

**KEURUUN KAUPUNKI,
Lehmikorven tuulivoima-alueen osayleiskaava**

VASTINERAPORTTI	10.3.2025
LUONNOS	20.1.2024
NÄHTÄVILLÄ	23.2.-19.4.2024

1.	KEURUUN KAUPUNKI, ELINVOIMAN JA ASUINYMPÄRISTÖN LAUTAKUNTA – 19.3.2024	2
2.	VIRTAIN KAUPUNKI, LUPAPALVELULAUTAKUNTA – 21.3.2024	2
3.	VIRTAIN KAUPUNKI, KAUPUNGINHALLITUS – 2.4.2024	2
4.	ÄHTÄRIN KAUPUNKI, KAUPUNGINHALLITUS – 3.4.2024	3
5.	ILMATIETEEN LAITOS – 10.4.2024	4
6.	KESKI-SUOMEN MUSEO – 12.4.2024	4
7.	FINGRID OYJ – 15.4.2024	4
8.	DIGITA – 16.4.2024	5
9.	KEURUSSELÄN YMPÄRISTÖNSUOJELUJAOSTO – 17.4.2024	6
10.	KEURUUN KAUPUNKI, RAKENNUSVALVONTA – 17.4.2024	6
11.	PIHLAJAVEDEN KYLÄYHDISTYS – 18.4.2024	7
12.	ETELÄ-POHJANMAAN LIITTO – 18.4.2024	7
13.	ETELÄ-POHJANMAAN ELY-KESKUS – 19.4.2024	10
14.	KESKI-SUOMEN LIITTO – 19.4.2024	11
15.	KEURUSSELÄN YMPÄRISTÖN- JA TERVEYDENSUOJELUTOIMISTO – 19.4.2024	12
16.	LUONNONVARAKESKUS – 22.4.2024	12
17.	KESKI-SUOMEN ELY-KESKUS – 19.7.2024	13
18.	MIELIPIIDE 1	21
19.	MIELIPIIDE 2	21
20.	MIELIPIIDE 3	22
21.	MIELIPIIDE 4	22
22.	MIELIPIIDE 5	23
23.	MIELIPIIDE 6	23
24.	MIELIPIIDE 7	24
25.	MIELIPIIDE 8	24
26.	MIELIPIIDE 9	26
27.	MIELIPIIDE 10	28

LAUSUNNOT

LAUSUNTO	VASTINE JA TOIMENPITEET
<p>1. KEURUUN KAUPUNKI, ELINVOIMAN JA ASUINYMPÄRISTÖN LAUTAKUNTA – 19.3.2024</p>	
<p>Lautakunta päättää todeta lausuntonaan Lehmikorven tuulivoimaosayleis-kaavaluonnoksesta, että sillä ei ole huomautettavaa kaavaluonnoksesta tai sen liitemateriaaleista. Kaavaluonnoksessa ja kaavaselostuksessa esitetyt vaihtoehdot ovat Keuruun kaupunginvaltuuston päättämien tuulivoimakaavoi-tuksen periaatteiden mukaisia ja laaditut selvitykset ja yhteisvaikutustarkas-telut on laadittu kattavasti.</p>	<p>Merkitään tiedoksi.</p>
<p>2. VIRTAIN KAUPUNKI, LUPAPALVELULAUTAKUNTA – 21.3.2024</p>	
<p>Virtain kaupungin lupapalvelulautakunta pyytää hanketoimijaa huomioimaan häiriintyvät kohteet, kuten arvokkaat luontoalueet sähkönsiirtoreittien lopullis-sessa suunnittelussa, siten että niiden rakentamista tukevien rakenteiden vaikutukset luonnonarvoille olisivat mahdollisimman vähäiset sekä ottamaan hankkeen jatkosuunnittelussa erityisesti luonnonympäristöön, maisemaan ja kulttuuriympäristöön ja -perintöön liittyvät vaikutukset huomioon.</p>	<p>Merkitään tiedoksi ja toimitetaan pyyntö toimi-jalle.</p>
<p>3. VIRTAIN KAUPUNKI, KAUPUNGINHALLITUS – 2.4.2024</p>	
<p>Melumallinnuksen mukaan muutama kiinteistö sijoittuu 35-40 desibelin alu-eelle, Virtain puolella oleva kiinteistö 936-411-22-14 (Purola) sijoittuu aika lähelle 40-45 desibelin aluerajausta (VE1). Näiden kiinteistöjen suhteen var-mistuminen siitä, että desibelirajat pysyvät sallituissa rajoissa myös hanketta mahdollisesti toteutettaessa on ensi arvoisen tärkeää, viime kädessä raken-nuslupia myönnettäessä on asia varmistettava.</p>	<p>Voimaloiden sijoitussuunnitelma on päivittynyt ehdotukseen ja melumallinnus on laadittu uu-delleen. Melumallinnus on kaavaselostuksen liitteenä. Selvitysten mukaan tuulivoimaloista aiheutuva melu jää alle 40 dB(A) asuinraken-nuksien kohdalla. Valtioneuvoston päättämien melutason ohjearvojen mukaan melutaso ei saa ylittää yöohjearvoa 40 dB(A) loma-asumi-sen alueella. Mallinnukset on tehty ilman puuston vaikutusta ja tutkimuksen mukaan metsät voivat vaimentaa tuulivoimamelua jopa 10 db (Selkimäki, M., Riippi, J., Rana, P., La-mula, L., Antila, M., Heinonen, T. & Tokola, T. 2024). Voidaan arvioida, että melusta ei ai-heudu merkittäviä vaikutuksia asumisen olo-suhteisiin.</p> <p>Merkitään tiedoksi ja toimitetaan pyyntö toimi-jalle.</p>
<p>Havainnekuvien perusteella suunnitellut myllyt tulevat näkymään Virtain puo-llelle selkeästi ainakin Soinin kylään ja Lahdenkylään. Etäisyyttä näistä kylistä on hankealueelle n. 7-14km, mutta alueen topografiasta johtuen maisema-vaikutukset ovat kuitenkin ilmeisiä. Samasta syystä vaihtoehdoilla VE1 ja VE2 ei ole juurikaan eroa maisemavaikutusten suhteen.</p> <p>Killinkoski ja Soininkylä on valtakunnallisesti merkittävää rakennetun kulttuu-rin ympäristöä RKY. Vaikutusalueella ovat myös maakunnallisesti arvokkaat Soininkylän kulttuurimaisema, Lahdenkylän kulttuurimaisema, Ikkalan kult-tuurimaisema sekä Kitusen kulttuurimaisema.</p> <p>Näkemäanalyysikartan perusteella maisemavaikutuksia on myös Toisveden länsirannalle Herraskylän pohjoispuolelle, näkemäanalyysikartan perusteella on tulkittavissa, että lähes kaikki hankealueen myllyt voidaan havaita.</p>	<p>Merkitään tiedoksi.</p>

LAUSUNTO	VASTINE JA TOIMENPITEET
<p>Sähkönsiirtoreittien suhteen olisi hyvä hyödyntää mahdollisuuksien mukaan olemassa olevia johtokäytäviä tai valmiiksi avonaisia maisema-alueita, jolloin puuston kaadolta vältyttäisiin. Myös hankealueen läheisyydessä olevat muut hankkeet tulee ottaa huomioon suunnittelussa ja mahdollista yhteensovittamista miettiä siirtolinjojen ja niiden kapasiteetinkin riittävyyden suhteen.</p>	<p>Kaavoituksella ei ratkaista kaava-alueen ulkopuolista sähkönsiirtoa. Merkitään tiedoksi ja saatetaan asia toimijan tietoon.</p>
<p>Virtain puolella on hankealueen läheisyydessä vaihemaakuntakaavan luonnosvaiheessa esitetty kahta uutta tuulienergiatuotannon hankealuetta ” Ottikonperä - Kalliojärvenperä” etäisyys Lehmikorven alueesta noin 5,5 km länteen ja ”Kimunevan” alue etäisyys noin 11 km Lehmikorven hankealueesta luoteeseen.</p>	<p>Vaihemaakuntakaavan aluevarauksista huolimatta näillä alueilla ei ole tuulivoimanhanketta vireillä. Maakuntakaava ei takaa sitä, että alueelle olisi mahdollista kehittää tuulivoimaa. Asiaan vaikuttavat monet tekijät, kuten asuintalojen läheisyys, rakennettavuus, luonnon olosuhteet. Maininta alueista on kuitenkin lisätty kaavaselostukseen.</p>
<p>Suosittelaa siirtolinjojen suhteen maakaapelointia maisemahaittojen minimoimiseksi.</p>	<p>Kaavoituksella ei ratkaista kaava-alueen ulkopuolista sähkönsiirtoa. Merkitään tiedoksi ja saatetaan asia toimijan tietoon.</p>
<p>Pyydetään ottamaan huomioon häiriintyvät kohteet, kuten arvokkaat luontalueet sähkönsiirtoreittien lopullisessa suunnittelussa, siten että niiden rakentamista tukevien rakenteiden vaikutukset luonnonarvoille olisivat mahdollisimman vähäiset sekä ottamaan hankkeen jatkosuunnittelussa erityisesti luonnonympäristöön, maisemaan ja kulttuuriympäristöön ja perintöön liittyvät vaikutukset huomioon.</p>	<p>Merkitään tiedoksi ja toimitetaan pyyntö toimijalle.</p>
<p>4. ÄHTÄRIN KAUPUNKI, KAUPUNGINHALLITUS – 3.4.2024</p>	
<p>Ähtärin kaupunki on aikaisemmin osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta annetussa lausunnossaan pyytänyt, että alueen suunnittelussa huomioidaan valtakunnallisesti arvokkaaksi luokiteltu maisema-alue: Ähtärinreitin maisemat sekä tietysti suunnittelualueen läheisyydessä olemassa oleva asutus.</p>	<p>Ähtärin reitin valtakunnallinen maisema-alue on huomioitu arvioinnissa ja alueelta on laadittu kaksi havainnekuvaa. Lehmikorven maisemavaikutuksia on pienennetty pienentämällä voimaloiden kokonaiskorkeutta ja sijoittelua tiivistämällä. Maisemavaikutuksen merkittävyys muodostuu herkkyyden ja muutoksen yhteistuloksena, eikä kaavan toteutumien aiheuta merkittävää vaikutusta. Lähivaikutusalueelle, Ähtärin kunnan puolelle sijoittuu vain kaksi hyvin pientä mäkikylää. Niistä Rintalan kylää on käsitelty YVAssa arvoalueiden yhteydessä, mutta arvoalue on sittemmin poistunut maakuntakaavasta.</p>
<p>Tuulivoimaosayleiskaavan kaavakarttaluonnoksesta voidaan todeta, että lähimpänä Ähtärin rajaa ja Ähtärin puolella olevaa asutusta ovat voimalat 10 ja voimalan 9 vaihtoehtoinen rakennusala. Ähtärin kaupunki esittää, että voimalan 9 vaihtoehtoinen rakennusala poistettaisiin kokonaan tai siirrettäisiin kauemmaksi Ähtärin rajasta. Näin turvattaisiin noin 2 km suojaetäisyys Rintalan kylässä oleville asuinrakennuksille.</p>	<p>Voimaloiden sijoitussuunnitelma on päivittynyt ehdotukseen ja lausunnossa mainittu etäisyys toteutuu, myös melumallinnus on laadittu uudelleen ja liitetty kaavaselostukseen. Merkittäviä meluvaikutuksia ei ulotu asutukseen.</p>
<p>Havainnekuvia oli laadittu laajasti erikohteista ja -suunnista. Olisi kuitenkin toivottavaa, että mukana olisi joitakin kuvia myös kesäajalta. Nykyiset havainnekuvat harmaita, johtuen kuvausajankohdasta. Valkoiset tuulivoimalat ovat havaittavissa maisemassa aivan eritavoin kesäaikaan, kuin harmaassa talvisäässä.</p>	<p>Valitettavasti havainnekuvat jouduttiin laatimaan talvella ajankohtaan, jolloin sääolosuhteet olivat jonkin aikaa parhaimmillaankin kuvien kaltaiset. Havainnekuvia on täydennetty havainnevideolla, jossa sääolosuhteet ovat</p>

LAUSUNTO	VASTINE JA TOIMENPITEET
	<p>tältä osin paremmat. Kuvauspisteistä on laadittu myös hämärän ajan havainnekuvaversiot.</p> <p>Voimaloiden sijoitussuunnitelma on päivittynyt ehdotukseen ja kaikki havainnekuvat on laadittu uudelleen uusien mittojen mukaisesti. Havainnekuvat ovat selostuksen liitteenä.</p>
<p>Maisemaselvitys (liite 3) vaikuttaa kokonaisuutena vielä hieman keskeneräiseltä ja sekavalta. Esimerkiksi eri havainnekuvapisteistä otetut ja muokatut kuvat eivät vaikuta olevan missään loogisessa järjestyksessä. Selvityksestä on vaikea löytää juuri tietyn kohteen kuvia. Havainnekuvapiste 8:sta otettuja kuvia ei ole lainkaan selvityksessä.</p>	<p>Havainnekuvat on esitetty maisemaselvityksessä täydentävänä aineistona liittyen niitä koskeviin maisemakokonaisuuksiin. Havainnekuvien numerointi mukailee kuvauspisteiden etäisyyttä voimaloista, pienemmästä etäisyydestä suurimpaan. (Liite 3)</p> <p>Havainnekuvat on esitetty myös erillisissä liitteissä, jotka soveltuvat maisemaselvitystä paremmin pelkkien havainnekuvien tarkasteluun. (Liite 11)</p> <p>Kuvauspisteestä 8. on esitetty pelkästään symbolikuva siitä syystä, etteivät voimalat näy käytännössä lainkaan kuvauspisteeseen, vaikka näkymäalueanalyysistä voisi niin päätellä. Rakennettua ympäristöä rajaava puusto peittää voimalat. Asiaa selvennetään tekstissä kuvan yläpuolella. Näkymäalueanalyysi ei osaa huomioida kunnolla rakennetun ympäristön sisäistä puustoa ja sen vuoksi analyysiä tulee tulkita harkiten juuri rakennetussa ympäristössä.</p>
<p>5. ILMATIETEEN LAITOS – 10.4.2024</p>	
<p>Kuten aiemmassa lausunnossaan (123/03.00.02/2024) Ilmatieteen laitoksella ei ole lausuttavaa Lehmikorven tuulivoimaosayleiskaavaluonnokseen, koska alue on yli 20 km päässä lähimmästä laitoksen säätutkasta.</p>	<p>Merkitään tiedoksi.</p>
<p>6. KESKI-SUOMEN MUSEO – 12.4.2024</p>	
<p>Rakennetun kulttuuriympäristön osalta osayleiskaava-alueelle ei sijoitu paikallisesti, maakunnallisesti tai valtakunnallisesti merkittäviä rakennetun kulttuuriympäristön kohteita. Aluekokonaisuuden suhteen on arvoitu tuulivoimapuiston vaikutuksia myös kaava-alueen ulkopuolelle erityisesti maisemavaiikutuksien osalta. Keski-Suomen museolla ei ole huomautettavaa Lehmikorven tuulivoimapuiston osayleiskaavan luonnokseen rakennetun kulttuuriympäristön osalta.</p>	<p>Merkitään tiedoksi.</p>
<p>Kaava-alueelle on tehty arkeologinen inventointi vuonna 2023 ja inventoinnin tulokset on otettu kaavassa asianmukaisesti huomioon. Keski-Suomen museolla ei ole huomautettavaa osayleiskaavan luonnosaineistoon arkeologisen kulttuuriperinnön osalta.</p>	<p>Merkitään tiedoksi.</p>
<p>7. FINGRID OYJ – 15.4.2024</p>	
<p>Fingrid Oyj:llä ei ole kommentoitavaa tässä vaiheessa hankkeen arviointiselostuksesta eikä kaavaluonnoksesta.</p>	<p>Merkitään tiedoksi.</p>

LAUSUNTO	VASTINE JA TOIMENPITEET
<p>Tässä kaava- ja YVA-lausunnossa ei kuitenkaan oteta kantaa sähkötekniisiin asioihin.</p> <p>Muiden kuin Fingrid Oyj:n omistamien voimajohtojen osalta teidän tulee pyytää erillinen lausunto voimajohtojen omistajilta.</p>	
8. DIGITA – 16.4.2024	
<p>Digita antenni-tv vastaanottoneuvonnassa Digita Infossa on ajantasainen ja kattava tieto antenni-tv:n vastaanotto-olosuhteista. Vaikutusalueella ei ole todettu katvealuetta.</p>	Merkitään tiedoksi.
<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 –lähetyskäyttöä käytetään myös viranomaisten vaaratiedotteiden välityskanavana. Tuulivoiman aiheuttaessa häiriön antenni-tv-vastaanottoihin vaikuttaa se tällöin myös vaaratiedotteiden saatavuuteen ja sitä kautta yleiseen turvallisuuteen. Tämän vuoksi vaikutukset antenni-tv vastaanottoihin tulisi ottaa huomioon myös turvallisuuteen liittyvien vaikutusten arvioinnissa.</p> <p>Antennitelevisioiden 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>	YVA-menettelyn aikana on laadittu alustava selvitys, jossa on arvioitu hankkeen vaikutuksia televisiovastaanottoon sekä selvitetty mahdollisia korjaavia toimenpiteitä. Alustavaa selvitystä tarkennetaan suunnittelun edetessä.
<p>Esitämme, että kaavoituksen edetessä, viimeistään rakennuslupien myöntämisvaiheessa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • hankevastaavan on esitettävä konkreettinen suunnitelma tuulivoimalan valtakunnallisen radio- ja tv-verkon lähetysasemille aiheuttamien häiriöiden estämiseksi tai poistamiseksi, tai mikäli suunnitelman laatiminen hakemusvaiheessa ei ole mahdollista, hankevastaavan tulee sitoutua laatimaan ja toimitamaan 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. 	Merkitään tiedoksi ja toimitetaan pyyntö toimijalle.
<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 aiheuttaja vastaa -periaatteen tulisi olla yleisemminkin taajuuksien häiriöiden yhteydessä noudatettava lähtökohta.</p> <p>Digita toteaa, että antenni-tv:n verkko-operaattori Digita velvollisuuksiin ei kuulu tuulivoimaloiden tv-lähetysasemille 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</p>	Merkitään tiedoksi ja toimitetaan pyyntö toimijalle.

LAUSUNTO	VASTINE JA TOIMENPITEET
<p>ennustaa. Tämän lausunnon kohteena oleva tuulivoimahanke voi muodostaa häiriötä 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 radiolähetyksaseman 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 Peitto). Tuulivoimayhtiöt tulee siten jo kaavoitus- ja rakennuslupavaiheessa velvoittaa huolehtimaan siitä, että tuulivoimalat sijoitetaan alueelle siten, että häiriötä kotitalouksien antenni-tv:n vastaanotolle ei aiheudu. Viranomaisten tulisi päätöksessään tuoda selvästi esiin myös se, että mikäli huolellisesta ennakkosuunnittelusta huolimatta tuulivoimalat kuitenkin aiheuttavat häiriötä 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- lähetyksasemien jälkeä rakennetut tuulivoimapaistot voivat aiheuttaa olennaisia häiriötä tv-vastaanottoon. Mahdollisten tuulivoimaloiden aiheuttamien häiriöiden korjaaminen ei kuulu Digitan velvollisuuksiin ja televisiovastaanoton varmistamiseksi alueella on erittäin tärkeätä, että tuulivoimatoimija huolehtii aiheuttamiensa häiriöiden poistamisesta ja niistä aiheutuvista kustannuksista.</p>	<p>Merkitään tiedoksi ja saatetaan asia toimijan tietoon.</p>
<p>9. KEURUSSELÄN YMPÄRISTÖNSUOJELUJAASTO – 17.4.2024</p>	
<p>Keuruselän ympäristönsuojelujaaostolla ei ole huomautettavaa Lehmikorven tuulivoimaosayleiskaavan luonnoksesta. Mikäli kuulemisvaiheessa tulee esille tehdyistä luontoselvityksistä poikkeavia havaintoja, esimerkiksi selvityksistä puuttuvia petolintujen pesimäalueita, tulee ne ottaa jatkotyössä huomioon.</p>	<p>Merkitään tiedoksi.</p>
<p>10. KEURUUN KAUPUNKI, RAKENNUSVALVONTA – 17.4.2024</p>	
<p>Keuruun kaupunginvaltuusto on päättänyt 11.12.2023 § 54 tuulivoimakaavoituksen periaatteista joidenka mukaan tuulivoimalat tulee sijoittaa siten, että etäisyys pysyvään- ja loma-asutukseen tuulivoimalasta on vähintään 1,5 km. Kaavaluonnoksesta on tarkasteltu rakennusten etäisyyksiä tuulivoimaloihin. Kiinteistöllä 249-407-0025-0003 sijaitsee rakennusrekisterin mukaan asuinrakennus PRT1039950811. Asuinrakennuksen etäisyys tuulivoimalasta nro 12 ei saavuta vaadittua 1,5 kilometrin etäisyyttä. Kaavaluonnoksesta mittamalla asuinrakennuksen etäisyys tuulivoimalasta nro 12 on noin 1200 metriä. Kyseisen asuinrakennuksen käyttötarkoituksen muutos tulisi käsitellä ennen hankkeen etenemistä tai vaihtoehtoisesti tuulivoimala nro 12 sijoitusta tulisi muuttaa niin, että etäisyysvaatimukset täyttyvät.</p>	<p>Voimaloiden sijoitussuunnitelma on päivittyneet ehdotukseen ja lausunnossa mainittu etäisyys toteutuu kyseessä olevaan asuinrakennukseen. Myös melumallinnus on laadittu uudelleen ja liitetty kaavaselostukseen.</p>

LAUSUNTO	VASTINE JA TOIMENPITEET
11. PIHLAJAVEDEN KYLÄYHDISTYS – 18.4.2024	
<p><i>Keuruun kaupunki pyrkii kehittämään imagoaan luontoliikunnasta nauttivien ihmisten suosimana retkeilykaupunkina. Keuruun luontoympäristö metsäneläimineen on ainutlaatuinen luonnonvara, jota ei jokaisesta kunnasta löydy. Erityisesti Pihlajaveden alue on profiloitunut erämaisten ulkoilureittien täydentämäksi alueeksi. Vuosittain Pihlajaveden alueella järjestetään Erämaapäivät niminen ulkoilmatapahtuma, joka houkuttelee mukaan ihmisiä myös kauempaa.</i></p> <p><i>Pihlajaveden laaja Natura 2000 -alue sisältää tärkeitä lintuvesiä, maisemallisesti arvokkaita ranta-alueita ja vesireittejä sekä kulttuuripainotteisia alueita. Pihlajaveden alueella on monipuolinen ja arvokas vesi- ja rantalinnusto sekä merkitystä myös saukon elinympäristönä. Pihlajavesi on myös suosittu mökkipaikkakunta, ja kesäisin alueen asukasmäärä lähes kolminkertaistuu vapaa-ajanasukkaiden saapuessa alueelle.</i></p> <p><i>Ei ole sattumaa, että juuri Pihlajavesi on vapaa-ajanasukkaiden suosiossa, sillä siihen vaikuttaa juuri yllä esiintuodut arvotekijät. Pihlajavesi tarjoaa mahdollisuuden kokea luontoelämyksiä ja maalaispitäjän rauhaa, joka on erityisen merkittävä vetovoimatekijä vapaa-ajanviettopaikkaa valittaessa. Pihlajavesi on myös niitä harvoja alueita, jotka tarjoavat mahdollisuuden nauttia hiljaisuudesta ilman teollisuuden tai liikenteen aiheuttamaa taustamelua. Alue on myös eteläisen Suomen parhaita paikkoja tähtitaivaan ja jopa revontulien katseluun, sillä alueella on hyvin vähän infraa, joka tuottaisi taivaalle valoastetta. Alueella vierailleet ulkomaalaiset matkailijat ovat nostaneet tämän suureen arvoon.</i></p> <p>Pihlajaveden kyläyhdistyksen hallituksen arvion mukaan Lehmikorven tuulivoimalahanke vaikuttaa negatiivisesti Pihlajaveden alueen maisemallisiin ja luontoarvoihin sekä alueen suosioon vapaa-ajanviettopaikkana. Nämä vaikutukset olisivat tuulivoimahankkeen toteutumisen myötä erittäin pitkäaikaiset.</p> <p>Yleisessä keskustelussa hankkeen valmistelussa on myös havaittu puutteita mm. meluselvitykseen liittyen. Näiden seikkojen valossa Pihlajaveden kyläyhdistys suhtautuu kielteisesti Lehmikorven tuulivoimaosayleiskaavaluonnokseen.</p>	<p>Merkitään tiedoksi.</p> <p>Voimaloiden sijoitussuunnitelma on päivittynyt ehdotukseen. Melumallinnus on laadittu uudelleen ja se on kaavaselostuksen liitteenä.</p> <p>Pihlajaveden reitti Natura-alueesta on tehty luonnonsuojelulain (9/2023) 35 §:n mukainen Natura-arviointi, jonka pohjalta saadut viranomaislausunnot on otettu huomioon.</p> <p>Pihlaveden suuntaan kohdistuvat maisemalliset vaikutukset on arvioitu kaavaselostuksessa. Vaikutuksia on havainnollistettu kuvien avulla, joiden maisemaan tuulivoimalat on liitetty.</p>
12. ETELÄ-POHJANMAAN LIITTO – 18.4.2024	
<p>Lehmikorven tuulivoimahankkeen YVA-ohjelmaan ja tuulivoimaosayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan antamassaan lausunnossa Etelä-Pohjanmaan liitto on huomauttanut maisemavaikutusten arvioinnin tukena yleisesti käytettävien ympäristöministeriön oppaiden olevan vanhentuneita niissä esitettyjen etäisyysvyöhykkeiden osalta. Etelä-Pohjanmaan liitto on lausunnossaan toivonut, että "maisemavaikutuksia arvioitaessa lopullinen arviointityö perustuu hankesuunnitelman mukaiseen voimalakorkeuteen ja siihen sovelletuihin etäisyysvyöhykkeisiin, joiden muodostaminen ja soveltaminen perustellaan YVA-selostusvaiheessa."</p> <p>Lehmikorven YVA-selostuksessa s. 198 esitetään Ympäristöministeriön vuonna 2016 julkaistut ohjeelliset maisemavaikutusten arviointiin tarkoitetut etäisyysvyöhykkeet ja todetaan niistä seuraavasti: "Edellä kuvattu yleisohejeistus kaipasi tällä hetkellä tarkastusta, sillä nykyisin rakennettavat voimalat ovat selkeästi korkeampia ja tehokkaampia kuin joitakin vuosia sitten rakennetut. Taulukossa maisemavaikutusten arvioiden lähtökohtana ovat olleet noin 200 metriä korkeat voimalat. Lehmikorven hankkeessa suunniteltujen</p>	<p>YVA-selostuksessa esitetty vaikutusten arviointi on suoritettu noin puoli vuotta ennen Ympäristöministeriön maisemavaikutusten arvioinnin uudistuneen ohjeen julkaisua ja perustuu siksi Ympäristöministeriön aiempaan ohjeeseen ja sen lisäksi aiempaan Imperia-menetelmän soveltamisohjeeseen. Myös Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavatilanne on muuttunut sittemmin. Nämä oleelliset asiat huomioidaan osayleiskaavaselostuksessa. Etelä-Pohjanmaan arvoalueiden muutokset on huomioitu myös karttatarkasteluissa.</p> <p>Käytännössä vanhempien materiaalien mukainen vaikutusten arviointi on maakunnallisten arvojen osalta jonkin verran tiukempi, kuin se olisi uudemman ohjeistuksen mukaisesti. Alue-</p>

LAUSUNTO	VASTINE JA TOIMENPITEET
<p>voimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 300 metriä. Käytännössä voimaloiden vaikutusalueet ja maisemalliset vaikutukset voivat siten nykyään olla ohjeellisia vaikutuksia suuremmat. Tasaisessa avoimessa maastossa ja ideaaleissa olosuhteissa voimaloiden näkyvyys on suoraan verrannollinen niiden korkeuteen ja etäisyyteen. Todellisuudessa kuitenkin maatuulivoiman näkymiseen kaukoetäisyyksillä vaikuttavat monet muutkin tekijät mukaan lukien maaston muodot, maiseman peitteisyys ja sääolosuhteet. Korkeat voimalat eivät näy peitteiseen maisemaan sen enempää kuin matalammat.”</p> <p>Lehmikorven tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arvioinnissa on sovellettu Ympäristöministeriön viitteellisiä etäisyysvyöhykkeitä huolimatta voimalakorkeuden merkittävästä kasvusta. Valintaa perustellaan YVA-selostuksessa toteamalla esimerkiksi, että maisemavaikutusten merkittävyyteen yleisellä tasolla vaikuttavat myös muut tekijät kuin voimalakorkeus. Kaavaluonnoksessa asiaa perustellaan vielä tätäkin vähäisemmin.</p> <p>Etelä-Pohjanmaan liitto toteaa yleisenä huomiona, ettei se yhdy näkemykseen siitä, että Ympäristöministeriön maisemavaikutusten arviointioppaan (2016) viitteellisiä etäisyysvyöhykkeitä voisi soveltaa ottamatta huomioon voimalakorkeuden merkittävää kasvua. Voimalakorkeuden nousu 200:sta metristä 300 metriin on erittäin huomattava ja sillä tulisi olla vaikutusta arvioinnissa käytettäviin menetelmiin ja niiden soveltamiseen. Lisäksi Etelä-Pohjanmaan liitto katsoo, että arviointiselostuksessa ja kaavaselostuksessa olisi tulut vähintään perustella tarkemmin, miksi juuri Lehmikorven maisemavaikutusten arvioinnissa olisi perusteltua käyttää 100 m matalampiin voimaloihin perustuvia ohjeellisia etäisyysvyöhykkeitä.</p> <p>Etelä-Pohjanmaan liitto on useissa hankkeissa suositellut esimerkiksi lähivaiikutusalueen laajentamista noin 7 kilometriin johtuen voimalakorkeuden kasvusta. Lehmikorven tuulivoimahankkeesta noin 7 kilometrin etäisyydellä Ähtärissä sijaitsee Alastaipaleen kylä, jonne näkymäalueanalyysin perusteella näkyy useita voimaloita laajoilla alueilla. Jo tämän johdosta lähivaiikutusalueen laajentaminen 7 kilometriin olisi ollut perusteltua myös Lehmikorven tapauksessa. YVA-selostukseen ei sisälly Alastaipaleen kylästä toteutettuja havainnekuvia, eikä maisemavaikutuksia Alastaipaleen kylään ole arvioitu myöskään sanallisesti. Etelä-Pohjanmaan liitto pitää näitä seikkoja arviointiselostuksen puutteena.</p> <p>Etelä-Pohjanmaan liitto pitää tärkeänä, että maisemavaikutusten arvioinnissa havainnekuvien kuvauspisteitä on valittu valtakunnallisesti arvokkaan Ähtärin reitin maiseman alueelta. Erityisesti Perännejärven laavulta toteutetut havainnekuvat auttavat hahmottamaan voimaloiden vaikutusta maisemaan.</p>	<p>een virkistykseen ja matkailun arvoja on korostettu vanhassa ohjeistuksessa vähäisemmin kuin uudessa, mutta Lehmikorven arvioinnissa virkistykseen liittyviä arvoja on nostettu siitä huolimatta esiin maiseman yleispiirteiden kuvauksessa. Järviin liittyvät luonnonmaisemallisesti arvokkaat Natura-alueet on huomioitu myös arvokohteina.</p> <p>Kaavaselostusvaiheessa havainnekuvat on päivitetty muuttuneeseen voimalakorkeuteen ja voimaloiden sijaintiin. Hankkeesta on laadittu myös havainnevideo. Muutokset ovat lieventäneet maisemallisia vaikutuksia, jolloin merkittäviä vaikutuksia ei synny. Myöskään Ähtärin reittiin ei kohdistu merkittäviä maisemallisia vaikutuksia.</p> <p>Voimalan lähiympäristössä muutos ei ole erityisen huomattava, sillä korkea puusto peittää voimalat lähes kokonaan Keuruun puolelta ja voimalat näkyvät joihinkin länsipuolen lähikyltiin muutoksesta huolimatta.</p> <p>25 km vaikutusalue on todettu näkymäalueanalyysin perusteella pääsääntöisesti riittäväksi (maisemaselvitys). Toisin sanoen, hankkeen näkyvyys yli 25 km etäisyydelle, myös järville, on erittäin vähäistä ja myös kaukovaikutusalueelle vähäistä. Arvioinnin pohjana ollut mallinnus on tehty suunnitellun kokoisilla 300 m korkeilla voimaloilla, joten vaikutusalue on määritetty täysin ajantasaisin lähtökohdin. Voimalakorkeuden alentaminen ei muuta huomattavasti tilannetta, varsinkaan kaukovaikutusalueen osalta. Voimaloiden näkyminen on Lehmikorven tapauksessa kaukana voimaloista vähäistä, sillä maisema on metsäinen ja maastoltaan vaihteleva. Voimaloiden eteen asetettu metsäinen korkeampi maasto peittää tehokkaasti voimaloita kaukaa katsottuna. Lisäksi kaukovaikutusalueelta tai sitä pidemmällä olevilla isommilla järvenselillä on paljon saaria, jotka peittävät helposti noilta etäisyyksiltä hyvin pieninä hahmottuvat voimalat.</p> <p>Lähivaiikutusalueen 6 km raja on maantieteellisesti tarkasteltuna verrattain selvärajainen. Alue käsittää joukon voimaloiden läheisyyteen sijoittuvia pienempiä kyliä ja järviä. Kuten havainnekuvista voidaan huomata, mitavimmat maisemallisesti arvokkaat kokonaisuudet sijoittuvat pääasiassa välivaikutusalueelle suhteessa voimaloihin. Näitä välivaikutusalueen maisemia on painotettu arvioinnissa</p>

LAUSUNTO	VASTINE JA TOIMENPITEET
	<p>ja havainnekuvien kuvauspisteiden valinnassa.</p> <p>Alastaipaleen kylä on osa Ähtärin reitin kokonaisuutta ja valtakunnallista maisema-aluetta, jota on käsitelty arvioinnissa, vaikka jokaista kylää ei ole erikseen mainittu. Alastaipaleen kylä sijoittuu verrattain selkeästi välivaikutusalueelle, kylän tarkemmista rajoista riippuen 7,5-10 km etäisyydelle lähimmästä voimalasta, kyläkeskuksen sijoituessa noin 9 km etäisyydelle. Kylä sijoittuisi lähes kokonaan välivaikutusalueen puolelle myös sittemmin uudistettua maisemavaikutusten arvioinnin ohjetta soveltaen. Voimalat näkyvät Alastaipaleen kyläkeskuksen itäreunalle, teille ja pelloille pääasiassa jokimaiseman ylitse. Etäisyys ja voimaloiden näkymisen tapa on hieman samankaltainen kuin Soininkylän havainnekuvassa. Näkyvyys vaihtelee kuitenkin kyläympäristöissä suuresti paikoittaisesti. Alastaipaleen kylä on yksi valtakunnallisen maisema-alueen kylistä, johon voimalat näkyvät välivaikutusalueen etäisyydeltä. Kuten Etelä-Pohjanmaan liittokin on huomannut kommentissaan, samalta valtakunnalliselta arvoalueelta on laadittu kaksi havainnekuvaa ja nyt lisäksi videosovitteet.</p>
<p>Maakuntakaava</p> <p>Lehmikorven tuulivoimahanke rajautuu Etelä-Pohjanmaan maakuntaan, jossa on voimassa Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava 2005 sekä vaihemaakuntakaavat I-III. Voimassa olevat maakuntakaavamerkinnot hankealueen lähistöllä on tuotu esiin asianmukaisesti.</p> <p>Etelä-Pohjanmaalla on käynnissä uuden kokonaismaakuntakaavan laadinta. Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava 2050:n kaavaehdotus on julkisesti nähtävillä 13.5.2024 saakka. Lehmikorven YVA-selostuksessa ja kaavaluonnoksen selostuksessa on tuotu esiin Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava 2050:n kaavaluonnoksen merkinnot, jotka sijoittuvat hankealueen läheisyyteen. Maakuntakaavamerkintöjen ja -määräysten roolia ei kuitenkaan juuri arvioida sanallisesti.</p>	<p>Merkitään tiedoksi.</p>
<p>Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava 2050:n kaavaehdotuksessa hankealueen läheiset merkinnot ovat säilyneet merkittävältä osin samoina kuin kaavaluonnoksessa. Etelä-Pohjanmaan liitto pyytää tuulivoimaosayleiskaavan jatko-suunnittelussa kiinnittämään huomiota kulttuuriympäristön arvoalueita koskevien aineistojen ajantasaisuuteen. Esimerkiksi kaavaselostuksen sivulla 57 kuvassa 24 on esitetty Ähtärinjärven maisema-alue virheellisesti maakunnallisesti arvokkaana sen ollessa valtakunnallisesti arvokas maisema-alue. Lisäksi Killinkosken arvoalue on osoitettu kartalla virheellisellä sijainnilla.</p>	<p>Karttatiedot tarkastettu. Karttaan tullut virhe koskee Ähtärin reitin maisemat VAMA 2021 -aluetta, joka on käsitelty kuitenkin arvioinnissa oikein valtakunnallisesti arvokkaana maisema-alueena. Ähtärinjärvi ei ole valtakunnallisesti arvokasta maisema-aluetta (VAMA 2021). Killinkoski-teksti näkyy kuvassa 24 sen taustalla olevasta kartasta.</p> <p>YVA-selostuksen arviointi perustuu osaltaan arvioinnin laadinnan aikaan lainvoimaisiin maakunnallisiin arvoalueisiin, mutta kaavan arvioinnissa painotetaan sittemmin voimaan</p>

LAUSUNTO	VASTINE JA TOIMENPITEET
	tulleen Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava 2050 arvoalueita ja -kohteita.
<p>Lisäksi Etelä-Pohjanmaan liitto pyytää kiinnittämään erityistä huomiota kaava-alueeseen rajautuvaan, Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavaehdotuksessa osoitettuun luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeään alueeseen 'Rintalankylän-Niiniperän alue'. Merkintä perustuu osin Etelä-Pohjanmaan viherhakenne ja ekosysteemipalvelut -selvityksessä tunnistettuun luonnon monimuotoisuuden ydinalueeseen, joka selvityksen perusteella ulottuu myös Lehmikorvan hankealueelle.</p> <p>Maakuntakaavaehdotuksessa luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeän alueen merkinnällä osoitetaan maakunnallisesti merkittävät laajat, yhtenäiset ja luontoarvoiltaan edustavat luontokokonaisuudet. Alueet ovat keskeinen osa maakunnan ekologista verkostoa. Suunnittelumääräyksen mukaan "Maankäytön suunnittelussa ja toteuttamisessa tulee selvittää ja ottaa huomioon luonnon monimuotoisuusarvot ja edistää niiden säilymistä, sekä välttää luontoympäristön pirstoutumista. Alueen suunnittelussa ja kehittämisessä tulee erityisesti huomioida niiden elinkeinojen turvaaminen, kuten maa- ja metsätalous, jotka toiminnallaan ylläpitävät alueelle ominaisia luontotyyppisiä ja edistävät niiden säilymistä."</p> <p>Etelä-Pohjanmaan liitto pyytää Lehmikorven tuulivoimahankkeen jatkosuunnittelussa kiinnittämään huomiota tunnistettuun luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeään alueeseen ja ottamaan luonnon monimuotoisuusarvot huomioon edistäen niiden säilymistä myös Etelä-Pohjanmaan puolelle ulottuvalla maakuntakaavaehdotukseen merkityllä luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeällä alueella. YVA-selostuksesta tai tuulivoimaosayleiskaavan kaavaselostuksesta ei ilmene kyseisen kaavamerkinnän huomioimista vaikutusten arvioinnissa tai suunnittelussa.</p>	<p>Selostuksessa on huomioitu Lehmikorven kuuluvan Rintalankylän ydinalueeseen ja todettu, että hanke osaltaan heikentää ydinalueen tilaa. Samalla kuitenkin todetaan, että Lehmikorven alue on suurilta osin ihmistoiminnan heikentämää etenkin metsätalouden vuoksi. Hankealueella on huomioitu luopoppaan mukaisesti arvokkaat luontotyytit, jotka osaltaan edelleen tukevat alueen monimuotoisuutta. Pirstaloitumista on pyritty vähentämään tiivistämällä voimala-alueita mahdollisimman paljon ja käyttämällä tehokkaasti olevat metsäautotiet, jotta vaikutukset niin luontoon kuin sen vaatimiin ekologiisiin yhteyksiin pysyy mahdollisimman pienenä. Tuulivoima-alueita ei myöskään aidata, mikä osaltaan vähentää estevaikutuksia.</p>
<p>Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava 2050 on tarkoitus viedä maakuntavaltuuston hyväksymiskäsittelyyn syyskuussa 2024. Voimaan astuessaan se korvaa aiemmin voimassa olleet maakuntakaavat. Etelä-Pohjanmaan liitto pyytää hankkeen jatkosuunnittelussa kiinnittämään huomiota Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavan laadintaan ja hyväksymiseen.</p>	<p>Maakuntakaavatilanne on tarkistettu kaavaselostukseen.</p>
<p>13. ETELÄ-POHJANMAAN ELY-KESKUS – 19.4.2024</p>	
<p>Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus on antanut aiemmin lausunnon osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta, jolloin alueidenkäytön ryhmä totesi, että maisemavaikutuksiin on kiinnitettävä erityistä huomiota etenkin valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen ja maisema-alueiden osalta (mm. Ähtärin reitin maisemat).</p> <p>Kaavaluonnoksen selvityksissä maisemavaikutuksia on arvioitu riittävästi. Alueidenkäytön ryhmä yhtyy kaavaselostuksen esitettyyn arvioon, jonka mukaan vaikutukset valtakunnallisesti arvokkaaseen Ähtärin reitin maisema-alueeseen on arvioitu suureksi, maiseman muutoksen merkityksen ollessa kohdalainen ja kohteen herkkyyden ollessa erittäin suuri. Kaavan jatkotyössä olisi hyvä esittää lieventäviä toimenpiteitä maisemavaikutuksille.</p>	<p>Arvioinnissa on käytössä neljä luokkaa, niin herkkyydessä kuin maisemaan kohdistuvan muutoksen suuruudessa. Vaikutusten merkittävyys muodostuu kohteen herkkyyden ja maiseman muutoksen yhteistuloksena ja arviointi pyöristetään aina ylöspäin. Kaavan toteutumisen vaikutukset maisemaan eivät ole kuitenkaan merkittäviä. Maisemallisia vaikutuksia on lisäksi lievennetty tiivistämällä voimalasijoittelua ja laskemalla voimaloiden kokonaiskorkeutta.</p>
<p>Mikäli osayleiskaavaan ei tehdä valmistelun aikana merkittäviä tarkistuksia, sähköverkon, tuulivoimaloiden sijoituksen tai määrän suhteen, hankkeen jatkovalmistelun osalta ei tarvitse pyytää Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen lausuntoa, mutta hanketta koskevat valmisteluasiakirjat tulee toimittaa meille.</p>	<p>Merkitään tiedoksi. Voimaloiden sijoitussuunnitelma on päivitetty kaavaehdotukseen, joten lausuntopyyntö lähetetään varmuudeksi.</p>

LAUSUNTO	VASTINE JA TOIMENPITEET
14. KESKI-SUOMEN LIITTO – 19.4.2024	
<p>Lainvoimaisessa Keski-Suomen maakuntakaavassa hankealue sijoittuu biotalouteen tukeutuvalla alueelle. Merkintään liittyvän suunnittelumääräyksen mukaan <i>alueen suunnittelussa varmistetaan maa- ja metsätalouden ja muiden maaseutuelinkeinojen toiminta- ja kehittämisedellytykset sekä turvataan hyvien ja yhtenäisten metsä- ja peltoalueiden säilyminen maaseutuelinkeinojen käytössä.</i></p> <p>Osayleiskaavaluonnoksessa osoitetaan myös <i>ohjeellinen turvetuotantoalue</i>. Keski-Suomen maakuntakaavassa turvetuotannon ohjaus on huomioitu koko maakuntaa koskevilla suunnittelumääräyksillä, jotka tulevat huomioitavaksi myös yleiskaavoituksessa.</p> <p>Biotaloitusta koskevan suunnittelumääräyksen mukaan <i>maa- ja metsätalous sekä turvetuotanto tulee suunnitella ja toteuttaa niin, että kulloinkin voimassa olevassa Keski-Suomen pintavesien toimenpideohjelmassa esitetyt vesienhoidon tavoitteet saavutetaan</i>. Turvetuotantoa koskevan suunnittelumääräyksen mukaan <i>turvetuotanto on voimakkaasti vaiheistettava ja vesiensuojelumenetelmien tehokkuuteen on kiinnitettävä erityistä huomiota. Kokonaistuotanto on suunniteltava ja mitoittava siten, että se ei vaikuta vesien tilaan heikentävästi.</i></p>	<p>Merkitään tiedoksi.</p>
<p>Keski-Suomen maakuntavaltuusto hyväksyi 8.12.2023 Keski-Suomen maakuntakaavan 2040. Maakuntahallitus päätti 23.2.2024 määrätä kaavan tulemaan voimaan MRL 201 §:n nojalla ennen kuin se on saanut lainvoiman. Voimaantulosta on kuulutettu 19.3.2024. Keski-Suomen maakuntakaava 2040 muuttaa ja täydentää voimassa olevaa maakuntakaavaa seudullisesti merkittävän tuulivoimatuotannon ja liikenteen osalta. Lisäksi kaavaprosessin aikana on tarkasteltu hyvinvoinnin aluerakennetta.</p> <p>Maakuntakaavassa 2040 on osoitettu yhteensä 19 seudullisen kokoluokan tuulivoima-alueita (vähintään 10 voimalan kokonaisuudet) osa-alueen erityisominaisuutta osoittavalla merkinnällä <i>tv, tuulivoimatuotantoon soveltuva alue</i>. Maakuntakaavassa 2040 Lehmikorven alue on osoitettu <i>tv</i>-merkinnällä.</p> <p>Tuulivoimamerkintää koskee suunnittelumääräys. Tämän lisäksi Lehmikorven aluetta koskien maakuntakaavassa 2040 on tarkentava suunnittelumääräys. <i>Alueen Lehmikorpi yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varmistettava, ettei tuulivoimarakentamisesta aiheudu merkittävää haitallista vaikutusta valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaille maisema-alueille.</i></p> <p>Lisäksi on huomioitava soveltuvin osin myös koko maakuntaa koskeva Uusiutuva energia -määräys. Maakuntakaava ja siihen liittyvät tausta-aineistot löytyvät Keski-Suomen liiton sivuilta: https://keskisuomi.fi/alueiden-kaytto-ja-saavutettavuus/maakuntakaavoitus/keski-suomen-maakuntakaava/</p>	<p>Merkitään tiedoksi.</p> <p>Kaavatyössä on varmistuttu, että kaavan toteutumisen vaikutukset maisemaan eivät ole merkittäviä. Arvioinnissa on ollut käytössä neljä luokkaa, niin herkkyydessä kuin maisemaan kohdistuvan muutoksen suuruudessa. Vaikutusten merkittävyys muodostuu kohteen herkkyyden ja maiseman muutoksen yhteistuloksena ja arviointi pyöristetään aina ylöspäin. Maisemallisia vaikutuksia on lisäksi lievennetty tiivistämällä voimalasijoittelua ja laskeamalla voimaloiden kokonaiskorkeutta.</p>
<p>Maakunnallisten tavoitteiden toteutumista arvioitaessa on syytä huomioida myös Keski-Suomen strategia, jossa on asetettu tavoitteeksi muun muassa hiilineutraaliuden saavuttaminen sekä luonnon monimuotoisuuden heikkeneemisen pysäyttäminen Keski-Suomessa vuoteen 2030 mennessä.</p>	<p>Merkitään tiedoksi. Luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaat alueet on huomioitu kaavoituksessa.</p>
<p>Kuten osayleiskaavaluonnoksen kaavaselostuksessa todetaan, tulee vaikutusten arviointia täydentää kaavaehdotusvaiheessa arvioimalla kaavan suh-</p>	<p>Kaavaselostusta on täydennetty ehdotusvaiheessa lausunnon mukaisesti.</p>

LAUSUNTO	VASTINE JA TOIMENPITEET
<p>detta maakuntakaavaan. Arvioinnissa tulee huomioida molemmat Keski-Suomessa voimassa olevat kaavat: Keski-Suomen maakuntakaava sekä 23.2.2024 voimaan määrätty Keski-Suomen maakuntakaava 2040.</p>	
<p>15. KEURUSSELÄN YMPÄRISTÖN- JA TERVEYDENSUOJELUTOIMISTO – 19.4.2024</p>	
<p>Kaavoitusalue tulee suunnitella niin, että alueelle sijoitettavat toiminnot eivät aiheuta terveyshaittaa lähimmissä häiriintyvissä kohteissa. Tuulivoiman melu- ja välkehaittoja ehkäistään parhaiten sijoittamalla tuulivoimalat riittävän kauas asutuksesta. Pohjaveden pilaantumista ehkäistään parhaiten sijoittamalla pohjavettä mahdollisesti pilaavat toiminnot riittävän kauas erityisesti pohjaveden muodostumisalueesta.</p> <p>Luonnoksen kaavamääräyksissä on huomioitu pohjavesien suojelu sekä meluhaittojen ehkäiseminen, eikä luonnoksesta ole näiltä osin huomautettavaa.</p>	<p>Voimaloiden sijoitussuunnitelma on päivittynyt ehdotukseen ja melu- sekä välkemallinnukset on laadittu uudelleen kaavaehdotusta varten.</p> <p>Kaava-alueen rajalla sijaitsee Sikosuonkan-kaan (0924916) pohjavesialue, josta pieni osa sijaitsee suunnittelualueen rajojen sisäpuolella. Kaavan toteutumisen vaikutukset pohjavesialuetta kohtaan on arvioitu vähäisiksi.</p>
<p>16. LUONNONVARAKESKUS – 22.4.2024</p>	
<p>Selostuksen mukaan hankealueella havaittiin yksi metson soidin ja kuusi teeren soidinta. Metson soidinpaikka hankealueella on n. 380 m päässä lähimmästä suunnitellusta voimalasta ja n. 90 m päässä uudesta huoltotiestä. Selostuksessa arvioidaan, että hankealueen soidinpaikkaan kohdistuu vähintäänkin kohtalaista, mutta todennäköisesti merkittävää haittaa. Myös Luke näkee, että alle 400 m etäisyys voimaloiden ja soidinten välissä on olemassa olevan kirjallisuuden perusteella riittämätön.</p> <p>Luke lisää tähän, että vaikutuksia syntyessä, ne saattavat olla pitkäaikaisia. Esimerkiksi metsäkanalintujen osalta Saksassa, Ruotsissa ja Itävallassa tehdyssä tutkimuksessa ei ollut mitään viitteitä siitä, että metsot tottuivat tuuli-voimaan edes 8 vuoden aikana (Coppes et al. 2020).</p>	<p>Merkitään tiedoksi. Metsäkanalintuihin kohdistuvien vaikutusten osalta lieventämistoimenpiteeksi on esitetty voimaloiden tornien alaosien maalaamista tummaksi. Tällöin törmäysriskiä voidaan vähentää.</p>
<p>Luke huomauttaa, että luontoselvityksissä ei tulisi jättää kartoittamatta tavanomaisia metsäkohteita, jotta kokonaiskuva alueen linnustosta, kuten metsäkanalinnuista, ei jäisi erityiskohteiden varaan. Hankealueelta saattaa jäädä tällöin laajoja alueita kartoittamatta. Linnustokartoitusten osalta Luke huomauttaa myös, että kanalinnuilla on voimakkaat vuosien väliset vaihtelut kansuuruudessa, joten laskentojen toteuttaminen vain yhtenä vuonna saattaa antaa vääran kuvan alueen merkityksestä lisääntymisympäristönä. Yhden vuoden aineisto on altis satunnaisvaihtelulle. Tällöin tulosten tulkinnessa ja johtopäätöksissä on syytä olla varovainen.</p> <p>Yhteisvaikutusten osalta selostuksessa todetaan, että metsäkanalinnuilla elinympäristömuutokset saattavat heikentää soidinpaikkoja, mutta laajamittaisestakin tuulivoimarakentamisesta huolimatta tarjolle jää paljon korvaavia elinympäristöjä.</p> <p>Luke huomauttaa, että tapauksissa, joissa elinympäristö muuttuu lajille käytökeltä yksilöt siirtyvät muualle, lajin sisäinen kilpailu kiristyy.</p> <p>Alueen ulkopuolella voi näkyä lyhytaikainen immigraatiosta johtuva positiivinen vaikutus, mutta elinympäristön tuhoutuminen on populaatiotasolla vaikutukseltaan suoraan verrattavissa kantokyvyn pienenemiseen. Hieman pidemmällä, muutaman vuoden aikavälillä, voi olla yhdentekevää populaatiotasolla, siirtykö yksilöt muualle vai kuolivatko ne heti.</p>	<p>Metsäkanalintujen osalta kartoitus on tehty metsoparlamentin ohjeistuksen mukaisesti, keskittyen useampaan käyntiin sekä lumen aikana että kiihkeimpänä soidinaikana, kattaen sekä metsot, teeret ja riekot. Vaikka useampana vuotena tehtävät selvitykset antaisivat luonnollisesti tarkemman kuvan alueen merkityksestä metsäkanalinnuille, epävarmuutta on pyritty karsimaan useammalla inventointipäivällä. Tässä hankkeessa kartoitukseen käytettiin seitsemän päivää, jonka lisäksi riekkoja kuunneltiin myös pöllöselvitysten yhteydessä. Selostuksessa on viitattu lajin tarvitsemaan 600–1000 metrin suoja-alueeseen (joka julkaisusta Taubman et al 2021). Lajille onkin selostuksessa todettu syntyvän vähintäänkin kohtalaista haittaa, vaikkakin tutkimustulosten esittämät häiriöetäisyydet voivat mahdollisesti riippua myös esimerkiksi elinympäristön laadusta. Tutkimustulosta on vaikea täydellisesti soveltaa imperia-malliin, koska alle 600 metrin etäisyys voimalaan ei vielä täydellä varmuudella karkota metsoa.</p>

LAUSUNTO	VASTINE JA TOIMENPITEET
<p>Selostuksessa todetaan, että talvella sekä kesällä havaitut merkit saukon esiintymisestä viittaavat siihen, että paikalla on pysyvä elinpiiri. Hankealueelta määritettiin kolme saukon lisääntymis- ja levähdyspaikkaa: Lehmikorpi-Myllypuro, Koninpuro-Hietasenpuro ja Pikku-Luomus-Reinikankoski. Luke huomauttaa, että mikäli saukon käyttämien vesistöjen yli kohdistuu rakentamista, tulee saukko huomioida sillan tai rummun rakenteissa ja rakentamisen ei tule kohdistua saukon lisääntymis- ja levähdyspaikkojen läheisyyteen.</p>	<p>Kaavaehdotukseen on lausunnonmukaisesti lisätty: ”Lehmikorpi–Myllypuro - ja Koninpuro–Hietasenpuro-vesistöjen ylityksissä ohjeellisen tielinjauksen rakenteet ja sijainti määritellään yksityiskohtaisessa suunnitelmassa. Ylitysten yhteydessä on huomioitava saukon käyttämä uoma asentamalla rumpuun nk. saukkohylly tai -hyllyt tai tarvittaessa esim. soveltuvalle sillalle.”</p>
<p>Luke huomauttaa, että tuulivoiman vaikutuksista eläinlajistoomme on toistaiseksi vain vähän tietoa. On tärkeää tiedostaa, että vaikutusten mitta saatetaan poiketa näistä selostuksessa tehdyistä arvioista, mikäli tuulivoiman vaikutukset ja mm. useiden alueella olevien tuulivoimapuistojen yhteisvaikutukset lajeille laajassa mittakaavassa osoittautuvat merkittävämmäksi.</p>	<p>Merkitään tiedoksi. Lähimmät vireillä olevat tuulivoimahankkeet sijaitsevat n. 25 km etäisyydellä Lehmikorven alueesta ja se on huomioitu lajeihin kohdistuvassa yhteisvaikutusten arvioinnissa.</p>
<p>17. KESKI-SUOMEN ELY-KESKUS – 19.7.2024</p>	
<p><i>Liikenne</i></p> <p>Ympäristövaikutusten arvioinnin yhteydessä on tehty alustavaa saavutettavuuden varmistamista ja listattu alustavan kuljetusreitit parannustarpeita joltain osin, muttei koko matkalla. Yleiskaavan eli tuulivoimala-alueen toteuttamisella on merkittäviä vaikutuksia koko kuljetusreitillä, minkä vuoksi ELY-keskus edellyttää, että alueen saavutettavuuteen liittyviä asioita tarkennetaan yleiskaavaan erillisellä saavutettavuusselvityksellä. Selvityksen tulee kattaa koko kuljetusreitti/reittivaihtoehdot satamista kaava-alueelle asti. Saavutettavuusselvityksen sisältöä on kuvattu tarkemmin Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen sivuilla julkaistussa ohjeessa: Energiahankkeen liikenteellinen saavutettavuusselvitys.</p>	<p>Kaavatyön tueksi on laadittu kuljetusreitiselvitys ja sitä on tarkennettu saavutettavuusselvityksellä, joka on kaavan liitteenä 9. Selvityksen mukaan hankealueelle on mahdollista toimittaa erikoiskuljetuksia, kun selvityksessä esitetyt toimenpiteet toteutetaan.</p>
<p><i>Luonto</i></p> <p>Luontokohteet on pääsääntöisesti turvattu hyvin erilaisilla s-merkinnöillä. Kaava-alueella Metsähallituksen omistamalla kiinteistöllä on muutamia metsätalouden monikäyttömetsiin sisältyviä luontokohteita ja muita erityiskohhteita, joille tai joiden läheisyyteen on osoitettu kaavassa voimalapaikkoja (lähde retkikarttapalvelu). Esimerkiksi Riihilamminkankaalla on kaavassa tuulivoimalan nro 8 vaihtoehtoinen rakennusalue (ohjeellinen sijainti ja alue) luontokohteen päällä. Kyseinen voimalapaikka on myös lähellä Iso Riihilammen itäpuolista luonnonsuojellisesti merkittävää aluetta (useiden kaavan s-alueiden muodostama kokonaisuus), joka on myös merkitty metsähallituksen luontokohteeksi. Energiahuollon ja energiavarastoinnin alue (EN-2) ulottuu pohjoisosastaan Metsähallituksen luontokohteeksi osoitettuun puronvarteen.</p> <p>Voimalan 12 lähellä on Koninlampien ja Koninpuron luontokohde (s-3- ja s-4-alueet). Tuulivoimaloiden rakennusalueen (tv1) ja tuulivoimalan ohjeellisen sijainnin ei tulisi olla päällekkäinen s-merkintöjen kanssa. Sijoittamisessa tulee myös ottaa huomioon rakentamisaikaisten vesistövaikutusten vähentäminen sijoittamalla tuulivoimalan ohjeellinen sijainti ja alue kauemmas vesistöistä. Luontokohteiden säilyttämistä tukevia ratkaisuja tulee näiltä osin vielä selvittää.</p> <p>Molemmissa hankevaihtoehdoissa voimala 3 on aivan saukon lisääntymis- ja levähdyspaikaksi todetun puron varressa. Kyseisen voimalan sijainti on on-</p>	<p>Voimaloiden sijoitussuunnitelmaa ja siten myös tv-osa-alueiden sijoittamista on muutettu ja myös EN-alueen rajausta on päivitetty kaavaehdotukseen, jotta riittävät etäisyydet luontokohteisiin täyttyvät.</p>

LAUSUNTO	VASTINE JA TOIMENPITEET
<p>gelmallinen, sillä ympäristö on hyvin ojitettua ja voimalapaikka sijaitsee kahden puronhaaran välisellä kapealla kivennäismaakannaksella. Saukon osalta heikennyksiä voi tulla voimalan rakentamis- mutta myös käytön aikaisen häiriön sekä haitallisten vesistövaikutusten kautta. Voimalan paikan sijoittamista vähemmän haitalliseen paikkaan tulee vielä selvittää, jottei aiheuteta saukon lisääntymis- ja levähdyspaikan heikentymistä.</p>	
<p>Sikosuonkankaan pohjavesialueella sijaitseva Hietasenpuron lähteikkö puuttuu kaavakartalta. Se on todettu vesilain 2 luvun 11 §:n luonnontilaiseksi lähdekohteeksi syksyllä 2023 ja lisätty sen jälkeen metsälain 10 §:n kohteeksi. Kohde tulisi osoittaa siten sekä s-3 että s-4-kaavamerkinnoilla.</p>	<p>Kaavaehdotuksessa lähteikkö on huomioitu osana luontotyyppejä 33. Kohde osoitetaan erikseen myös vesilakikohteena pohjavesialue-merkinnän kautta.</p>
<p>Kaavamääräyksissä s-1 – ja s-2-merkintöjen kaavamääräyksessä vanhan luonnonsuojelulain pykälä (49 §), mutta nyt voimassa olevassa laissa kyseinen pykälä on LsL 78 §.</p>	<p>Lakimuutosasia on päivitetty kaavaehdotukseen.</p>
<p>Kaavamerkinnojen s-5 kaavamääräyksessä viitataan luontodirektiivin liitteen IV(a) lajin lisääntymis- ja levähdyspaikkoihin, vaikka s-5-alueet ovat linnuston kannalta merkittäviä alueita. Linnut eivät sisälly luontodirektiivin lajeihin. Ehdotus: Linnustollisesti arvokas kohde.</p>	<p>Merkinnän määräys on päivitetty kaavaehdotukseen.</p>
<p>Sikosuonkankaan (0924916) pohjavesialue kuuluu luokkaan 2E eli muu vedenhankintaan soveltuva pohjavesialue, jonka pohjavedestä pintavesi- tai maaekosysteemi on suoraan riippuvainen.</p>	<p>Tieto on päivitetty kaavaselostukseen.</p>
<p>Linnusto</p> <p>Haitallisia linnustovaikutuksia arvioidaan aiheutuvan etenkin hiirihaukalle ja metsolle. Lisäksi vähäisiä vaikutuksia voi tulla mm. muuttolinnuille, sääkselle, mehiläishaukalle ja viirupöllölle.</p> <p>Linnuston osalta on kohdassa Päiväpetolinnut ja pöllöt tuotu esiin, että hankealueelta on pesintätieto viirupöllöstä ja varpuspöllöstä. Edelleen todetaan, että näiden lajien pesinnät huomioitiin suunnittelussa siten, että reviirien/olettujen pesäpaikkojen etäisyydet voimaloihin ja muuhun rakennettavaan infraan (tiet, voimalinjat ym.) jätettiin riittävän suuriksi, etteivät lajit häiriinny. Vaihtoehdossa VE1 viirupöllön pesimäpaikka jää kolmen myllyn keskelle, niin että lähin voimalan paikka on noin 640 metrin päässä ja muut kaksi noin 750 metrin päässä pesäpaikasta. Vaihtoehdossa VE2 viirupöllön pesimäpaikalta on vain noin 400 metrin matka lähimpään VE2:n voimalaan. Uusiempien tutkimusten mukaan pöllöjen on havaittu häiriintyvän tuulivoimaloista jopa viiden kilometrin säteellä. Siten hankkeen toteutuminen johtaa todennäköisesti kyseisen viirupöllöreviirin autioitumiseen.</p> <p>Lentoseurantojen perusteella tehdyn törmäysmallinnuksen perusteella törmäysriski on etenkin uhanalaisella vaarantuneella hiirihaukalla varsin korkea (noin kerran neljässä vuodessa) molemmilla myllyvaihtoehdoilla. Erittäin uhanalaiselle mehiläishaukalle esitetty laskennallinen törmäysriski on törmäys kolmenkymmenen vuoden välein. Yhden vuoden maastohavaintoihin perustuva mallinnus sisältää paljon epävarmuutta ja esimerkiksi tilanteessa, jossa pesintä onnistuisi, lentopoikasten riski törmäyksiin voisi olla huomattavan suuri.</p>	<p>Voimaloiden sijoitussuunnitelma ja dimensiot ovat muuttuneet ehdotukseen. Petolintujen törmäysmallinnukset oli tehty 260 m roottorin halkaisijalla, joka nyt pienennetty 178 metriin. Päiväpetolintujen törmäysmallinnus on päivitetty ja siitä johdetut päätelmät on lisätty kaavaselostukseen.</p> <p>Viiden kilometrin säde liittyi huuhkajan vaarotäisyyksiin (Husby ja Pearson 2022) jonka arvioidaan olevan huomattavasti viirupöllöä häiriöherkempi laji. Kontkasen ja Nevalaisen metsätalouteen liittyvät puskurivyöhykkeet (petolinnut ja metsätalous 2002) petolinnuille arvioivat viirupöllölle riittävän pesimäaikana (15.2.–10.7.) 100 metriä häiriövapaan vyöhykkeen, joka ei myöskään ole suoraan verrattavissa tuulivoimaan, jonka meluhäiriö on jatkuva. Koska lajikohtaista tietoa on vähän, arviointiin olemassa olevan tiedon pohjalta, että vaikutus ei olisi merkittävydeltään erityisen suuri, vaikka autioitumisen riski on olemassa.</p> <p>Törmäysmallinnus tehtiin uudestaan päivitysten jälkeen ja arvio hiirihaukalle on törmäys kerran 13 vuodessa, joka on edelleen korkea, koska mallinnukseen sisältyy myös kolmen lentopoikasen tuoma törmäysriski. Suhteessa tuulivoiman käyttöikäen (noin kolme törmäystä 35 aikana) törmäysriski on kohtalainen.</p>

LAUSUNTO	VASTINE JA TOIMENPITEET
<p>Hankealue sijoittuu kurkien syksyn päämuuttoreille. Valtaosa havaituista lennoista ei sijaitse riskikorkeudella. Tuulivoimapuistojen lisääntyessä myös voimaloiden haitalliset yhteisvaikutukset kurkimuutolle voivat lisääntyä törmäysriskin noustessa ja voimaloiden muuttoreitteihin ja niihin liittyviin levähdyspaikkoihin aiheuttaman häiriövaikutuksen kautta.</p>	<p>Kurki on huomioitu törmäysmallinnuksessa.</p>
<p>Vaikutukset Pihlajaveden reitin Natura 2000 -alueeseen.</p> <p>Kaavan vaikutusarvioinnin perusteella tuulivoimapuiston toiminnan aikana ei arvioida aiheutuvan vaikutuksia Natura-alueille. Myöskään itse voimaloista tai kaava-alueen sisällä tapahtuvasta muusta toiminnasta ei arvioida aiheutuvan haittaa kyseiselle Natura-alueelle. ELY-keskuksen näkemyksen mukaan hankealueella rakennettavien voimaloiden, teiden ja mahdollisen maakaapelilla toteutettavan sähkönsiirtoreitin rakentaminen voi lähtökohtaisesti etenkin rakentamisen aikana ja välittömästi sen jälkeen aiheuttaa vesistövaikutuksia, etenkin kiintoaineen huuhtoutumista Hietasenpuroon, joka laskee Pihlajaveden reitin Natura-alueelle. ELY-keskus toteaa, että vaikutusten suuruus ja merkittävyys riippuu paljolti siitä, miten rakentamisaikaiset vesiensuojelutoimet ja rakentamisen ajoittaminen tehdään.</p> <p>Jotta hankkeen rakentamisaikaiset haitalliset vesistövaikutukset alapuoliselle Pihlajaveden reitin Natura-alueelle pystytään estämään, tulee hankealueella tehtävissä maansiirto- ja rakennushankkeissa ottaa korostetusti huomioon haitallisten vesistövaikutusten estäminen. Kaavaratkaisun osalta hankevaihtoehdon VE1 mukainen voimala nro 12 sijoittuu aivan pienvesikohteiden (Koninlampi, Koninpuro) tuntumaan. Voimalan paikka tulee valita niin, että sen rakentamisesta ja siihen liittyvistä maansiirtotöistä ei aiheutuisi kiintoaineen huuhtoutumista Koninpuroon ja edelleen Hietasenpuron jälkeen Natura-alueelle. Pyyhaudanmutkan kohdalle Hietasenpuron tuntumaan on kaavassa osoitettu sekä nykyisen tien parantamista että uuden oikaisevan tien ohjeellinen reitti. Jos tien oikaisu on tarpeen, niin nykyisen tien – jossa Hietasenpuro kulkee molemmin puolin tietä ja vielä hyvin lähellä sitä – kunnostamiselle ei pitäisi olla tarvetta, mikä vähentäisi Hietasenpuroon kohdistuvia haitallisia vaikutuksia vesistöön ja arvokkaan luontokohteelle.</p>	<p>Voimaloiden sijoitussuunnitelma on päivittynyt ehdotukseen ja etäisyydet vesistöihin kasva-neet. Lisäksi yleisiin määräyksiin on lisätty: <i>”Alueella tapahtuva toiminta ei saa aiheuttaa vesistön pilaantumista. Syntyvä kuormitus tulee arvioida lupavaiheessa ennen vesienhallintarakenteiden suunnittelua. Vesienhallintarakenteet tulee rakentaa lisäojitusta tehdessä ja tiestön rakentamisen yhteydessä.”</i></p>
<p>Vaikutuksen saukkoon.</p> <p>Kaavaselostuksen mukaan saukolle ei arvioida aiheutuvan merkittävää toiminnanaikaista haittaa, koska voimaloiden etäisyys tunnettuihin saukkojen käyttämiin uomiin on useita satoja metrejä. ELY-keskus huomauttaa, että voimalat 12 ja 3 ovat huomattavasti lähempänä saukon lisääntymis- ja levähdyspaikkana käyttämiä puroja. Jotta hankkeen rakentamisaikaiset haitalliset vesistövaikutukset saukon lisääntymis- ja levähdyspaikkoihin ja alapuoliselle Natura-alueelle pystytään estämään, tulee hankkeen rakentamisen aikana ottaa huomioon haitallisten vaikutusten vähentämiseen tähtäävät toimet. Kaavaratkaisun osalta Hankevaihtoehdon VE1 mukainen voimala nro 12 ja kumpaankin hankevaihtoehdon sisältyvä voimala nro 3 sijaitsevat aivan saukon lisääntymis- ja levähdyspaikkoihin kuuluvien purovesistöjen varressa. Voimaloiden paikat tulee valita ja osoittaa kaavakartalla niin, että rakentamisesta ja siihen liittyvistä maansiirtotöistä ei aiheudu saukon lisääntymis- ja levähdyspaikkojen heikentymistä Koninpuro-Hietasenpurossa eikä Myllypurossa kiintoainekuormituksen lisääntymisen kautta.</p>	<p>Voimaloiden sijoitussuunnitelma on päivittynyt ehdotukseen ja etäisyydet vesistöihin kasva-neet. Lisäksi yleisiin määräyksiin on lisätty: <i>”Lehmikorpi-Myllypuro- ja Koninpuro-Hietasenpuro-vesistöjen ylityksissä ohjeellisen tielinjauksen rakenteet ja sijainti määritellään yksityiskohtaisessa suunnittelussa. Ylitysten yhteydessä on huomioitava saukon käyttämä uoma asentamalla rumpuun nk. saukkohylly tai -hyllyt tai tarvittaessa esim. soveltuvalla sil- lalla.”</i></p>
<p>Sähkönsiirron toteuttaminen</p>	<p>Merkitään tiedoksi ja saatetaan asia toimijan tietoon.</p>

LAUSUNTO	VASTINE JA TOIMENPITEET
<p>Mikäli eteläinen sähkönsiirtoreitti toteutetaan niin, että siitä aiheutuu Reini-kankosken tuntumassa olevan luonnonsuojelun/luonnonsuojelun rauhoitusmääräysten vastaisia toimia, joudutaan toimille hakemaan luonnonsuojelulain mukainen poikkeamislupa rauhoitusmääräyksistä tai hakemaan päätöstä luonnonsuojelun rauhoitusmääräysten lieventämiseksi.</p>	
<p><i>Maisema</i></p> <p>Maisemavaikutukset ovat yksi tuulivoimahankkeiden keskeisimmistä ympäristövaikutuksista. Suorien, maisemaan kohdistuvien visuaalisten vaikutusten ohella maisemamuutos aiheuttaa välillisesti mm. alueiden virkistyskäyttöön kohdistuvia vaikutuksia. Erilliselvityksenä laadittu Maisemaselvitys-raportti (Liite 3.) on laadittu asiantuntijatyönä YVA-selostusvaiheessa ja sitä hyödynnetään myös tv-osayleiskaavan taustaselvityksenä.</p> <p>Hankealue sijoittuu kolmen eri maakunnan ja kunnan rajalle sekä maisema- ja kulttuuriympäristöjen vaihtelualueelle. Maisemaselvityksessä kuvataan hankealueen ja vaikutusalueen maisemarakennetta, sen eri osatekijöitä ja maisemakuvaa eri etäisyyksillä hankealueesta. Hankealueella ja vaikutusalueella on maisemallisia ja kulttuuriympäristöllisiä arvoja ja seudun maisemakuva on vaihteleva.</p> <p>Hankealue sijoittuu maastollisesti suhteellisen korkealle, ympäristöään tasaisemmalle selännealueelle, josta maasto laskee itään Pihlajaveden vesireitin suuntaan mentäessä. Hankealueen ja sen vaikutusalueen läpi kulkee maisemassa huomionarvoisia luode-kaakko-suuntaisia harjuksoja. Harjut näkyvät maisemassa mm. järvenselkiä katkovina kannaksina ja ne ovat määritelleet myös tiestön ja asutuksen ja viljelysten sijoittumista. Teiltä ja kannaksilta aukeaa monin paikoin näkymiä järville. Näillä kaikilla tekijöillä on vaikutusta siihen, miten tuulivoimalat näkyvät maisemassa Keski-Suomen puolelta, koillinen itäkaakko-sektorilta katsottaessa.</p> <p>Kulttuuriympäristön arvokohteet on kuvattu n. 20 km säteellä hankealueesta. Kulttuuri- ja luonnonmaiseman arvoalueet on luokiteltu myös herkiksi alueille. Muuten maiseman herkkyyttä muutoksille ei ole systemaattisesti arvioitu ja kuvattu eri maisematyypeillä, eri etäisyyksillä hankealueesta. Kaavaselvitykseen tulisi selkeyden vuoksi sisällyttää maiseman herkkyyttä käsittelevä luku.</p> <p>Pihlajaveden reitin järvet on kuvattu maisemaselvityksessä luonnonmaiseman arvojen kannalta merkityksellisinä alueina. Erämaisat rannat ovat olleet koko historiansa harvaan asuttuja. Myöhemmin järvien rannoille on tullut myös paljon loma-asutusta, mutta edelleen vaikutelma on verrattain erämainen. Monimuotoiseen vesiluontoon sisältyy maisemallisesti arvokkaita ranta-alueita ja vesireittejä (Ryönänkoski, Mämminjoki, Martinjärven ja Köminjärven välinen jokireitti) sekä kulttuuripainotteisia alueita (Vanhan kirkon ja vanhan hautausmaan ympäristöt). Kohteeseen kuuluu myös joitakin koskikohtia. (Syke 2023)</p> <p><i>Vaikutusalueet</i></p> <p>Vaikutusalueiden määrittelyssä on tukeuduttu YM:n ohjeeseen Maisemavaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa (2016). Lähivaikutusalueeksi on määritetty 0-6 km. Välivaikutusalue on määritetty 6-15 km ja kaukovaikutusalue 15-25 km etäisyydelle. Koska voimaloiden kokonaiskorkeus on YM:n</p>	<p>Maisemaselvityksessä ja YVA-selostuksessa on kuvattu vaikutusalueelle sijoittuvien erilaisten maisemien herkkyyksiä laajasti, muun muassa lausunnossa esitetyin tekstein ja kuvin. Näitä maiseman herkkyyksiä on käsitelty myös arvioinnissa. Maiseman herkkyydestä on lisätty kappale 3.5.8 kaavaselvitykseen.</p> <p>Vaikutusalueiden määrittämistä on avattu tarkemmin aiemmassa vastineessa, joka on suunnattu Etelä-Pohjanmaan liitolle.</p>

LAUSUNTO	VASTINE JA TOIMENPITEET
<p>oppaan ilmestymisen jälkeen kasvanut n. 100 metrillä, etäisyyksiä voi nykyisillä voimakorkeuksilla pitää miniminä.</p>	
<p>Havainnollistaminen</p> <p>Yleisesti ottaen voimaloiden korkeus on kasvanut voimakkaasti viime vuosina, joten myös havainnollistamistekniikan tulee kehittyä tuulivoimateknologian rinnalla. Lehmikorven hankkeessa voimaloiden kokonaiskorkeus voi olla maksimissaan 300 m. Näin korkeita voimaloita ei (ilmeisesti) ole vielä toteutettu koko maahan. Hankkeen visuaalisia vaikutuksia on mallinnettu kuitenkin vain näkymäalueanalyysillä ja havainnekuvilla.</p> <p>Havainnekuvissa voimat kuvataan aina staattisina, vaikka todellisuudessa ne ovat maisemassa dynaamisia elementtejä. Lehmikorven hankkeesta järjestetyissä neuvotteluissa ja YVA-ohjelmasta annetussa lausunnossa onkin pidetty tärkeänä, että visualisoinnissa käytetään havainnekuvien ja näkymäalueanalyysin ohella myös tekniikkaa, jossa tuulivoimat kuvataan sellaisina, kuin ne ovat toiminnassa. Tällaista aineistoa, esimerkiksi videosovitteita ei kuitenkaan sisälly kaavan liiteaineistoon, mitä voi pitää puutteena. Asian huomiotta jättämistä ei ole myöskään perusteltu kaavaselostuksessa. Kaavaselostuksessa todetaan, että kuvasovitteet eivät anna täysin realistista kuvaa lentoestevalojen merkityksestä. Myös tuulivoimaloiden hämärän- ja pimeän-aikaista näkymistä voitaisiin havainnollistaa videosovitteilla. Havainnollistamista esitetään täydennettäväksi jatkosuunnittelussa.</p> <p>Havainnekuvia on laadittu yhteensä 9 kuvauspisteestä noin 1,6–20 kilometrin päästä voimaloista. Kuvauspisteet keskittyvät eniten välivaikutusalueelle näkyyysanalyysin tulosten ohjaamina ja niistä neljä (nrot 1,2,7, 9) sijoittuu Keski-Suomen puolelle. Havainnekuvien perusteella on arvioitu voimaloiden visuaalista näkymistä ja maisemaa muuttavaa vaikutusta eri hankevaihtoehdoissa VE1 ja VE2.</p> <p>Kokonaiskorkeudeltaan 300 m korkeat voimat erottuvat lähivaikutusalueella monin paikoin hallitsevina, kun roottori kokonaisuudessaan ja suuri osa myös voimatornia ovat näkyvissä. Osa laadituista havainnekuvista on yhdistelmäpanoraamakuvia, joissa laaja kuvakulma voi vaikuttaa voimaloiden näkymiseen kuvissa. Yleisesti panoraamahavainnekuvissa kuvan etuala korostuu ja taka-ala voimaloineen latistuu, joten ne eivät välttämättä anna realistista kuvaa voimaloiden maisemakuvaa muuttavasta vaikutuksesta. Tämä voi muodostaa maisemavaikutustenarviointiin liittyvän epävarmuustekijän, joka tulee ottaa huomioon jatkosuunnittelussa.</p> <p>Kaavaselostuksen mukaan Lehmikorven tuulivoimahankkeen selvitykset on laadittu voimalamallilla, joka koostuu 200–240 m korkeasta tornista, konehuoneesta sekä kolmilapaisesta roottorista, jonka halkaisija on enintään 200 m. Voimatornin ja roottorin keskinäisissä suhteissa on tässä suunnitteluvaiheessa siis kohtuullisen paljon liikkumavaraa. Yhtenä havainnekuvien ja näkyyysalueanalyysin tulkintaan, ja maisemavaikutusten arviointiin liittyvänä epävarmuustekijänä voidaan pitää sitä, että niiden yhteydessä ei ole mainittu millaisilla voimalamitoilla kuvat ja analyysit on laadittu. Asiaa tulee tarkentaa jatkosuunnittelussa.</p>	<p>Voimaloiden sijoitussuunnitelma ja dimensiot ovat päivittyneet ehdotukseen. Ehdotusvaiheessa on laadittu havainnevideo, joka liitetään nähtäville asetettavaan aineistoon.</p> <p>Havainnekuvat on päivitetty vastaamaan kaavaehdotuksen mukaista maksimikorkeutta. Lisäksi kuvista on laadittu hämärän ajan versiot, sillä uuden ohjeistuksen mukaisesti tuulivoimaloiden valot ovat hämärällä erilaiset kuin kokonaan pimeään aikaan. Hämärällä valot myös vilkkuvat, mistä on huomautettu kuvien alla.</p> <p>Havainnekuvissa esitettyjen voimaloiden mitat lisätään selostukseen. Lähtökohtaisesti voimat on yleensä mallinnettu arvioinnin maksimikoossa, tässä tapauksessa 289 m korkeina, jollei kuvien alla ole muuta mainittu. Samoin näkymäalueanalyysi laaditaan aina maksimikorkeuden perusteella. Voimat kuvataan havainnekuvissa yleensä edestäpäin, vaikka roottori kääntyy tuulen suunnan mukaan.</p>
<p>Maisemavaikutusten arviointi</p> <p>Kaavaselostuksessa viitataan Maisemaselvitys-raportin maisemavaikutusten arviointiin. Maisemaselvityksessä on havainnollistettu alustavasti voimaloiden ja sähkönsiirron vaikutusta maisemaan ja sen ominaispiirteisiin. Maisemaselvityksen tarkastelut on tehty YVA-selostuksen taustaksi, luku ei sisällä</p>	<p>Kaavaselostusta on päivitetty. On huomioitavaa, että ennen vuoden 2024 loppupuolella julkaistua Maisemavaikutusten arvioinnin ohjeistusta, maisematyyppien herkkyysarviointi</p>

LAUSUNTO	VASTINE JA TOIMENPITEET
<p>maisemavaikutusten arviointia. Maisemavaikutusten arviointi sisältyy YVA-selostukseen (Liite 3., luku 4.).</p> <p>Tuulivoimapuiston maisemavaikutuksia on arvioitu alueen maiseman ominaispiirteiden, herkkyiden, näkyvyysalueanalyysin ja valokuvasovitteiden perusteella. Arvion mukaan suurimmat vaikutukset kohdistuvat avoimille alueille tuulivoima-alueen lähi- ja välivaikutusalueilla (0-15 km). Maisemavaikutukset vaihtoehtoisissa VE1 ja VE2 eroavat toisistaan jonkin verran voimaloiden erilaisen ryhmittelyn ja näkyvien voimaloiden määrän osalta, mutta erot hahmottuvat katselusuunnasta riippuen eri tavoin. Keski-Suomen puolella (koillinen-itä-kaakko-sektorilla) hankevaihtoehtojen välinen ero jää arvion mukaan pieneksi.</p> <p>Kaavaselostuksen Maisemavaikutukset ja niiden merkittävyys -luvussa (luku 8.9.2) käsitellään pääpiirteissään havainnekuvien ja näkyvyysalueanalyysin perusteella tehtyjä johtopäätöksiä voimaloiden näkymisestä eri etäisyyksillä kaava-alueesta. Se miten voimat näkyvät minnekin ei kuitenkaan vielä ole maisemavaikutuksen merkittävyyden arviointia. Maisemavaikutuksen merkittävyyden arviointi perustuu kokonaisarvioon vaikutuskohteena olevan maiseman herkkyydestä ja tuulivoimaloiden maisemaan aiheuttaman muutoksen suuruudesta.</p> <p>Vaikutuksia arvokkaisiin maisema-alueisiin ja luonnonmaiseman arvoalueisiin (ml. Pihlajaveden reitti) on käsitelty maisemaluvun asemesta kaavaselostuksen luvussa Vaikutukset rakennettuun kulttuuriympäristöön (luku 8.10). Kaavaselostusta tulee täydentää ja selkeyttää sekä maiseman herkkyyden arvioinnin että maisemavaikutuksen merkittävyyden arvioinnin osalta. Maisemavaikutuksen merkittävyys ja vaikutuksen suunta herkkyydeltään erilaisilla maisematyypeillä ja alueilla, maiseman ja kulttuuriympäristön arvoalueilla ja -kohteilla, eri etäisyyksillä kaava-alueesta, tulee ilmetä johdonmukaisesti kaavaselostuksesta.</p>	<p>ointiin ei ole ollut mitään yhtenäistä ohjeistusta. Arvokohteiden herkkyyden arviointi on esitetty YVA-ohjelmassa, mutta sitäkin on sittemmin työstetty vähemmän tiukaksi uudessa ohjeessa, erityisesti maakunnallisten kohteiden osalta.</p> <p>Maisemaselvityksessä on laajasti havainnollistettu vaikutusalueen maisemapiirteitä ja niiden arvoja, erityisesti juuri Pihlajaveden reitin osalta tuon aikaista ohjeistusta laajemmin. Hankkeen vaikutukset reitin maisemiin on myös arvioitu, vaikka aluetta ei ole määritelty maiseman arvoalueeksi.</p>
<p>Keski-Suomen puolella Lehmikorven tv-hankkeen voimat näkyvät arvion mukaan laajasti luonnonmaiseman kannalta erityisen arvokkaille ja herkille alueille. Vaikutukset keskittyvät selvästi hankkeen lähi- ja välivaikutusalueelle sijoittuvalle Pihlajaveden vesireitille, joiden Natura-alueiden (Pihlajaveden reitti sekä Pihlajavesi ja yläjuoksun pienvedet) luonnonmaiseman herkkyys on suuri. Reitillä on useita järviä (Pihlajavesi, Jyrkeenjärvi, Hankajärvi, Kuusijärvi), joiden selkävedet ovat suuntaantuneet maastossa siten, että niiltä avautuu laajoja näkymiä juuri voimaloiden suuntaan. Lisäksi voimat sijoittuvat selännealueelle, josta maasto laskee itään, kohti vesistöjä. Arvion mukaan voimat muuttavat Pihlajavesi-järvellä erämaamaisen järvenselän luonnetta teknisluontoisemmaksi. Maisemavaikutuksen merkittävyys Natura-alueilla on arvioitu suureksi kielteiseksi. Hankevaihtoehdot eivät poikkea toisistaan vaikutuksen merkittävyyden arvioinnissa.</p> <p>Lehmikorven hankealue on osoitettu Keski-Suomen maakuntakaava 2040:ssä tuulivoimatuotantoon soveltuvaksi alueeksi (tv). Maisemavaikutusten arviointia tulee tehdä myös suhteessa maakuntakaavan tv-alueita koskevaan yleiseen suunnittelumääräykseen (mm. vaikutukset maisemaan, kulttuuriperintöön, virkistykseen, matkailuun; maisemavaikutukset järvillä) sekä Lehmikorven tv-alueita koskevaan aluekohtaiseen tarkentavaan suunnittelumääräykseen.</p>	<p>Keski-Suomen maakuntakaavassa 2040 määrätään Lehmikorven osalta, että tuulivoimarakentamisesta ei saa aiheutua merkittävää haitallista vaikutusta valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaille maisema-alueille. Kaavan toteutumisen vaikutukset maisemaan eivät ole merkittäviä maisemavaikutusten arvioinnin perusteella. Lähin maakunnallisesti merkittävä alue on Riihi-Mojjaskylä. Se on noin 17 km etäisyydellä Lehmikorvesta. Näkyvyysanalyysin perusteella voimat eivät näy sinne lainkaan. Valtakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita ei ole Lehmikorven vaikutusalueella (25km säteellä) Keski-Suomen puolella. Lähin valtakunnallisesti arvokas maisema-alue Ähtärin reitti sijaitsee reilun 7 km etäisyydellä hankkeesta, mutta sinnekään ei kohdistu merkittäviä haitallisia maisemallisia vaikutuksia. Maisemalliset vaikutukset järville ja muille lausunnossa mainituille on huomioitu maakuntakaavan suunnittelumääräyksen mu-</p>

LAUSUNTO	VASTINE JA TOIMENPITEET
	kaisesti. Kaavaselostukseen on lisätty kapale, jossa arvioidaan maakuntakaavan suhdetta osayleiskaavaan.
<p>Kaavaselostuksessa on havainnollistettu muiden toteutuneiden tuulivoimapaistojen avulla etäisyyden vaikutusta voimaloiden näkymiseen avarassa maisemassa (kuvat 44-46). Kuviin tulee lisätä tiedot niissä olevien voimaloiden mittasuhteista (napa- ja kokonaiskorkeus, roottorin halkaisija), niin että on mahdollista arvioida kuvissa olevien voimaloiden näkyvyyttä ja edes summittaista verrannollisuutta Lehmikorven tv-hankkeen voimaloihin.</p>	<p>Kaavaselostuksen havainnekuvaliitteen voimat on mallinnettu kaavaehdotuksen mukaisilla voimaloilla, joiden napakorkeus on 200 metriä ja roottorin halkaisija 178 metriä. Myös oheismateriaalina olevassa havainnevideossa on käytetty samoja dimensioita.</p>
<p>Maisemavaikutusten lieventäminen</p> <p>Maisemavaikutusten lieventämiskeinojen tutkiminen ja maiseman kannalta vähiten haitallisen vaihtoehdon etsiminen on yksi osa hankkeen YVA-menettelyä. Haitallisten vaikutusten vähentämiskeinojen yhteydessä mainitaan metsänhakkuiden vaikutukset voimaloiden näkymiseen. Kaava-alueella metsänkäsittely on sallittu M-3-alueella ja kaava-alueen ulkopuoliseen maankäyttöön ei taas vaikuteta tv-osayleiskaavalla. Metsänkäsittely tulee ajan mittaan muuttamaan maisemaa ja muodostaa epävarmuustekijän tuulivoimaloiden näkymiselle. Sen sijaan pitäisi etsiä todellisia maisemavaikutusten lieventämiskeinoja, etenkin suhteessa niihin vaikutuskohteisiin, joissa maisemavaikutuksen merkittävyys on arvioitu suureksi kielteiseksi. Merkittävimmät keinot lieventää tai ehkäistä tv-hankkeiden haitallisia maisemavaikutuksia on vaikuttaa tuulivoimaloiden lukumäärään, sijoittumiseen ja korkeuteen.</p>	<p>Arvioinnissa on käytössä neljä luokkaa, niin herkkyydessä kuin maisemaan kohdistuvan muutoksen suuruudessa. Vaikutusten merkittävyys muodostuu kohteen herkkyyden ja maiseman muutoksen yhteistuloksena ja arviointi pyöristetään aina ylöspäin. Kaavan toteutumisen vaikutukset maisemaan eivät ole kuitenkaan merkittäviä. Maisemallisia vaikutuksia on silti lievennetty tiivistämällä voimalasijoittelua ja laskemalla voimaloiden kokonaiskorkeutta.</p>
<p>Kaavaselostuksessa (luku 8.9.3) mainittu Soininkylän RKY-alue sijaitsee Virroilla, ei Keuruulla.</p>	<p>Merkitään tiedoksi ja korjataan selostukseen.</p>
<p>Vesienhoito</p> <p>Kaava-alueella lähimmät luokitellut pintavesimuodostumat sijaitsevat Pihlajaveden reitin Natura-alueella. Kaavaselostuksen mukaan, mikäli asianmukaiset lieventämiskeinot otetaan huomioon, tuulivoimapaisto ei aiheuta merkittäviä negatiivisia pintavesivaikutuksia. Kaavaselostuksessa ei kuitenkaan avata, mitä näillä lieventämiskeinoilla tarkoitetaan. Suurempiin järviin ja jokiin tai kauempana rakennusalueista sijaitseviin vesiin, ei arvioida syntyvän vaikutuksia, mutta vaikutuksia on mahdollisesti arvioitu aiheutuvan kaava-alueen sisäisille metsälain erityisen herkille pienvesiympäristöille. Selostuksen mukaan pienvesivaikutuksia pienennetään tuulivoimaloiden sijoittamisella. Sijoittelussa on syytä ottaa huomioon itse voimalan sijoittelun lisäksi myös YVA-selostuksessa mainitut uuden/paranneltavan tiestön vaikutukset alueen pintavesiin. Ylitysrakenteet tulee suunnitella niin, että ne eivät muodosta vaellusestettä eliöstölle. Läpäisemättömien pintojen lisääntyminen äärevöittää virtaamia ja tästä seuraavat pidentyneet kriittiset alivirtaamajaksot voivat heikentää erityisesti pienten virtavesien hydrologista tilaa sekä lisätä niiden kiintoaine- ja ravinnekuormitusta.</p> <p>Kaavaluonnosalue sijaitsee paikoin turvemaa-alueella, missä on myös olemassa olevia metsäoimia, joiden kautta maanmuokkauksesta aiheutuva kuormitus pääsee valumaan suoraan vesistöihin.</p> <p>Maanmuokkauksesta aiheutuvaa kuormitusta voidaan lieventää vesiensuojeluratkaisuilla ja lisäksi uusien ojien kaivamista turvemaille olisi suositeltavaa välttää. Vähäistä suuremmasta ojituksesta on tehtävä ojituserittely ELY-keskukseen (VL 5:2).</p>	<p>Voimaloiden sijoitussuunnitelma on päivittynyt ehdotukseen ja etäisyydet vesistöihin kasvaneet. Lisäksi yleisiin määräyksiin on lisätty: <i>"Alueella tapahtuva toiminta ei saa aiheuttaa vesistön pilaantumista. Syntyvä kuormitus tulee arvioida lupavaiheessa ennen vesienhallintarakenteiden suunnittelua. Vesienhallintarakenteet tulee rakentaa lisäojitusta tehdessä ja tiestön rakentamisen yhteydessä. Lehmikorpi-Myllypuro- ja Koninpuro-Hietasempuro-vesistöjen ylityksissä ohjeellisen tielinjauksen rakenteet ja sijainti määritellään yksityiskohtaisessa suunnittelussa. Ylitysten yhteydessä on huomioitava saukon käyttämä uoma asentamalla rumpuun nk. saukkohylly tai -hyllyt tai tarvittaessa esim. soveltuvalla sillalla."</i></p>

LAUSUNTO	VASTINE JA TOIMENPITEET
<p>Tuulivoimalan nro 12 ohjeellinen sijainti on merkitty kaavaan vesilain 2 luvun 11 §:n suojeleman pienvesityypin läheisyyteen. Voimalan rakennustyöt, käyttö ja huolto tulee toteuttaa siten, ettei niillä vaaranneta pienvesistön luonnontilaa. Luonnontilan säilymisen kannalta on tärkeää, ettei lammen vesitalous häiriinny, eikä maanmuokkaustoimenpiteillä lisätä tarpeettomasti siihen kohdistuvaa ravinne- ja kiintoainekuormitusta. Rantakasvillisuuden säilyttäminen ja riittävä maanmuokkauksen suojavyöhyke auttavat turvaamaan lammen luonnontilaa. Hankkeesta vastaava on vastuussa asian riittävästä huomioimisesta.</p>	<p>Merkitään tiedoksi ja saatetaan asia toimijan tietoon. Voimalaa 12 on siirretty kauemmaksi vesistöstä.</p>

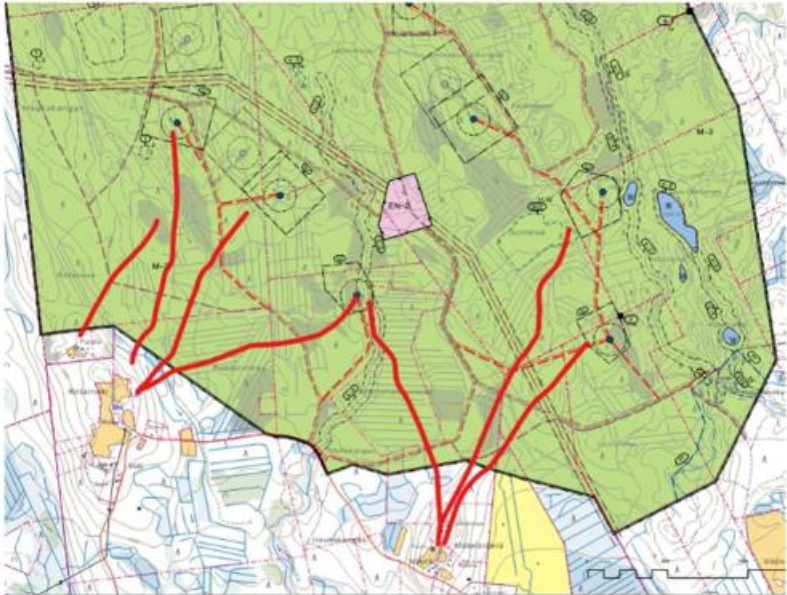
MIELIPITEET

MIELIPIDE	VASTINE JA TOIMENPITEET
18. MIELIPIDE 1	
<p>Esitän mielipiteeni linjanvetoon Reinikankosken alueella. Minun mielestäni linjanvedon tulisi noudattaa Reinikankosken alueella olemassa olevaa Vesijohtoyhdistyksen vesijohtolinjaa mukaillen siinä on valmiiksi "raivattu" suora linja Karhunkyläntielle asti välillä Reinikka - Karhunkyläntie. Säästytään tien alituskilta ja muilta töiltä koska tien toisella puolella on rakennettua ympäristöä kosken lähellä. Koska sitä ei tarvitse vetää yhtä syvältä kuin vesijohtolinjaa niin se sopisi viereen ylempään siinä olevaan linja-alueeseen. Tulevat linjankunnostukset päällä olisi helppo toteuttaa ja oikein toteutettuna rakennusaikaiset haitat olisivat lyhytaikaisia.</p>	<p>Osayleiskaavalla ei oteta kantaa kaavoitettavan alueen ulkopuolisiin alueisiin. Ehdotus annetaan tiedoksi hanketoimijalle.</p>
19. MIELIPIDE 2	
<p>Vastustan Lehmikorven tuulivoimalan toteuttamista osayleiskaavaesityksen mukaisesti.</p> <p>Tuulivoimaloita havainnollistavat havainnekuvat ovat kuvattu erityisen puutteellisesti, ja niissä on keskitytty kummallisen epäolennaisiin aiheisiin. Kaikki jotka ymmärtävät etäisyyden perusajatuksen tajuavat, että Keuruun tai Virtain kaupunkikeskustoissa otetuissa kuvissa ei tule näkymään tuulimyllyjä harmaana talvipäivänä. Ehkäpä kuvat otettiin säästösyistä näin sen vuoksi, että niihin ei tarvitsisi lisäillä myllyjä jälkikäteen. Yhdessäkään kuvassa ei käy ilmi miltä arki tulee näyttämään lähialueiden asukkaille. Alueen asukkaille tulee väistämättä tunne, että heistä ei olla kiinnostuneita, eikä heidän näkemyksillään tai olemassaolollaan ole merkitystä.</p>	<p>Merkitään tiedoksi. Voimaloista on tehty uusi havainnevideo, johon löytyy linkki selostuksen alusta ennen sisällysluetteloa. Videossa sää on kesäpoutainen.</p>
<p>Kommunikaatio hankkeesta on ollut myös sekavaa ja epäohdonmukaista, eikä se herätä ammattimaista mielikuvaa tai luottamusta asiaa ajavia tahoja kohtaan. Esimerkiksi tuulivoimaloiden määrä on voinut vaihdella 12-15 voimalan välillä, riippuen missä tilaisuudessa tai materiaalissa asiasta on kommunikoitu.</p> <p>Oma lukunsa on alueen asukkaiden kohtaan suunnattu kommunikaatio. Väitetysti asukkaille on toimitettu postitse tietoa hankkeesta, vaikka todellisuudessa tällaista ei asukkaille ole toimitettu. Asiasta kysyessä, vastauksena saadaan "voi harmi". Kuulostaa siltä, että lähialueiden asukkaita ei ole haluttu ottaa mukaan prosessin eri vaiheisiin, ja tämä luo epäluottamusta hanketta kohtaan.</p>	<p>Kaavaehdotuksessa on 12 voimalaa.</p> <p>Hankkeesta on tiedotettu alueidenkäyttölain mukaisesti (132/1999), joka ohjaa kaavoittamista.</p> <p>Hankkeen vaikutuksista ja sen etenemisestä tiedotetaan osallisia kattavasti.</p> <p>Hankkeesta on tiedotettu:</p> <ul style="list-style-type: none">• Kunnan internetsivuilla• Hankesivuilla: https://lehmikorpi.fi• Tiedottamalla kirjeitse lähialueen asukkaita ja maanomistajia• Yleisötilaisuuksissa 3.5.2023 ja 5.3.2024• ympäristöhallinnon verkkosivuilla:• https://www.ymparisto.fi/fi/osallistu-ja-vaikuta/ymparistovaikutusten-arviointi/lehmikorven-tuulivoimahanke-keuruu-virrat)• Lehdissä: Suur-Keuruu, Suomenselän Sanomat Utisnuotta

MIELIPIDE	VASTINE JA TOIMENPITEET
	Lisäksi Keski-Suomen ELY-keskus on tiedottanut ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta ja Natura-arvioinneista erikseen ja painetut kappaleet ovat olleet nähtävillä useissa sijainneissa.
Keuruun kaupungin tavoitteet matkailukohteena sekä tavoitellut luontoarvot eivät ole toteutuneet tuulivoimalan teollisuusaluetta suunnitellussa. Teollisuusalue on toki tahdottu sijoittaa mahdollisimman kauas kaupungintalosta, mutta kartoitukset tuulivoimaloiden vaikutuksista alueen luontoon, elämistöön ja linnustoon ovat jääneet vähintäänkin suppeiksi ja pintapuolisiksi. Esimerkiksi monet alueella tavatuista linnuista, kuten maakotka ja kuikka, ovat jääneet pois arvioista.	Hankkeen aikana on tehty tarvittavia luonto- ja linnustoselvityksiä, joiden löydökset on otettu mahdollisimman hyvin huomioon hankesuunnittelussa. Asutukseen ei kohdistu merkittäviä vaikutuksia. Se on varmistettu melu- ja välkeselvityksin. Maisemaan voimat toki vaikuttavat paikasta riippuen. Maisemallisia vaikutuksia on selvitetty kattavasti.
Myöskään kymmenisen vuotta vanhojen ohjeistuksien mukaiset melumallinnukset eivät vastaa enää nykyisten tuulimyllyjen äänimaailmaa. Mallinnukset tulisi ehdottomasti tehdä ajantasaisen tiedon valossa, eikä sitoutua nykyisin täysin puutteellisiin ohjeistuksiin.	Lehmikorven hankkeen melumallinnus on toteutettu Ympäristöministeriön mallinnusohjeistuksen (2014) mukaisesti ja käytettävien tuulimyllyjen teknisillä tiedoilla.
Vaikka alueen asukkaille vakuutetaan, että tuulivoimateollisuusalue ei laske lähialueen asuntojen arvoa, olisi kiinnostavaa kuulla, miten tämä perustellaan. Jos aiemmin asunnon erityisenä lisäarvona on voitu pitää esimerkiksi luonnonrauhaa, hiljaisuutta sekä mahdollisuutta ulkoilla lähialueen metsissä, millä perusteella asunnon arvo ei laske, kun tuulivoimaloista johtuen nämä arvot ja vapaudet menetetään?	Voimaloista aiheutuva häiriö koetaan subjektiivisesti, eli jokainen kokee voimat eri tavalla. Ei voida mutkattomasti olettaa, että kiinteistön arvo on menetetty. Suomessa laaditun FCG:n ja Taloustutkimuksen laatiman tutkimuksen mukaan (Tuulivoimavaikutus asuinkiinteistöjen hintoihin, 2021) tuulivoimaloiden rakentaminen ei aiheuttanut tilastollisesti merkitsevää hintavaikutusta. Hoen tutkimusryhmineen, on laatinut kolme tutkimusta vuosina 2009, 2011 ja 2013 Yhdysvalloissa. Tutkimusten mukaan tuulivoimaloiden rakentamisella ei ole tilastollisesti merkitsevää vaikutusta asuttujen kiinteistöjen hintoihin.
Keuruun kaupungille kelpaisivat varmasti paluumuuttajat, mutta itse joutuisin vakavasti miettimään, onko se enää sen arvoista. Maaseudun etu kaupunkiin nähden on ollut sen rikkomaton rauha, kun taas tuulivoimateollisuusalueen myötä ollaan pelkäämään melusaasteen osilta samalla viivalla.	
20. MIELIPIDE 3	
Haluan ilmaista huoleni Lehmikorven tuulivoimaosayleiskaavan suhteen, vastustan voimakkaasti tämän suunnitelman toteutumista. Paikallinen elämistö, luonto, asukkaat ja vierailijat kaikki tulevat kärsimään, jos tämä toteutuu. Vaihtoehtoja tuulivoimalle on olemassa.	Merkittää tiedoksi. Vaikutukset luonnonympäristöön, ihmisiin ja asutukseen on arvioitu osayleiskaavan laadinnan yhteydessä ja ne on kirjoitettu kaavaselostukseen.
21. MIELIPIDE 4	
Vastustan hanketta, joka pilaa alueen maisemointia, lisää melusaastetta, vaikuttaa negatiivisesti alueella asuvien lähimiljööseen, pilaa matkailijoiden viihtyvyyttä sekä vaikuttaa epäsuotuisesti linnustoon ja muuhunkin luontoon.	Merkittää tiedoksi. Hankkeen vaikutuksia on pyritty lieventämään voimalasijoittelulla ja laskemalla niiden kokonaiskorkeutta ehdo-

MIELIPIDE	VASTINE JA TOIMENPITEET
	<p>tusvaiheeseen siirryttäessä. Hankkeesta aiheutuvat vaikutukset on arvioitu kattavasti, mukaan lukien maisemalliset vaikutukset.</p>
<p>22. MIELIPIDE 5</p>	
<p>Me allamainitut Kuusijärven asukkaat ja kesäasukkaat joudumme kärsimään kohtuuttomasti maisemahaitasta jos Lehmikorven tuulivoimapuisto toteutuu.</p> <p>Suunnitelmassa on rakentaa 9-12 kpl isoa tuulivoimalaa järven läheisyyteen länsipuolelle. Voimaloiden maksimikorkeus on aivan valtava, jos maksimikorkeus toteutuu, siipi pyörisi 300 m:n korkeudessa. Samaa korkeusluokkaa on mm. Eiffel-torni (324m). Näsinneula on vain noin kolmannes (120 m näköalatasanne), Kokinmäen telemasto (70 m) neljännes ja Isomäen kylän tv-masto (170 m) n. puolet tästä korkeudesta. Vaikka voimaloiden korkeus olisikin se mitä nykyiset korkeimmat voimalat rakennetaan eli noin 150-200 m, maisema Kuusijärvellä muuttuisi ratkaisevasti kuten netissä olevista havainnekuvista nähdään. Kuvista ei tosin selviä minkä korkuisille voimaloille ne on piirretty.</p> <p>Tästä seuraa kiinteistöjen arvon alennus joka eri tutkimuksien mukaan voi olla kymmeniä prosentteja. Oikeustajun mukaan alennuksen aiheuttaja on korvausvelvollinen.</p> <p>Yleisötilaisuudessa (5.3.2024) voimayhtiön edustaja totesi vain, että Kuusijärvi ei ole toimenpidealueella eikä aiheuta toimenpiteitä.</p> <p>Vetoaminen siihenkään että emme omista maisemaa ei oikein päde sillä eihän sitä kukaan muukaan omista.</p> <p>Vaadimme että maisemahaitan arvioi ja selvittää esim. Ely-keskuksen tai kaupungin asettama riippumaton, puolueeton asiantuntija ja vertaa Suomessa ja muissa Pohjoismaissa oleviin ennakkotapauksiin ennenkuin rakennuslupa myönnetään.</p> <p>Lisäksi teemme Keuruun kaupungin päättävälle elimille aloitteen että kaupunki voisi tulla osaltaan vastaan jos suunnitelma toteutuu ja poistaa kiinteistöveron pahiten kärsivältä lähialueelta. Lähialue on määritelty selvityksissä 6 km säteelle voimaloista. Pyydämme, että kaavoitusosasto jolle posti menee, vie aloitteen kaupungin päättävälle elimille.</p>	<p>Voimaloiden roottorihalkaisijaa on pienennetty kaavaehdotukseen niin, että voimaloiden kokonaiskorkeus on korkeintaan 289 metriä. Tällöin maisemalliset vaikutukset lieventyvät varsinkin voimaloiden lähialueilla.</p> <p>Selotuksen liitteenä ja oheismateriaalina on havainnevideo ja havainnekuvia voimaloista. Näissä on käytetty dimensioiltaan kaavaehdotuksen mukaista voimalaa, eli kokonaiskorkeudeltaan 289 metristä voimalaa. Myös roottorin koko on kaavaehdotuksen mukainen, eli 178 metriä.</p>
<p>23. MIELIPIDE 6</p>	
<p>Keskisuomen 2. vaihemaakuntakaava, joka käsitteli mm. maa-ainesten kestäväää käyttöä on jäänyt mielestäni osittain huomioimatta. Lehmikorven tuulivoimaosayleiskaavan luonnoksessa ei ole huomioitu Keskisuomen 2. vaihemaakuntakaavan suunnittelumääräystä, jossa alueiden käytössä tulee erityistä huomiota maa-ainesvarojen suunnitelmalliseen hyödyntämiseen. Lehmikorven tuulivoimaosayleiskaavan alueella sijaitsee maa-ainesten ottovyöhyke (eo 1) nro 33 Sikosuo kangas.</p> <p>Edotankin, että Keskisuomen 2. vaihemaakuntakaavan merkintä nro. 33 Sikosuo kangas lisättäisiin alueena Lehmikorven tuulivoimaosayleiskaavaan. Mielestäni asia ei ole ristiriidassa tuulivoima rakentamisen kanssa, vaan alueelta saataisiin rakennusmateriaalia hankkeen tarpeisiin.</p> <p>Mielestäni Lehmikorven tuulivoimaosayleiskaavan alueelle sijaitsee erittäin hyvä kalliokiviaineksen ottoalue, jossa on hyvälaatuista kiviainesta saatavilla riittävästi hankkeen tarpeisiin rakentamisen tarpeisiin. Lähietäisyydeltä saatava materiaali</p>	<p>Keski-Suomen tarkistettu maakuntakaava on saanut lainvoiman 28.1.2020 ja se on kumonnut ja korvannut kaikki voimassa olleet maakuntakaavat myös 2. vaihemaakuntakaavan.</p> <p>Osayleiskaava-alueelta arvioidaan saatavan noin 90 % tarvittavasta kiviaineksista, eikä näitä rakentamisen ottoalueita ole tarkoitusten mukaista merkintä kaavaan. Osayleiskaava ei siis ei vaikuta mahdolliseen maa-ainestenottoaikaeseen Sikosuo kangalla.</p>

MIELIPIDE	VASTINE JA TOIMENPITEET
säästää kuljetuskustannuksia ja samalla tasapainottaa kaavaa-alueen massatasapainoa. Ehdotan, että alue huomioitaisiin Lehmikorven tuulivoimaosayleiskaavassa.	
Mielestäni ainoa mahdollinen sähkönsiirtovaihtoehto on SVE 1 maakaapelointi. Tällä vaihtoehdolla aiheutetaan mahdollisimman pienet haittavaikutukset luontoympäristöön, maisemaan ja kulttuuriympäristöön.	Merkitään tiedoksi ja saatetaan asia toimijan tietoon, kaavalla ei ratkaista sähkönsiirtoa.
Mielestäni paras mahdollinen tie vaihtoehto parannettavaksi on suoraan Lapinperältä tuleva olemassa oleva tievaihtoehto alueen eteläpuolelta, tällä säästetään paikallisesti arvokas Pyyhaudan alue, jonka läpi virtaa Konipuro. Myös sähkönsiirron suunta tulee todennäköisesti olemaan suoraan Lapinperälle.	Alueelle on tarkoituksen mukaista osoittaa useampi yhteys jo pelastustointia varten. Kaavan yleismääräyksiin on lisätty tiestön ja vesistöjen ylitysten toteuttamiseen liittyviä määräyksiä.
24. MIELIPIDE 7	
<p>Katsomme, että tuulivoimahakkeella on luonnon kannalta erittäin negatiiviset vaikutukset. Annetut selvitykset viittaavat siihen, että Pihlajaveden kauniin korpimaiseman keskelle eivät sovi isot muoviset rakennelmat, jotka ovat vaaraksi eläinten ja ihmisten hyvinvoinnille. Meidän näkemyksemme sisämaan asukkaina on, että voimalat eivät tule tuottamaan tarpeeksi sähköä kattaakseen ne kustannukset ja investoinnit, mitä niihin menee. Tämä näkemyksemme perustuu siihen, että tuulet ovat täällä heikompia kuin avarilla rannikkoseuduilla.</p> <p>Villieläimet kärsivät roottorien aiheuttamasta ultraäänestä ja värinästä. Kalamme eivät halua syödä mikromuovia ja kuikat ovat ystäviämme.</p> <p>Jätetään Keurusselän törmäyskraatterin vierusalue rauhaan, niin kuin se on saanut olla jo 1,1 miljardia vuotta.</p>	<p>Kaavaehdotukseen on lisätty yleinen määräys: ”Alueella tapahtuva toiminta ei saa aiheuttaa vesistön pilaantumista. Syntyvä kuormitus tulee arvioida lupavaiheessa ennen vesienhallintarakenteiden suunnittelua. Vesienhallintarakenteet tulee rakentaa lisäojitusta tehdessä ja tiestön rakentamisen yhteydessä.”</p>
25. MIELIPIDE 8	
<p>Sähköasema EN-2</p> <p>Sähköasema on sijoitettu kaavaluonnoksessa keskelle yksikkötietä. Tie jatkuu Rintalan kylälle, joka on ollut yhdystie Riitamäki-Lappi tieltä Rintalankylälle kautta aikojen. Tienkohta on ollut merkittynä kartalla jo -50 luvulta lähtien ensin polkuna ja myöhemmin tienä. Tämä on ollut siis merkittävä kulkureitti alueen asukkaille sekä maa- ja metsäkäytölle. Sähköasemaa ei voida sijoittaa tähän.</p>	Tie on osoitettu kaavaehdotuksessa kulkemaan läpi EN-alueen. Jatkosuunnittelussa säilytetään tielinjaus.
<p>Maisema- ja meluvaikutus: Tuulivoimalat 2,3,5,6</p> <p>Havainnekuva-kohteissa ei ole tuotettu lainkaan aineistoa maisemavaikutuksista lähialueiden asukkaille. Tuulivoimalat nro. 2, 3, 5, 6 aiheuttavat pysyvän maisemahaitan asutuksiin PUROLA, RIITAMÄKI, MÄKELÄ. YVA-selvityksen havainnekuva-kohteissa ei ollut yhtään tuotettua materiaalia näistä LÄHIASUKAS kohteista.</p>	Kaavaehdotuksen liitteeksi on laadittu havainnekuvaliite. Siihen on lisätty havainnekuvia Pyörkkilänperän suunnasta. Pyörkkilänperä on suunnilleen saman etäisyyden päässä lähimmistä voimaloista kuin mielipiteessä mainitut tilat. Pyörkkilänperän havainnekuvista saa selville voimaloiden mitta-kaavan ja vaikutuksen maisemaan avoimessa maastossa.
<p>Lisäksi melu- ja välkevaikutukset mallinnettu liian pienillä arvoilla. Pohjan Voima on ilmoittanut YVA-menettelyssä käytettyjen voimaladimensioita: kokonaiskorkeus max. 300 m, roottorin halkaisija 240 m, napakorkeus 180–220 m. Voimalan yksikköteho enintään 14 MW (s. 50/440) Afryn melumallinnukset tehty napakorkeudella 200 m, turbiini: V172 72, MW. Lisäksi selvityksessä todetaan että ”dokumenttia varten turbiinityypin V172 testimittauksia ei ollut saatavilla. Esitetyt melutasot perustuvat turbiinityypillä V136 tehtyihin mittauksiin, joiden perusteella V172 melutasoja on arvioitu dokumentissa esitetyllä tavalla”. Eli turbiinityypin V172 7,2 MW äänitaso on 106, dB. Vaikka arvoihin on lisätty</p>	<p>Kaavaehdotusvaiheessa voimaladimensiot ovat muuttuneet. Kokonaiskorkeus saa olla enintään 289 metriä maanpinnasta. Roottorinhalkaisija on pienentynyt 200 metristä 178 metriin. Napakorkeus on pysynyt 200 metrissä.</p> <p>Lehmikorven hankkeen melumallinnus on toteutettu Ympäristöministeriön mallinnusoh-</p>

MIELIPIIDE	VASTINE JA TOIMENPITEET
<p>ns. varmuuskerroin 2dB ei näitä mallinnustuloksia voida pitää missään nimessä riittävänä tuloksena arvioitaessa lähiasukkaille aiheutuvaa meluhaittaa.</p> <p>Välkeselvityksen mallinnustiedoissa on käytetty napakorkeutta 200 m ja roottorin halkaisijaa 200 m. Pohjan Voiman ilmoittamat arvot; napakorkeus 180–220 m, roottorin halkaisija 240 m</p> <p>Melu- ja välkevaikutukset tulevat olemaan merkittäviä näihin asutuksiin eikä mallinnustuloksilla voida arvioida todellisia melu- ja välkevaikutuksia. Tuulivoimaloita ei voida sijoittaa näin.</p> 	<p>jeistuksen (2014) mukaisesti. Melumallinnukset mallinnetaan viimeistään rakennuslupavaiheessa toteutukseen valittavalla voimalamallilla ja sen mukaisilla napakorkeuksilla ja roottorin halkaisijalla.</p> <p>Välkeselvityksen väkemannukset on mallinnettu kaavaehdotuksessa tarkastelluilla voimaladimensioilla ilman puuston suojaavan vaikutuksen huomioimista. Väkemallinnukset mallinnetaan viimeistään rakennuslupavaiheessa toteutukseen valittavalla voimalamallilla ja sen mukaisilla napakorkeuksilla ja roottorin halkaisijalla.</p> <p>Melumallinnustulosten perusteella melutasot alueen asuin- ja lomarakennusten kohdilla jäävät alle valtioneuvoston ohjearvojen. Lisäksi matalataajuisen melun tasot jäävät kaikkien asuin- ja lomarakennusten kohdilla asetettujen arvojen alapuolelle mallinnustulosten perusteella. Väkemallinnustulosten perusteella vuotuinen todennäköinen välkevaikutus jää enintään Ruotsin 8 tunnin ohjearvoon kaikkien asuin- ja lomarakennusten kohdalla.</p>
<p>Tulipaloriski: Tuulivoimalat 10,9,12,11</p> <p>Liian suuri tulipaloriski kun sijoitetaan näin monta tuulivoimalaa turvealueiden läheisyyteen. Pitää huomioida tulipalon riski ja lähialueiden turvaaminen tulipalon sattuessa.</p>	<p>Voimaloiden paloturvallisuus on huomioitu niiden suunnittelussa. Turvallisuuskäsitteitä on arvioitu tarkemmin kaavaselostuksen kappaleessa 8.1.4.</p>
<p>Muinaismuistolain rauhoittama muinaisjäännösalueet</p> <p>Voimala nro. 9 on sijoitettu ihan kiinni muinaisjäännösalueeseen.</p>	<p>Voimaloiden etäisyydet muinaismuistoihin ovat riittävät ja muinaismuistot säilyvät.</p>
<p>Luontoarvojen kannalta huomioitava alue S-2</p> <p>Tuulivoimala nrot. 3 , 1, 12 ovat sijoitettu aivan liian lähelle Saukon lisääntymis- ja levähdysalueen reittiä. Ei voida sijoittaa näin lähelle.</p>	<p>Voimaloiden sijoitussuunnitelma on päivitetty ehdotukseen ja etäisyydet vesistöihin kasvaneet. Lisäksi yleisiin määräyksiin on lisätty: <i>”Alueella tapahtuva toiminta ei saa aiheuttaa vesistön pilaantumista. Syntyvä kuormitus tulee arvioida lupavaiheessa ennen vesienhallintarakenteiden suunnittelua. Vesienhallintarakenteet tulee rakentaa lisäojitusta tehdessä ja tiestön rakentamisen yhteydessä. Lehmikorpi-Myllypuro- ja Konin-puro-Hietasenpuro-vesistöjen ylityksissä ohjeellisen tielinjauksen rakenteet ja sijainti määritellään yksityiskohtaisessa suunnittelussa. Ylitysten yhteydessä on huomioitava saucon käyttämä uoma asentamalla rumpuun nk. saukkohylly tai -hyllyt tai tarvittaessa esim. soveltuvalla sillalla.”</i></p>

MIELIPIIDE	VASTINE JA TOIMENPITEET
<p>Luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeät alueet</p> <p>Tuulivoimalanro 12 on sijoitettu liian lähelle luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeitä alueita, lähellä on monta erityyppistä luontoarvoiltaan merkitsevää aluetta. Tuulivoiman läheisyys on liian suuri tällaisille arvokkaille alueille.</p>	<p>Voimalaa 12 on siirretty kauemmaksi luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeitä alueista.</p>
<p>YHTEENVETO:</p> <p>Lehmikorven alueelle kaavoitetut tuulivoimalat rikkovat monilta osin arvokkaita ympäristö alueita, eläinten reviirejä sekä myös historiallisesti arvokkaita alueita, sekä aiheuttavat liian suuren melu- ,maisema sekä välkekuormituksen läheisyydelle.</p>	
<p>26. MIELIPIIDE 9</p>	
<p>Luontokatoa tulisi hidastaa, sen tietää moni muukin. Koen, että nämä suuret hakkuut ja sähkönsiirtoreitit tuhoavat meidän perinnemaisemia ja täällä syrjimmässä asuvien elämänlaatu sekä maisemasta nauttiminen häipyä pois. Pyytäisin myös valtuuston jäseniä aidosti tutustumaan infraäänien vaikutuksista ihmisten ja eläinten terveyteen. Tutkimuksia on tehty paljon, kunhan niihin oikeasti haluaa perehtyä, eikä vetää maton alle. Infraäänien ongelma on merkittävä, joka tulisi ottaa tosissaan. Ei vain Valtioneuvoston v. 2020 tehtyä suomalaista tutkimusta. Useassa tutkimuksessa on myös suomalaisia professoreita mukana ja itse olen äärimmäisen huolissani miten infraääni vaikuttaa perheeni terveyteen, kaikkiin jotka sen vaikutuksen alle jää ja luonnon eläimiin. Useammassa tutkimuksessa infraääni kantautuu pitkälle n. 20km. Myös välke- ja äänihaitat ovat todellisia, jotka todella ajavat ihmiset kodeistaan pois. Eräs varteenotettava tutkimus on: Tuulivoimaloiden infraäänien aiheuttama terveysongelma Suomessa 19.10.2015. Jokaisen päättäjän tulisi se lukea.</p>	<p>Lehmikorven hankkeen melumallinnus on toteutettu Ympäristöministeriön mallinnusohjeistuksen (2014) mukaisesti kaavaehdotuksen mukaisilla voimaladimensioilla. Mikäli toteutettava voimalamalli on eri kuin kaavassa tarkasteltu voimalamalli, melumallinnukset päivitetään toteutukseen valittavalla voimalamallilla ja sen mukaisella napakorkeudella ja roottorin halkaisijalla.</p> <p>Melumallinnustulosten perusteella melutasot alueen asuin- ja lomarakennusten kohdilla jäävät alle valtioneuvoston ohjearvojen. Lisäksi matalataajuisen melun tasot jäävät kaikkien asuin- ja lomarakennusten kohdilla asetettujen arvojen alapuolelle mallinnustulosten perusteella.</p>
<p>Lehmikorvessa on myös vuonna 1971 rekisteröity sääksenpesä, joka on ollut alueena sekä poikastuotoltaan sääksikannalle hyvin merkittävä. Saamani tiedon mukaan Helsingin yliopiston petolintujen tutkijalta tuulivoimalan ja pesän välinen MINIMI etäisyys on 2000m ja alueella tulisi tehdä hyvin varovaista metsänkäsittelyä. Pesä on ollut asuttuna tähän asti ja vain kahtena vuonna 1999 ja 2000 pesä on ollut poikaseton. Eli pesä on hyvin vanha ja suosittu. 50m päässä on ollut myös toinen pesäpuu, puu oli ilmoitettu kaatuneeksi vuonna 2005. Itsenäistyvät lentopoikaset tarvitsevat myös riittävän suojavyöhykkeen. Tuskin pesä kelpaa enää, jos myllyt viereen nousevat. Jo infraäänien vaikutus voi tehdä eläimistön lisääntymiskyvyttömiksi.</p>	<p>Sääksen pesät on hankkeessa otettu huomioon siten, että hankealueesta jää etäisyyttä pesiin vähintään 2 kilometriä. Mahdollisista tuntemattomista pesäpaikoista, joita ei ole maastoselvityksissä löydetty tai joita ei ole lajistotietokeskuksen tietokannoissa (sääksen pesäseuranta, rengastusrekisteri, suoje-lunarvoiset petolintujen pesäpaikat) pyydetään välittämään mahdollisimman tarkat tiedot hanketoimijalle. Sähkönsiirron osalta pesät kierretään mahdollisimman kaukaa ja tarvittaessa lieventämistoimenpiteitä suunnitellaan yhdessä viranomaisten kanssa. Mikäli sähkönsiirrossa päädytään maakaapeli-vaihtoehtoon, poistuu törmäysriski isoihin petolintuihin sähkönsiirron osalta kokonaan. Kaavalla ei ratkaista sähkönsiirtoa.</p>
<p>Olen paljon lukenut tuulivoiman haitoista ja useat tutkimukset ovat todistaneet sen, että haittaa on enemmän kuin hyötyä. Itse elän ja nautin siitä mitä ympäristössäni näen. Se on elämänsuola, joka meitä syrjimmässä asuvia tänne vetää. Sieltä kyliltä ei näe miltä täällä näyttää sen jälkeen kun tämä teollisuusalue mahdollisesti näyttäisi. Kun on poissa silmistä, on poissa mielestä. Meillä se on</p>	<p>Merkitään tiedoksi.</p>

MIELIPIIDE	VASTINE JA TOIMENPITEET
<p>täällä silmissä ja mielessä. Haluaisin elää täyteistä elämää. En teollisuusalueen reunassa, mistä kaikki se luonto on viety. Oletteko miettineet mihin se kaikki luontoon kuuluva mahdollisesti siirtyy? Onko niille paikkaa minne mennä? -Ei välttämättä. Kyse on siis ihan kaikesta mitä sinne kuuluu...hyönteiset, nisäkkäät, hirvieläimet, linnusto, kalat ym, tutkimuksissa jopa lierit poistuvat alueelta, eli tuolle 2500ha alueelle ei jää mitään. Luontokato kasvaa, kun sitä pitäisi todella hidastaa. Haitat jäävät tuleville sukupolville asti. Ja jos yhtään viitsii lukea esim. Ruotsin tai muun Euroopan maan tilanteesta tuulivoiman hyödyistä niin ne ovat kuluttaneet ajoittain enemmän sähköä kuin tuottaneet. Pörssi-yhtiöinä sähkön tuotto menee sinne kuka sen lähinnä omistaa, jo lähes 80% tv-yhtiöistä ovat ulkomaalaisomisteisia. Tämän Pohjan Voiman omistaa ruotsalainen pörssi-yhtiö Arise yhdessä Lähi Tapiolan kanssa. Miten se teidän mielestä näkyy meille päin? Mielestäni meidän maita, takapihaa ja elämää käytetään härskisti hyödyksi. Vihreys on aika kaukana. Oletetaan, että metsäkato voimalaa kohti olisi kolme hehtaaria, nykyiset voimalat olisivat syyttäneet 4200 hehtaaria metsää. Tulevaisuuden mahdolliset 10000 voimalaa tarkoittaisivat 30000 hehtaarin metsäkatoa. Kauhukuvissa Suomesta tulee merialueita myöten yhtä suurta tuuliteollisuutta, missä kansainväliset sijoittajat tahkoavat rahaa ja tänne jäävät vain melu, infraäänen laajat haitat, voimajohtojen viidakko ja kesäillan horisontissa vilkkuvat varoitusvalot. Tuulivoimaa yrittään rakentaa nyt vauhdilla, sillä koko läntinen maailma janoaa vihreää sähköä. Suomi on ehkä koko Euroopan ellei maailman houkuttelevimpia paikkoja rakentaa maatuulivoimaa. Täällä on tilaa, maaperä tukevaa, litteää ja saattaapi välillä tuulla. Siksi Euroopan tuulivoimasijoittajat ovat suunnanneet Suomeen ja Ruotsiin. Hintana on meidän kansallismaisemamme ja terveys monelta kantilta katsottuna.</p>	
<p>Lehmikorven alueella ja aivan rajojen tuntumassa on myös pohjavesialueita, joihin Suomen laissa ei pitäisi koskea edes vähääkään. Ihmettelen, että sillä ei ole sellaista painoarvoa, kuin maalaisjärjellä pitäisi olla? Sitä, kun ei yrittämäläkään enää korjata. Pohjoisen puolelta otetaan myös Ähtärin juomavedet.</p>	<p>Pohjavesien ja vesistöjen tila on turvattu. Kaavaehdotuksessa määrätään, että <i>"Alueella tapahtuva toiminta ei saa aiheuttaa vesistön pilaantumista. Syntyvä kuormitus tulee arvioida lupavaiheessa ennen vesienhallintarakenteiden suunnittelua. Vesienhallintarakenteet tulee rakentaa lisäojitusta tehdessä ja tiestön rakentamisen yhteydessä."</i></p>
<p>Mielestäni hankkeesta tiedottaminen on ollut aivan liian niukkaa. Jos ei tule Suur-Keuruu lehteä tai selaile Keuruun kaupungin nettisivuja on jäänyt hankkeesta täysin tietämättömäksi. Itsekin kuulin vasta vuoden vaihteessa tästä. Kyselyyn mielipiteestä oli vastannut n. 110 asukasta. Se on aika vähän siihen nähden kuinka monen elämään hanke vaikuttaa. Täällä Lehmikorven lähellä asuessamme ja tutuilta kysellessä ei kukaan tiedä mitään. Uusi kysely olisi paikallaan kaikkien kolmen kunnan asukkaita kuullen. Ainakin infraääneen vaikutusalueen sisältä. Eli noin 20km.</p>	<p>Hankkeesta on tiedotettu alueidenkäyttölain (132/1999) ja YVA-lain (252/2017) mukaisesti.</p> <p>Hankkeesta on tiedotettu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kunnan internetsivuilla • Hankesivuilla: https://lehmikorpi.fi • Tiedottamalla kirjeitse lähialueen asukkaita ja maanomistajia • Yleisötilaisuuksissa 3.5.2023 ja 5.3.2024 • ympäristöhallinnon verkkosivuilla: • https://www.ymparisto.fi/fi/osallistu-ja-vaikuta/ymparistovaikutusten-arviointi/lehmikorven-tuulivoimahanke-keuruu-virrat) • Lehdissä: Suur-Keuruu, Suomenselän Sanomat Uutisuutta

MIELIPIIDE	VASTINE JA TOIMENPITEET
	Lisäksi Keski-Suomen ELY-keskus on tiedottanut ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta ja Natura-arvioinneista erikseen ja painetut kappaleet ovat olleet nähtävillä useissa sijainneissa.
<p>Eli ei yhtään tuulivoimalaa lisää, puhdas ja äänetön luonto on paljon arvokkaampaa. Lisäksi tuulivoima karkoittaa eläimistön ja linnut vähintään 5kmn päähän. Miten käy monien lajien? Lajiselvitys on hyvin puutteellinen näiltä osin. Vesiemme syöksysukeltaja kalasääski ja pesä on rauhoitettu ja sitä pitää meidän kaikkien kunnioittaa. Alueella on myös luonnontaimenen kutualue, sekin poikkeus näillä seuduilla. Saukkoja, karhuja, suojeltavia lajeja, muuttoreitti linnuilla...</p> <p>Keuruun kaupungin valtuutettujen tulisi olla äärimmäisen valistuneita näiden isojen päätösten äärellä. Ottaa selvää todella, todella monesta asiasta. Ei riitä mitä kassaan tulee, jos päätetään näin ja näin. Mitään hanketta ei voi käyttää esimerkkinä, minkä kautta opetellaan. On kyse ihmisten ja luonnon hyvinvoinnista, voiko raha mennä kaiken edelle? Minusta ei voi.</p> <p>Suomi on jo lähes omavarainen sähkön suhteen, sen tiedon löytää helposti kuka tahansa, joka on kiinnostunut sekä monet, monet tuulivoiman haitat maailmanlaajuisesti, kun hiukan näkee vaivaa. Saksassa on jo oma koodi terveydenhuollossa tuulivoimahaitalle. Pistää vakavaksi.</p>	Hankkeen vaikutukset on selvitetty kattavasti ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa ja kaavoituksen yhteydessä tehdyssä tarkastelussa ja selvittämisessä.
<p>Olen lukenut kymmeniä tutkimuksia ja useampia artikkeleita tuulivoimasta ja Toivon täydestä sydämeistäni, että hanketta ei toteuteta. Kannatan tuulivoimavapaata Keuruuta ja toivottavasti myös Virroilla. Kun asutaan aivan molempien kuntien rajalla.</p>	
27. MIELIPIIDE 10	
<p>Ähtäri-seura vastustaa Keuruun Lehmikorpeen suunniteltua tuulivoima-alueita.</p> <p>Ähtärien reitin valtakunnallisesti arvokas maisema-alue sijaitsee Ähtärin ja Virtain kuntien alueella aivan Lehmikorven suunnitellun tuulivoima-alueen läheisyydessä. Maisema-alueen ytimen muodostavat Perännejärven ympäristö sekä sen eteläpuolisten pienten järvien ja jokien alue. Lehmikorven tuulivoima-alueen ympäristövaikutusten arvioinnissa todetaan: <i>”Voimalat näkyvät laajimmin Perännejärven rannoille ja peltoaukeille ja pääasiassa osittaisesti rakennettuihin kulttuuriympäristöihin ja reiteille.”</i> Lisäksi voimaloiden maisemavaikutukset ulottuvat laajalle Ähtärin keskustan alueelle sekä Myllymäen kylään.</p> <p>Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet ovat Suomen maaseudun edustavimpia kulttuurimaisemia, joita maassamme on 186. Etelä-Pohjanmaalla niitä sijaitsee yhdeksän. Maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999, MRL), valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet edellyttävät, että arvokkaiden kulttuuriympäristöjen turvaamisesta huolehditaan. Ne on otettava huomioon alueidenkäytön suunnittelussa ja viranomaisten toiminnassa. Arvokkaat maisema-alueet ovat merkittävä osa kansallista omaisuuttamme ja suomalaista kulttuuria. <i>”Arvokkailla maisema-alueilla tarvitaan hyvää suunnittelua sekä aluetta arvostavaa hoitoa ja rakentamista. Kulttuuriympäristön suunnitelmallinen ylläpito ja kehittäminen lisäävät alueiden elinvoimaa ja viihtyisyyttä sekä toteuttavat kestävästä kehitystä.”</i> (Maisema. Opas arvokkaiden maisema-alueiden maankäytön suunnitteluun.) Näin ei Lehmikorven suunnittelussa mielestämme ole tehty.</p>	<p>Maisemallisten vaikutusten arvioinnissa on otettu kantaa voimaloiden näkyvyyteen ja maisemalliseen haittaan. Rakennetussa ympäristössä kuten Ähtärin keskustassa ja Myllymäen kylässä tuulivoimalat jäävät enemmän taustalle, kuin luonnonmaisemassa. niiden näkyvyys on myös vaihtelevampaa, koska rakennukset ja puusto sekä istutukset rytmittävät niiden näkyvyyttä.</p> <p>Ähtärin reitillä Lehmikorven tuulivoima-alueen maisemalliset vaikutukset ovat voimakkaimmillaan juuri Perännejärven selällä ja sen luoteisrannalla. Vaikutuksia on kuitenkin pyritty lieventämään kaavaehdotusvaiheessa madaltamalla voimaloiden kokonaiskorkeus 289 metriin ja tiivistämällä voimalasijoittelua pienemälle alueelle.</p> <p>Kaavaselostukseen on lisätty havainnekuvaliite. Sen havainnekuviin on mallinnettu Lehmikorven voimalat kaavaehdotuksen mukaisin dimension. Yksi havainnekuva on otettu Perännejärven laavulta. Siinä voimalat ovat jo melko matalalla, jonkin verran vastarannan metsän yläpuolella, etäisyyden vuoksi.</p>

MIELIPIIDE	VASTINE JA TOIMENPITEET
	Voimamat eivät erotu enää hallitsevana maisemassa.
<p>Lisäksi tiedotus naapurikuntien asukkaille ja toimijoille on hankkeen osalta ollut erittäin puutteellista.</p>	<p>Hankkeesta on tiedotettu alueidenkäyttölain (132/1999) ja YVA-lain (252/2017) mukaisesti.</p> <p>Hankkeesta on tiedotettu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kunnan internetsivuilla • Hankesivuilla: https://lehmikorpi.fi • Tiedottamalla kirjeitse lähialueen asukkaita ja maanomistajia • Yleisötilaisuuksissa 3.5.2023 ja 5.3.2024 • ympäristöhallinnon verkkosivuilla: • https://www.ymparisto.fi/fi/osallistu-ja-vaikuta/ymparistovaikutusten-arviointi/lehmikorven-tuulivoimahanke-keuruu-virrat) • Lehdissä: Suur-Keuruu, Suomenselän Sanomat Uutisuotta <p>Lisäksi Keski-Suomen ELY-keskus on tiedottanut ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta ja Natura-arvioinneista erikseen ja painetut kappaleet ovat olleet nähtävillä useissa sijainneissa.</p>
<p>Pirkanmaan ely-keskus on hiljattain todennut, ettei Ruoveden Murskemäkeen suunniteltu tuulivoima-alue ole toteuttamiskelpoinen juuri sen maisemavaikutusten takia. Ruoveden reitin maisemat on Ähtärin reitin maisemien tavoin arvioitu valtakunnallisesti arvokkaiksi.</p> <p>Ähtäri-seura edellyttää, että Keuruun kaupunki ottaa vakavasti huomioon Ähtäri reitin arvokkaan maisema-alueen ja sille syntyvät tuulivoimaloiden tuomat pitkäaikaiset haittavaikutukset sekä keskeyttää hankkeen kaavoituksen.</p>	<p>Merkitään tiedoksi. Jokainen tuulivoimahanke arvioidaan erikseen.</p> <p>Ähtärin reitille kohdistuvia maisemavaikutuksia on lievennetty voimaloiden sijoittelulla ja kokonaiskorkeutta pienentämällä.</p>