Lieventävät toimenpiteet kanalintujen huomioimiseksi tulee</p>	<p>Merkitään tiedoksi.</p> <p>Lausunto huomioidaan hankkeen jatkosuunnittelussa. Ojituksista aiheutuvien vaikutusten arviointia on täydennetty kaavaselostukseen.</p> <p>Kyseinen tielinja on jo rakennettu biokaasulaitoksen tarpeisiin. Tuulivoimahanketta varten tarvittava kaapelikaivanto sijoitetaan tierakenteeseen. Hanke ei vaikuta mahdolliseen tihkupintaan.</p> <p>Laadituissa luontoselvityksissä ei ole todettu metsälain erityisen tärkeitä elinympäristöjä voimalapaikoilta tai tielinjoilta.</p> <p>Mehiläishaukan pesää on erittäin vaikea löytää merkittävälläkään tarkkailumäärillä. Isovuoren hankkeen rakennusalueet (karut mäntyvaltaiset talousmetsät) eivät ole tyypillistä mehiläishaukan pesimisympäristöä. Mehiläishaukkaan kohdistuvia vaikutuksia on käsitelty ELY-keskuksen kanssa neuvottelussa 5.6.2024 ja vaikutusarviointia on täydennetty neuvottelussa sovitusti. ELY-keskus ei katsonut mehiläishaukkareviiriä esteeksi kaavaluonnoksen mukaisen suunnitelman toteuttamiselle.</p> <p>Teerinevan ja Jouttinevan linnustoarvoihin kohdistuvia vaikutuksia on käsitelty ELY-keskuksen kanssa neuvottelussa 5.6.2024. Kaavasunnitelmaa on tarkistettu rajoittamalla voimaloiden rakennuslupavaiheen siirtovaraa avosoiden suuntaan kaavan tv-alueiden rajauksilla.</p> <p>Metson soidinalueen tila on tarkistettu keväällä 2024 kahdella käynnillä. Soidinalueelta ei havaittu metsoja, mutta vähäisesti metsojen ulosteita, mikä viittaa soidinalueen olevan edelleen käytössä ja yksilömäärien pysyneen vähäisinä.</p> <p>Vaikutusten lieventämiskeinoja on käsitelty ELY-keskuksen kanssa neuvottelussa 5.6.2024. Voimaloiden väritystä koskevaa kaavamääräystä on tarkistettu mahdollis- tamalla voimalatornien alaosan maalaaminen tumman harmaaksi enintään 20 m</p>
--	---

<p>mahdollistaa kaavamääräysten osalta ja toteuttaa mikäli hanke toteutuu.</p> <p>Hankkeen yhteydessä laadittu uhanalaisen lajin elinympäristö- ja törmäysmallinnus vaikuttaa tehdyn asianmukaisesti ja ELY-keskus yhtyy sen johtopäätöksiin.</p> <p>ELY-keskuksen luonnonsuojeluyksikkö toteaa vaihtoehto VE2:n olevan kannatettavampi ottaen huomioon alueen virkistyskäyttö, viheryhteydet, suoalueiden linnusto ja muu huomiolarvoinen linnusto, kuten päiväpetolinnot. ELY-keskus toteaa, että osayleiskaavaa laadittaessa tulee huomioida täysimääräisesti YVA-menettelyn yhteydessä annettava yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä.</p>	<p>korkeuteen asti. Asiantuntija-arvion mukaan tumman harmaa väritys rinnastuu harmaan kallion väriin, mitä lintujen voidaan olettaa luontaisesti väistävän.</p> <p>Merkitään tiedoksi.</p> <p>Perusteltu päätelmä on huomioitu kaavaehdotusta laadittaessa. Perustellussa päätelmässä ja ELY-keskuksen kaavalausunnossa esitettyjä täydennystarpeita selvitettiin ja vaikutusarviointeihin on käsitelty ELY-keskuksen kanssa neuvottelussa 5.6.2024. Selvityksiä ja vaikutusarviointeja on täydennetty tarpeellisin osin. Molemmat hankevaihtoehdot ovat YVA-selostuksen, perustellun päätelmän ja ELY-keskuksen kanssa käydyn neuvottelun pohjalta toteuttamiskelpoisia. Kaavaehdotus on laadittu vaihtoehdon VE1 pohjalta vähäisin tarkennuksin.</p>
<p><b>Etelä-Pohjanmaan liitto 28.3.2024</b></p>	<p><b>Vastine</b></p>
<p>Alueella voimassa olevat ja valmisteilla olevat maakuntakaavamerkinnot ja -määräykset (viranomaisten ja muiden maakuntakaavan kannalta keskeisten yhteisöjen lausuttavana ollut maakuntakaavaehdotus) on tunnistettu ja niiden vaikutuksia alueen kehittämiseen on arvioitu pääosin asianmukaisesti.</p> <p>Liitto pyytää täsmentämään kaavaehdotusvaiheessa alueen läheisyyteen sijoittuvia kulttuuriympäristöä koskevia lähtötietoja maakuntakaavaehdotuksen 2050 mukaan.</p> <p>Etelä-Pohjanmaan maakuntahallitus on päättänyt asettaa maakuntakaavaehdotuksen julkisesti nähtäville 5.4.-13.5.2024 väliseksi ajaksi. Liitto pyytää huomioimaan maakuntakaavan laadinnan aikana päivittyneet merkinnät ja määräykset. Julkisesti nähtäville asetettava maakuntakaavaehdotus on Isovuoren alueen osalta muuttunut suhteessa viranomaisten lausuttavana olleeseen kaavaehdotukseen seuraavasti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Isovuoren alueelle sijoittunut viheryhteystarpeen merkintä on poistunut.</li> <li>Maakuntakaavaan on lisätty ekologisten yhteyksien huomioimista koskeva koko maakuntaa koskeva suunnittelumääräys.</li> <li>Tuulivoimaa koskevaa koko maakuntaa koskevaa suunnittelumääräystä on täydennetty.</li> <li>Isovuoren alueelle merkityn Hietikonnevan tuulivoimaloiden alueen aluekohtaisia suunnittelumääräyksiä on tarkennettu.</li> </ul> <p>Isovuoren tuulivoimahanke on maakuntakaavan mukainen riippumatta siitä, onko rakentamisvaiheessa voimassa nykyinen vai valmisteilla oleva uusi maakuntakaava.</p> <p><b>Ekologisten yhteyksien huomioiminen</b></p> <p>Liitto katsoo, että hankkeen jatkosuunnittelussa ja kaavoituksen edetessä tulisi ottaa huomioon maakuntakaavaehdotukseen sisältyvä koko maakuntaa koskeva ekologisten yhteyksien huomioimista koskeva suunnittelumääräys, jonka soveltamisessa Isovuoren alueen tarkempaan suunnitteluun voi hyödyntää esimerkiksi vuonna 2022 valmistunutta, Etelä-Pohjanmaan liiton nettisivuilta löytyvää Etelä-Pohjanmaan viherakenneselvitystä. Etelä-Pohjanmaan liitto on jo YVA-ohjelmaan antamassaan lausunnossa todennut mm. seuraavaa: "Lajiston kannalta olennaiset ekologiset yhteydet eri elinympäristöjen ja lajien elinkierron eri vaiheiden aikana tulee ottaa huomioon ja huomioida hankealueen ympäristö osana</p>	<p>Merkitään tiedoksi.</p> <p>Tiedot on päivitetty kaavaselostukseen.</p> <p>Tiedot on päivitetty kaavaselostukseen.</p> <p>Merkitään tiedoksi.</p> <p>Kaavaselostuksen ekologisiin yhteyksiin kohdistuvien vaikutusten arviointia on täydennetty.</p>

<p>laajempaa ekologisen verkoston kokonaisuutta. Keskeistä on arvioida vaikutuksia myös yhteisvaikutusten arvioinnissa.”</p> <p>Liitto katsoo, että alueen ekologisten yhteyksien huomioiminen tulisi kaavaehdotuksessa ilmetä nykyistä tarkemmin esimerkiksi tunnistamalla ja erittelemällä alueelle tyypillistä eläinlajistoa ja perustelemalla, miten ekologisten yhteyksien säilyminen varmistetaan juuri alueelle tyypillisen lajiston osalta.</p> <p>Liitto katsoo, että ekologisten yhteyksien huomioimisen osalta tulee arvioida myös hankkeen yhteisvaikutuksia muiden, erityisesti Lamminnevan tuulivoimahankkeen kanssa.</p> <p><b>Yhteisvaikutukset</b></p> <p>Etelä-Pohjanmaan liitto pitää tärkeänä, että hankkeessa on arvioitu Isovuoren ja muiden lähialueelle sijoittuvien hankkeiden yhteisvaikutuksia melun, välkkeen ja maisemavaikutusten osalta ja katsoo, että vaikutuksia on arvioitu pääosin asianmukaisesti. Kuten liitto edellä toteaa, yhteisvaikutuksia tulisi jatkossa arvioida myös ekologisten yhteyksien huomioimisen osalta.</p> <p>Etelä-Pohjanmaan liitto huomauttaa, että ympäristövaikutusten arviointiin sisältyvä näkemäalueanalyysi olisi tullut toteuttaa myös siten, että analyysissä ovat mukana kaikki Isovuoren läheisyyteen sijoittuvat tuulivoima-alueet (Jouttikallio, Lamminneva, Palopättäränmäki sekä Napalankalliot-Hietaharjunkangas). Kaikki alueen tuulivoimahankkeet sisältävä näkemäalueanalyysi olisi osoittanut huomattavasti selkeämmin ne alueet, joille tuulivoimaloita näkyisi jatkossa useasta eri ilmansuunnasta.</p> <p>Koska Isovuoren hanke sijoittuu suunnitellun Lamminnevan tuulivoimahankkeen ”sisään”, eikä Isovuoren hankkeella siten ole ratkaisevaa merkitystä eri tuulivoimahankkeiden maise-mayhteisvaikutusten osalta, ei Etelä-Pohjanmaan liitto edellytä YVA-selostuksen täydentämistä tältä osin.</p> <p><b>Muut asiat</b></p> <p>Lopuksi Etelä-Pohjanmaan liitto toteaa, että se pitää erityisen myönteisenä Isovuoren tuulivoimahankealueen sijoittumista lähelle tuotetun energian loppukulutusta ja sähkönsiirron toteuttamista maakaapelein siten, että uusia ilmajohtoja ei tarvita.</p>	<p>Kaavaselostuksen ekologiin yhteyksiin kohdistuvien vaikutusten arviointia on täydennetty myös yhteisvaikutusten osalta.</p> <p>Yhteisvaikutuksia kuvaavia näkemäalue-analyysistä on täydennetty laatimalla liiton esittämä yhteisvaikutusanalyysi.</p> <p>Merkitään tiedoksi.</p> <p>Merkitään tiedoksi.</p>
<p><b>Fingrid Oyj 14.3.2024</b></p>	<p><b>Vastine</b></p>
<p>Alueen eteläosassa on Fingridin 400 kV ja 110 kV voimajohdot Alajärvi-Seinäjäjoki. Seinäjäjoki-Alajärvi on kantaverkon kehitettävä voimajohtoyhteys.</p> <p>Fingridillä ei ole tässä vaiheessa lausuttavaa nähtävillä olevista materiaaleista. Tässä kaava- ja YVA-lausunnossa ei kuitenkaan oteta kantaa teknisiin asioihin. Niitä edistetään Fingridin ja hankkeesta vastaavan muun yhteistyön kautta.</p> <p>Voimajohtoalueelle tai sen läheisyyteen sijoittuvasta rakentamisesta tulee pyytää Fingridistä erillinen risteämälausunto.</p> <p>Muiden kuin Fingrid Oyj:n omistamien voimajohtojen osalta tulee pyytää erillinen lausunto voimajohtojen omistajilta.</p>	<p>Merkitään tiedoksi.</p>
<p><b>Fintraffic Lennonvarmistus Oy 27.2.2024</b></p>	<p><b>Vastine</b></p>
<p>Ilmailulaki määrää lentoesteistä siten, että rakennelma tai laite ei saa häiritä ilmailua palvelevia laitteita tai lentoliikennettä tai aiheuttaa muutoin vaaraa lentoturvallisuudelle. Ilmailulain 1.10.2023 voimaanastuneen muutoksen mukaisesti Liikenne- ja viestintävirasto selvittää osana lentoestelupaprosessia lentoesteen vaikutukset lentoliikenteen sujuvuudelle ja lentopaikan pitäjälle.</p>	<p>Lentoestelupia koskeva kaavamääräys ja kaavaselostuksen teksti on korjattu Ilmailulain muutoksen mukaisesti.</p>

Ilmajoen kunta 25.3.2024	Vastine
<p>Tuulivoimapuiston rakentaminen tapahtuu Seinäjoen Lapuan puoleisella alueella eikä sillä sijaintinsa johdosta ole merkittäviä vaikutuksia Ilmajoelle.</p> <p>Ilmajoen Alajoen valtakunnallisesti arvokas maisema-alue sijaitsee lähimmilläänkin noin 7 kilometrin etäisyydellä lähimmistä voimalapaikoista.</p> <p>Kun Ilmajoen alueelle ei tulla rakentamaan uusia voimajohtolinjoja tämän hankkeen johdosta, Ilmajoen kunnalla ei ole tässä vaiheessa huomautettavaa kaavaluonnoksesta.</p>	<p>Merkitään tiedoksi.</p>
Ilmatieteen laitos 19.3.2024	Vastine
<p>Ilmatieteen laitoksella ei ole lausuttavaa Isovuoren tuulivoimapuiston osayleiskaavasta, koska alue on yli 20 km päässä lähimmästä laitoksen säätutkasta.</p>	<p>Merkitään tiedoksi.</p>
Kuortaneen kunta 11.3.2024	Vastine
<p>Kuortaneen kunnalla ei ole huomautettavaa Isovuoren osayleiskaavaluonnoksesta.</p>	<p>Merkitään tiedoksi.</p>
Luonnonvarakeskus Luke 21.3.2024	Vastine
<p>Luke toteaa metsäkanalintuihin kohdistuvista vaikutuksista, että törmäysriskin lisäksi metsäkanalinnut saattavat välttää tuulivoimalaa ympäröivää aluetta tai käyttää sitä vähemmän lisääntymisaikana (soidinajan lisäksi myös poikasten kasvatukseen liittyvä habitaatinvalinta) lajista riippuen n. 500–600 m säteellä ja metson tapauksessa jopa yli 1000 m säteellä (mm. Coppes et al. 2020A). Saksassa, Ruotsissa ja Itävallassa tehdyssä tutkimuksessa ei ollut mitään viitteitä siitä, että metson tottuusivat tuulivoimaan edes 8 vuoden aikana (Coppes et al. 2020B). Tuulivoimaloiden vaikutus metsäkanalintuihin ei siten välttämättä ulotu vain rakentamisen ajalle ja alueelle vaan mahdolliset vaikutukset saattavat olla pitkäaikaisia. Luke näkee, että 300-400 m etäisyys voimaloiden ja soidinten välissä on olemassa olevan kirjallisuuden perusteella riittämätön. Mahdollisten vaikutusten lieventämiseksi tulisi esim. tornien rakenteissa käyttää huomioratkaisuja. Lisäksi on syytä ajoittaa rakentamistoimet lisääntymisajan ulkopuolelle. Soidinselvitysten tulokset tulisi ottaa paremmin huomioon voimaloiden sijoittelussa.</p> <p>Luke toteaa, että useampana peräkkäisenä vuonna tehty soidinpaikkaselvitys antaisi paremman kuvan alueen merkityksestä kanalinnuille, kuin yksittäisenä keväänä tehty selvitys, sillä soidinten esiintyminen riippuu tällä syklisellä lajiryhmällä mm. alueen sen hetkisistä kanalintukannoista. Myös soidinten havaittavuus vaihtelee vuodesta toiseen esimerkiksi kevään edistymisestä ja sääoloista riippuen. Yhden vuoden aineisto on altis satunnaisvaihtelulle, joten tulosten tulkinnaissa ja johtopäätöksissä on syytä olla varovainen. Vaikka kannanvaihtelu tapahtuu myös luonnostaan, on vaikutusten arvioinnissa tarkoitus arvioida hankkeen, sekä mahdollisten muiden tekijöiden yhteisvaikutuksia lajeille ja niiden luonnollisille kannanvaihteluille.</p> <p>Luke huomauttaa myös, että mikäli soitimilla havaittujen metsoikkujen määrää käytetään mahdollisten haittavaikutusten suuruuden arvioinnissa, tulee käsitellä soitimen kukkojen lukumäärän epävarmuutta. Kaikki kukot eivät välttämättä ole kartoitushetkinä soidinkeskuksessa, vaikka ne siellä keskimäärin viihtyvätkin kiivaimpaan soidinaikaan. On hyvä myös tiedostaa, että metsäkanalinnut pesivät myös tavallisessa talousmetsässä. Karkea selvitys pelkäästään potentiaalisista</p>	<p>Hankkeen linnustoarvoihin kohdistuvia vaikutuksia ja niiden lieventämiskeinoja on käsitelty ELY-keskuksen kanssa neuvottelussa 5.6.2024. ELY-keskus on todennut kaavaluonnoksen mukaisen suunnitelman toteuttamiskelpoiseksi, mutta esittää vaikutusten lieventämiskeinona voimalatornien alaosien maalaamista tummiksi metsäkanalintujen törmäysriskin pienentämiseksi. Voimaloiden väriä koskevaa kaavamääräystä onkin tarkistettu mahdollistamalla voimalatornien alaosan maalaaminen tumman harmaaksi enintään 20 m korkeuteen asti. Asiantuntija-arvion mukaan tumman harmaa väri rinnastuu harmaan kallion väriin, mitä lintujen voidaan olettaa luontaisesti väistävän. Kaava-suunnitelmaa on tarkistettu myös rajoittamalla voimaloiden rakennuslupavaiheen siirtovaraa avosoiden suuntaan tv-alueiden rajauksilla.</p> <p>Metson soidinalueet on selvitetty keväällä 2021. Tuolloin havaitun soidinalueen tila on tarkistettu keväällä 2024 kahdella käynnillä. Soidinalueelta ei havaittu metsoja, mutta vähäisesti metsojen ulosteita, mikä viittaa soidinalueen olevan edelleen käytössä ja yksilömäärien pysyneen vähäisinä.</p> <p>Vaikutusarviointiin on täydennetty tietoa soidinpaikkakartoitukseen liittyvistä epävarmuuksista.</p>



<p>ympäristöistä ei välttämättä kuvaa alueen metsäkanalintukan- taa tarpeeksi.</p> <p>Luke näkee, että vaikutusten arvioinnissa olisi syytä tarkastella olemassa olevaa kirjallisuutta laajemmin. Nisäkkäiden osalta on vastakkaisiakin tutkimustuloksia, kuin selostuksessa käyte- tyissä viitteissä. Eläinten on havaittu liikkuvan tuulivoimala- alueilla, mutta käyttävän näitä alueita merkittävästi vähem- män kuin alueita etäämmällä tuulivoimasta. Esimerkiksi Łopucki ym. 2017 havaitsivat, että metsäkauris ja rusakko välttelivät tuulivoimala-alueita ja voimaloiden läheisyyttä. Sa- maisessa tutkimuksessa kettukin liikkui vähemmän tuulivoi- mala-alueilla kuin kontrollialueilla.</p> <p>Hankealueen välittömään läheisyyteen suunnitellaan Lammin- nevan hanketta ja lisäksi 30 km säteellä on 12 eri vaiheissa olevaa tuulivoimahanketta. Luke näkee, että selostuksessa tehty yhteisvaikutusten arviointi on suppea.</p> <p>Luke huomauttaa, että tuulivoiman vaikutuksista eläinlajis- toomme on toistaiseksi vain vähän tietoa. Vaikutusten mitta saattaa poiketa selostuksessa tehdystä arvioista, mikäli tuuli- voiman vaikutukset ja tuulivoimapuistojen yhteisvaikutukset lajeille laajassa mittakaavassa osoittautuvat merkittäväm- mäksi.</p>	<p>Kaavaselistukseen on lisätty tuoreinta tut- kimustietoa aiheesta.</p> <p>Yhteisvaikutusten arviointia on täyden- netty.</p> <p>Merkitään tiedoksi.</p>
<p><b>Metsähallitus 8.3.2024</b></p>	<p><b>Vastine</b></p>
<p>Kaava-alueelle ei sijoitu Metsähallituksen hallinnassa olevia alueita. Metsähallituksella ei ole lausuttavaa kaavamerkin- nöistä tai -määräyksistä.</p> <p>Osayleiskaavaluonnoksen kanssa samanaikaisesti on nähtä- villä myös Isovuoren tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointiselostus (Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen kuulutus ja lausuntopyyntö EPOELY/2243/2022). Metsähallitus on YVA- selostuksesta antamassaan lausunnossa tuonut esiin Isovuore- n hankealueen sijoittumisen osin uhanalaisen petolinnun re- viirille. Kaavan jatkotyössä tulee huomioida myös hankkeen YVA-selostuksesta saadut lausunnot sekä YVA-yhteysviran- omaisen antama perusteltu päätelmä.</p> <p>Metsähallituksella ei ole muuta huomautettavaa kaavaluon- noksesta.</p>	<p>Merkitään tiedoksi.</p>
<p><b>Seinäjoen kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen 21.3.2024</b></p>	<p><b>Vastine</b></p>
<p>Isovuoren tuulivoima-alue sisältyy Etelä-Pohjanmaan maakun- takaavaehtokseen 2050 merkitylle tuulivoima-alueelle.</p> <p>Tuulivoimakaavaluonnoksessa on huomioitu hyvin luontoselvi- tyksissä havaitut luontokohteet. Voimaloiden sijoittelussa jou- dutaan katsomaan, etteivät ne muodosta toisilleen katvealu- eita. Pyydämme kuitenkin vielä tarkastelemaan, onko voimala- aa 3 mahdollista siirtää nykyisestä pohjoiseen, jolloin Teerine- van ja Jouttinevan muodostama kokonaisuus säilyy paremmin rakentamattomana ja niiden yhteys on saumattomampi.</p> <p>Ympäristönsuojelulla ei ole muutoin huomautettavaa kaava- luonnoksesta.</p>	<p>Kaavas suunnitelman tv-1-alueen rajaus mahdollistaa voimalan 3 siirtämisen 100 metriä pohjoisemmaksi, mikäli se osoittau- tuu tarkemmissa tutkimuksissa teknista- loudellisesti tarkoituksenmukaiseksi. Voi- malan siirto merkittävästi lähemmäs poh- joisempia voimaloita ei ole tarkoituksen- mukaista, koska se muodostaisi näille kat- vealueita.</p>
<p><b>Seinäjoen museot 21.3.2024</b></p>	<p><b>Vastine</b></p>
<p>Isovuoren tuulivoimahankkeen arkeologisen inventoinnin on tehnyt Mikrolitti Oy vuonna 2022. Alueelta tunnettiin ennes- tään yksi kivikautinen asuinpaikka/kvartsilouhos ja yksi histo- riallinen tervahauta. Inventoinnissa on tarkastettu tunnettujen kohteiden kunto ja etsitty alueelta ennestään tuntemattomia arkeologisia kohteita yhden maastopäivän aikana. Museo pitää arkeologisen inventoinnin maastotyöhön käytettyä aikaa var- sin niukkana tämän mittakaavan hankkeessa, mutta museon tiedossa ei ole sellaisia arkeologisia kohteita, joita</p>	<p>Kaava-alueelle on kesällä 2024 tehty ar- keologisten kohteiden täydennysinven- tointi, jossa on tarkistettu suunniteltu kal- liokiviaineksen ottoalue sekä voimala- paikka 8 ja kaavaluonnosvaiheen jälkeen muuttuneet tielinjaukset. Täydennysinven- toinnissa ei löydetty alueelta uusia arkeo- logisia suojelukohteita.</p>



<p>inventoinnissa ei olisi otettu huomioon. Uutena kohteena on raportoitu historiallinen rajamerkki, joka on luokiteltu Museoviraston suojeluohjeen mukaisesti ns. muuksi kulttuuriperintökohteeksi. Inventointiraportti ei sisällä karttaa maastossa tarkastelluista alueista, joten inventoinnin kattavuutta voi olla vaikeaa arvioida suunnittelun edetessä. Inventointiraportin mukaan maastotyössä käytiin läpi suunnitelman mukaiset voimalapaikat 1-7 sekä tie- ja kaapelilinjaukset lukuun ottamatta suopohjaisilla tasamailla olevia osuuksia. Voimalapaikkaa 8 ja sille vievää tielinjausta, jotka lisättiin suunnitelmaan vasta maastotöiden jälkeen, ei maastossa tutkittu, mutta Mikroliitin tekemän karttatarkastelun perusteella muinaisjäännösten löytyminen tuulivoimalan 8 paikalta ja sinne vievältä tieosuudelta ei ole todennäköistä.</p> <p>Kiinteät muinaisjäännökset Isovuori ja Isovuorenyttö on osoitettu kaavaluonnoksessa sm-merkinnällä ja asianmukaisella suunnittelumääräyksellä. Muinaisjäännösten kohdalle tai välittömään läheisyyteen ei ole osoitettu tuulivoimaloiden alueita, tie- ja kaapelireittejä tai maa- ja kalliokiviaineisten ottopaikkoja. Kaavaslostuksen ja museon arvion mukaan hankkeella ei ole muinaisjäännöksiin merkittävää vaikutusta, jos hanke toteutuu kaavaluonnoksen mukaisesti. Historiallinen tilusrajamerkki Valkiavuori, jota ei katsota muinaismuistolain tarkoitamaksi kiinteäksi muinaisjäännökseksi, on merkitty kaavaluonnokseen s-1- merkinnällä (kulttuuriperintökohde). Museo ehdottaa, että sen osalta suunnittelumääräystä täydennetään esim. Museoviraston laatiman Kulttuuriperintö ja kaavoitus - ohjeen mukaisesti: Kohteeseen kuuluvat historialliset rakenteet on säilytettävä. <i>Suuremmista kohdetta koskevista suunnitelmista tulee neuvotella museoviranomaisten kanssa.</i> Museo katsoo, että kyseinen tilusrajamerkki ei ole kulttuurihistoriallisesti erityisen merkittävä kohde, mutta sen säilyminen on kuitenkin hyvä pyrkiä turvaamaan kaavas suunnittelussa.</p>	<p>Kaavan s-1-merkinnän määräystä on täydennetty museon esittämällä tavalla.</p>
<p><b>Suomen Erillisverkot 6.3.2024</b></p>	<p><b>Vastine</b></p>
<p>Hankkeella ei ole vaikutusta Suomen Erillisverkot Oy:n Verkkoperaattoripalvelut liiketoimintaan.</p>	<p>Merkitään tiedoksi.</p>
<p><b>Telia Finland Oyj 21.2.2024</b></p>	<p><b>Vastine</b></p>
<p>Telia Finland Oyj:lla ei ole huomautettavaa voimaloiden sijoituksista, mutta toteaa, että jatkossa hankkeen vaikutusalueelle ei voida rakentaa radiolinkkijärjestelmiä, ja sähkönsiirto- johdoista on tehtävä vaarajänniteselvitys lähellä olevien Telian kaapeleiden osalta.</p>	<p>Merkitään tiedoksi.</p>
<p><b>Traficom 28.2.2024</b></p>	<p><b>Vastine</b></p>
<p>Tuulivoimarakentamista suunniteltaessa tulisi ottaa huomioon myös tuulivoimaloiden vaikutukset radiojärjestelmiin. Tuulivoimaloiden on monissa tapauksissa todettu vaikuttaneen TV-vastaanoton laatuun maanpäällisissä TV-lähetysverkoissa. Tuulivoimaloilla on vaikutuksia myös matkaviestinverkkojen kentänvoimakkuuteen ja signaaliin laatuun. Tutkajärjestelmä vaatii toimiakseen riittävää etäisyyttä tuulivoimaloihin. Radiolinkin toiminta taas edellyttää täysin esteetöntä aluetta lähettimen ja vastaanottimen välillä.</p> <p>Sähköisen viestinnän palvelut ovat riippuvaisia radiojärjestelmistä. Siksi on tärkeää varmistaa, että TV- ja matkaviestinpalvelut sekä tutkat ja radiolinkit toimivat myös jatkossa riittävän häiriöttömästi. Pienilläkin muutoksilla tuulivoimaloiden sijoituksissa voi olla ratkaiseva merkitys alueen radiojärjestelmien toimintaan. Jo olemassa olevia TV- ja radiolähetysasemia ja raskaita, 200 - 300 metrin korkuisia mastoja ei voida siirtää. Siksi eri osapuolten tulisi tehdä yhteistyötä jo tuulivoimaloiden suunnitteluvaiheessa ja pyrkiä valitsemaan tuulivoimaloiden sijainti niin, ettei häiriötä radiojärjestelmille aiheudu tai että ne ovat poistettavissa.</p>	<p>Kaavaslostuksessa on arvioitu hankkeen vaikutukset viestintäyhteyksiin. Hankkeella ei ole vaikutusta tutkiin ja radiolinkkeihin. Hankkeen vaikutukset viestintäyhteyksiin arvioidaan kokonaisuutena vähäisiksi. Hankkeen vaikutukset TV-signaaliin selvitetään mittauksilla ennen rakentamista ja voimaloiden ollessa toiminnassa.</p>

<p>On suositeltavaa, että tuulivoimahankkeesta vastaavat ovat yhteydessä kaikkiin tiedossa oleviin radiojärjestelmien omistajiin lähialueilla. Riittävänä koordinaatioyhteytenä on pidetty noin 30 kilometriä. Radiopaikannusjärjestelmien ja radiolinkkien käyttäjiä sekä teleoperaattoreita tulisi aina informoida tuulivoimahankkeesta.</p> <p>Ohjeistusta tuulivoimarakentamiseen liittyen: <a href="https://www.traficom.fi/fi/viestinta/viestintaverkot/tietoa-tuulivoimaloiden-rakentajille">https://www.traficom.fi/fi/viestinta/viestintaverkot/tietoa-tuulivoimaloiden-rakentajille</a></p>	<p>Alueella toimivilta teleoperaattoreilta ja Digitalilta on pyydetty lausunnot kaava- ja YVA-prosessissa.</p>
<p><b>Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukes 14.3.2024</b></p>	<p><b>Vastine</b></p>
<p>Tukes antaa lausuntonsa kemikaaliturvallisuuslainsäädännön näkökulmasta (390/2005).</p> <p>Tukes on antanut lausunnon 3.5.2023 nro 3836/03.00.02/2023 tuulivoimapuiston osallistumis- ja arviointisuunnitelmista. Lausunnossa annettiin tuulivoimaloiden ohjeelliset suojaetäisyydet kemikaalikohteisiin.</p> <p>Kaavaluonnoksessa esitetyissä tuulivoimaloiden sijoituksissa on huomioitu Tukesin antamat ohjeelliset suojaetäisyydet sekä Atrian vaarallisten kemikaalien käsittely- ja varastopaikkoihin, että suunniteltuun biokaasulaitokseen. Tukesilla ei näin ollen ole huomautettavaa suunnitelmista.</p>	<p>Merkitään tiedoksi.</p>
<p><b>Etelä-Pohjanmaan pelastuslaitos 28.3.2024</b></p>	<p><b>Vastine</b></p>
<p>Pelastusviranomainen toteaa, että se on lausunut 2.5.2023 kaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta. Kaava ei ole turvallisuuden osalta sen jälkeen oleellisesti muuttunut, ja turvallisuudesta esitettyihin asioihin oli otettu kantaa.</p> <p>Ei huomautettavaa.</p>	<p>Merkitään tiedoksi.</p>

<p><b>Mielipiteet</b></p>	
<p><b>Mielipide 1 – 5.3.2024</b></p>	<p><b>Vastine</b></p>
<p>Mielipiteen esittäjä omistaa kaavaluonnosalueella (hankealueen ulkopuolella) olevan tilan ja esittää kaavaluonnoksesta ja sen liitemateriaalista alla esitetyt mielipiteet ja huomiot:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Edellä esitetty tila sijaitsee Latomäen kalliialueen korkeimmalla maastonosalla. Kyseiselle tilalle on mielipiteen esittäjän laadittu maa-ainessuunnitelmat kalliokiviaineksen otolle alkuvuodesta 2023, mutta maa-ainelupaprosessi keskeytyi rakentamistoimenpidekieltoon.</li> <li>• Alkuvuonna 2023 tehtyjen tutkimusten perusteella kallio on soveltuvaa kantaviin rakenteisiin. Tila sijaitsee hyvien metsäautotieyhteyksien varressa. Näistä syistä sekä otollisen sijaintinsa johdosta, alueen hyödyntäminen kalliolouhostoiminnassa olisi erityisen järkevää ja tulisi huomioida mukaan tulevaan kaavaehdotukseen.</li> <li>• Latomäen alue tulisi huomioida osayleiskaavassa vastaavan tyyppisenä kalliokiviaineksen ottamisen alueena kuin nyt kaavaluonnoksessa on esitetty tilalle 743-404-27-3.</li> <li>• Tähän mennessä kaavaluonnosta varten tehdyistä selvityksistä ei allekirjoittaneiden mielestä ilmene mitään estettä, mikä poissulkisi mielipiteen esittäjän omistaman tilan yhdenvertaisen kohtelun kaavassa.</li> <li>• Lisäksi tulee huomioida, että kyseinen alue sisältyy myös toisen tuulivoimahankkeen reuna-alueella.</li> <li>• Joka tapauksessa varsinaisen maa-aineksen ottamisen edellytykset ratkaistaan sitten vasta maa-ainelain mukaisessa lupamenettelyssä.</li> </ul> <p>Toivomme kunnioittavasti, että edellä mainitut seikat otetaan huomioon kaavaehdotuksessa.</p>	<p>Osayleiskaavoituksen tarkoitus on tutkia ja mahdollistaa tuulivoimahankkeen toteuttaminen alueella. Maa-ainesten ottamisen edellytykset selvitetään ja ratkaistaan maa-ainelain mukaisessa lupamenettelyssä.</p> <p>Kaavakartalle informatiivisella merkinnällä osoitettu ohjeellinen maa-ainesten ottamisen selvitysalue on esitetty kaavassa, koska se sijoittuu suunniteltujen tuulivoimaloiden välittömään läheisyyteen, mikä tulee huomioitavaksi luvituksessa.</p> <p>Mielipiteen esittäjän alue Latomäellä sijoittuu kauemmas voimaloista. Alue sisältyy kaavasunnitelmassa osoitettuun maa- ja metsätalousvaltaiseen alueeseen (M-1). Merkintä ei estä hakemasta maa-ainestenottolupaa ja myöntämästä sitä, mikäli muut edellytykset täyttyvät.</p>

Mielipide 2 – Nurmon metsästysseura ry 13.3.2024	Vastine
<p>Seuramme toimintaan aiheutuvia vaikutuksia olisi hyvä arvioida kaavaluonnoksessa tarkemmin.</p> <p>Metsästysseuramme maja täyttää asuinrakennuksen vaatimukset, koska majamme on viikottaisessa vuokrauksessa yleishyödyllisessä tarpeessa, katsomme että majamme tulisi luokitella lomarakennukseksi.</p> <p>Rajallisen majoituskapasiteetin johdosta, olemme varanneet itäpuolisen Teerinevan alueen toimintamme kehittämiseen.</p> <p>Puhdasvetemme tulee 100m syvyysestä porakaivosta, joka puhdistetaan talousvedeksi juomavesikäyttöön Wattmann puhdistuslaitteistossa, jätevetemme menevät umpisäiliöön ja harmaat vedet imeytykseen. Talousvetemme saatavuuden turvaamiseksi on käynnistettävä tutkimusseuranta tai rakennettava uusi vesijohtolinja Atrian suunnasta.</p> <p>Puistoon rakennettavien tuulivoimalaitosten rakennus- ja käytönaikeiset haittavaikutukset kohdistuvat toimintamme ytimeen, immisiohaittojakin olisi arvioitava lumisten kuusien kätkestä kuun valossa, kiinteistön arvonalennus on taloudellinen arvo.</p>	<p>Vaikutusarviointia on täydennetty kaavaselostukseen.</p> <p>Rakennukset huomioidaan mallinnuksissa niiden rakennusluvan mukaisen, virallisen käyttötarkoituksen mukaisesti. Rakennuslupatietojen mukaan rakennuksen käyttötarkoitus on metsästysmaja. Rakennukseen kohdistuvat meluvaikutukset eivät ylitä asuin- ja lomarakennukselle asetettuja ohjearvoja. Myös välkevaikutukset ovat vähäisiä.</p> <p>Merkitään tiedoksi.</p> <p>Hankkeen rakentamistoimet eivät sijoitu metsästysseuran talousvesikaivon läheisyyteen, eikä vaikutuksia siihen aiheudu.</p> <p>Hankkeesta ei aiheudu rajoituksia metsästysmajan käyttöön. Laadittujen mallinnusten mukaan metsästysmajalle ei ulotu merkittäviä melu- tai välkevaikutuksia, eikä jäänheittovaaraa. Voimaloiden paikallinen näkyminen metsästysmajan ympäristöön ei rajoita metsästysseuran nykyisen toiminnan jatkamista majalla ja sen lähialueilla.</p>
Mielipide 3 - 21.3.2024	Vastine
<p>Isovuoren tuulivoimapuiston osayleiskaavaa ei tule toteuttaa. Tuulivoimalat olisi tulossa liian lähellä asuin- ja lomakiinteistöjä. Tuulivoimalat haittaisivat suurta joukkoa ihmisiä.</p> <p><b>Maiseman menetys Hirvijärvellä</b></p> <p>Laaditusta havainnekuvasta voidaan todeta että Isovuoren voimalat näkyisivät kokonaisuudessaan Hirvijärvelle. Massiiviset tuulivoimalat tulisivat hallitsemaan täysin ilta-aurinon ja auringonlaskun maisemaa. Tuulivoimalat tulisivat muuttamaan tärkeimmän näkemäsuunnan luonnonmukaisuuden.</p> <p><b>Valo- ja melusaasteen lisääntyminen</b></p> <p>Tuulivoimaloiden lentoestevalot toisivat taivaalle valoa ja välkettä. Kaavoituksessa tulisi myös huomioida Hirvijärven ja sen ympäristön hiljaiset alueet, näille ei tule sallia melun minkäänlaista lisääntymistä.</p> <p><b>Luontokato</b></p> <p>Luontokato on pysäytettävä. Hirvijärven ja Varpulan järvillä on suuri merkitys ihmisten virkistys ja lomailu käytössä. Järvien ympäristöä on luokiteltu hiljaiseksi alueeksi (Etelä-Pohjanmaan, Keski-Pohjanmaan ja Pohjanmaan tuulivoimaselvitys raportti / FCG Finnish Consulting Group Oy 20.1.2022).</p> <p>Tuulivoimaloiden takia menetettäisiin tämä hiljainen erämaa-alue lähellä sekä Seinäjoen että Lapuan keskustaajamia, saavutettavuus n.15-20 km. Seinäjoen, Lapuan ja Kuortaneen alueilla ei ole toista vastaavaa kokonaisuutta.</p> <p>Hirvijärven ranta-asukkaat ja virkistäytyjät menettäisivät ilta-aurinon maiseman kokonaisuudessaan jättimäisille tuulivoimaloille. Menetettäisiin myös auringonlaskun jälkeinen hiljainen yöllinen pimeys, tilalle tulisi tuulivoimalamaisema ja tuulivoimaloista syntyvä melu- ja valosaaste.</p>	<p>Hankkeen melu- ja välkevaikutusten mallinnusten perusteella etäisyys asuin- ja lomakiinteistöihin on riittävä, eikä merkittäviä vaikutuksia aiheudu.</p> <p>Maisemavaikutusarviointia on täydennetty tekemällä Hirvijärven suuntaan kohdistuvista yhteisvaikutuksista yöaikainen havainnekuva.</p> <p>Hirvijärven ranta-alueelle tai sen läheisyyteen ei mallinnusten mukaan ulotu hankkeesta merkittäviä meluvaikutuksia.</p> <p>Hankkeesta luontoon aiheutuvat vaikutukset ovat paikallisia ja enintään kohtalaisia. Voimaloiden näkyminen Hirvijärvelle ja Varpulan altaalle muuttaa monin paikoin maisemakuvaa, mutta ei estä järvien ja ranta-alueiden virkistyskäyttöä.</p> <p>Suurelle osalle hankealueesta kuuluu useasta suunnasta vilkkaan ihmistoiminnan ääniä (mm. Atrian tehtaasta, tieliikenteen ja maa- ja metsätalouden ääniä)</p>