

**KEURUUN KAUPUNKI,
Lehmikorven tuulivoimaosayleiskaava**

VASTINERAPORTTI	4.7.2025
EHDOTUS	10.3.2024
NÄHTÄVILLÄ	9.4.–9.5.2025

1.	SUOMEN ERILLISVERKOT OY – 11.4.2025.....	2
2.	VIRTAIN KAUPUNKI, LUPAPALVELULAUTAKUNTA – 29.4.2025	2
3.	PIHLAJAVEDEN KALASTUSKUNNAN OSAKASKUNTA – 5.5.2025	2
4.	ETELÄ-POHJANMAAN ELY-KESKUS – 7.5.2025	3
5.	KEURUSSELÄN YMPÄRISTÖN- JA TERVEYDENSUOJELUTOIMISTO, TERVEYDENSUOJELU – 7.5.2025.....	3
6.	FINGRID OYJ – 8.5.2025.....	3
7.	PIRKANMAAN LIITTO – 8.5.2025	4
8.	PIRKANMAAN ELY-KESKUS – 9.5.2025.....	5
9.	ETELÄ-POHJANMAAN LIITTO – 9.5.2025	9
10.	KESKI-SUOMEN ELY-KESKUS – 9.5.2025	11
11.	PIHLAJAVEDEN KYLÄYHDISTYS RY – 9.5.2025.....	17
12.	KESKI-SUOMEN LIITTO – 9.5.2025	19
13.	KEURUSSELÄN YMPÄRISTÖN- JA TERVEYDENSUOJELUTOIMISTO, YMPÄRISTÖNSUOJELU – 9.5.2025	20
14.	SUOMENSELÄN LINTUTIETEELLINEN YHDISTYS RY – 9.5.2025.....	20
15.	PIRKANMAAN MAAKUNTAMUSEO – 12.5.2025.....	21
16.	KESKI-SUOMEN MUSEO – 13.5.2025	22
17.	LUONNONVARAKESKUS – 14.5.2025.....	22
18.	VAPO TERRA OY/NEOVA OY -5.5.2025	23
19.	MUISTUTUS 1.....	24
20.	MUISTUTUS 2.....	26
21.	MUISTUTUS 3.....	30
22.	MUISTUTUS 4.....	32
23.	MUISTUTUS 5.....	35
24.	MUISTUTUS 6.....	38
25.	MUISTUTUS 7.....	41
26.	MUISTUTUS 8.....	42
27.	MUISTUTUS 9.....	45

LAUSUNNOT

LAUSUNTO	VASTINE JA TOIMENPITEET
1. SUOMEN ERILLISVERKOT OY – 11.4.2025	
Hankkeella ei ole vaikutusta Suomen Erillisverkot Oy:n Verko-operaattoripalvelut liiketoimintaan.	Merkitään tiedoksi.
2. VIRTAIN KAUPUNKI, LUPAPALVELULAUTAKUNTA – 29.4.2025	
Virtain kaupungin lupapalvelulautakunta pyytää edelleen hanketoimijaa huomioidaan häiriintyvät kohteet, kuten arvokkaat luontoalueet sähkönsiirtoreittien lopullisessa suunnittelussa siten, että niiden rakentamista tukevien rakenteiden vaikutukset luonnonarvoille olisivat mahdollisimman vähäiset. Sähköverkkoon liittymisessä on pyrittävä hyödyntämään olemassa olevia ja yhteisiä johtokäytäviä. Sähkönsiirtolinjat tulee toteuttaa luontovaikutusten kannalta mahdollisimman vähäisin vaikutuksin.	Kaavoituksella ei ratkaista kaava-alueen ulkopuolista sähkönsiirtoa. Merkitään tiedoksi ja saatetaan asia hanketoimijan tietoon jatkosuunnittelua varten.
Kuljetuksista aiheutuva riski pohjavesialueelle tulee huomioida kuljetussuunnitelmissa sekä kuljetusten aikana.	Merkitään tiedoksi ja välitetään hanketoimijalle. Otetaan huomioon jatkosuunnittelussa.
Lisäksi esitetään, että hankkeessa mahdollisesti toteutettavan vaihtoehdon kaikissa vaiheissa huomioidaan erityisesti luonnonympäristöön, maisemaan ja kulttuuriympäristöön ja -perintöön liittyvät vaikutukset. Myös rakentamisen ja toiminnan aikainen melu tulee pyrkiä minimoimaan hankealueen läheisyydessä sijaitsevilla asuinrakennuksissa.	Luonnonympäristöön, maisemaan ja kulttuuriympäristöön sekä -perintöön liittyvät vaikutukset on arvioitu ja otettu huomioon suunnittelussa. Rakentamisen aikaisen melun hallinta huomioidaan jatkosuunnittelussa.
3. PIHLAJAVEDEN KALASTUSKUNNAN OSAKASKUNTA – 5.5.2025	
Mahdollinen tuulivoimaloiden rakentaminen Lehmikorven alueelle ei Pihlajaveden kalastuskunnan osakaskunnan näkemyksen mukaan vaikuttaisi erityisen voimakkaasti kalastukseen tai vesien tilaan osakaskunnan vesialueilla. Lievää maisemahaittaa korkeat tuulivoimalat kuitenkin aiheuttaisivat erämaisilla vesialueilla. Selvityksen mukaan voimalat tulisivat näkymään laajoille järviolueille ja vaikuttaisivat vesilläliikkujan maisemaan negatiivisesti. Kalastuskunnan ylläpitämät Kaunissaaren mökki ja Pöllösaaren sauna Pihlajaveden itäosassa ovat sellaisella alueella joille voimalat näkyisivät selvästi.	Kaavaselostuksen liitteenä on maisemaselvitys ja näkymäalueanalyysikartat (liite 3) sekä havainnekuvakooste (liite 11), joiden perusteella voi arvioida voimaloiden maisemallisia vaikutuksia. Voimaloiden rakentaminen aiheuttaa maisemallisia vaikutuksia. Pihlajaveden itäosa on yli kymmenen kilometrin etäisyydellä voimala-alueesta, jolloin voimaloiden hallitsevuus maisemassa on jo lievempi. Havainnekuvaliitteen kuva 7 on otettu Seurakunnan leirisaarelta kohti voimaloita.
Voimaloiden osien kuljettaminen ja voimaloiden perustusten rakentaminen vaikuttaisivat ainakin Koninpuron alueelle haitallisesti. Vaikutukset kohdistuisivat lähinnä vedenlaatuun ja tierumpujen kohdilla mahdollisesti puron linjauksiin ja haitallisten rumpurakenteiden määrän ja pituuden lisääntymiseen. Koninpuro muuttuu alavirran suunnassa Hietasenpuroksi, johon on aiemmin istutettu Riihi-Peura-nevan turvetuotantoalueen haittavaikutusten johdosta kompensaaiona taimenen poikasia.	Osayleiskaavan yleisissä määräyksissä on huomioitu vesistöt. Alueella tapahtuva toiminta ei saa aiheuttaa vesistön pilantamista. Syntyvä kuormitus tulee arvioida lupavaiheessa ennen vesienhallintarakenteiden suunnittelua ja vesienhallintarakenteet tulee rakentaa lisäojitusta tehdessä ja tiestön rakentamisen yhteydessä.
Lisäksi sähkönsiirtolinjojen vaikutus ilmassa kulkevin linjoina ja maakaapelointina vaikuttaisi joillakin alueilla vesistön ranta-alueeseen joko maaperän kaivun kautta tai varjostavan puuston kaatamisen kautta. Reinikankosken kohdalla linja olisi ehdottomasti koteloitava sillan kylkeen huomaamattomasti tai vietävä kaapelit suunta poraamalla kosken ali. Reinikankoski on Pihlajaveden kalastuskunnan	Kaavoituksella ei ratkaista kaava-alueen ulkopuolista sähkönsiirtoa. Merkitään tiedoksi ja saatetaan asia hanketoimijan tietoon jatkosuunnittelua varten.

LAUSUNTO	VASTINE JA TOIMENPITEET
omistuksessa oleva kalastukseen tarkoitettu erityislupakohde ja puiden kaataminen alueelta olisi erittäin haitallista alueen ilmeelle ja vähentäisi rantavarjostusta.	
Pihlajaveden kalastuskunnan osakaskunta ei suoranaisesti vastusta yleishyödyllisten tuulivoimaloiden rakentamista Lehmikorven alueelle, mutta edellyttää edellämainittujen vesialueisiin kohdistuvien välittömien ja välillisten haitallisten vaikutusten kohtuullista kompensoimista.	Merkitään tiedoksi ja välitetään hanketoimijalle tiedoksi. Vaikutukset vesiin on arvioitu kaavaselvityksen kappaleessa 8.3. Pohjavesiin voi arvion mukaan aiheutua vähäisiä negatiivisia vaikutuksia. Toiminnan aikaiset vaikutukset pohjavesiin jäävät vähäisiksi ja paikallisiksi ottaen huomioon voimaloiden etäisyydet pohjavesialueisiin. Rakentamisen aikaisia vaikutuksia voi syntyä tiestön parannusten ja liikenteen kautta. Suurimmat riskit syntyvät mahdollisen onnettomuuden ja kiintoainekuormituksen seurauksena, koska pohjaveden virtaus-suunta on kohti pohjavesialueita. Arvion mukaan pintavesiin kohdistuvat vaikutukset ovat negatiivisia, mutta niiden laajuus ja kesto vähäisiä. Kaavamääräyksellä on varmistettu, että alueella tapahtuva toiminta ei saa aiheuttaa vesistön pilaantumista ja että syntyvä kuormitus tulee arvioida lupavaiheessa ennen vesienhallintarakenteiden suunnittelua. Kaava määrää, että vesienhallintarakenteet tulee rakentaa lisäojitusta tehdessä ja tiestön rakentamisen yhteydessä. Lisäksi suunnitellut voimalat on sijoitettu riittäville etäisyyksille pienvesikohteista, eikä näin ollen ole oletettavaa, että vaikutukset olisivat merkityksellisiä.
4. ETELÄ-POHJANMAAN ELY-KESKUS – 7.5.2025	
Olemme lausuneet aiemmin OAS- ja luonnosvaiheessa eikä kaavaehdotuksesta ole huomautettavaa.	Merkitään tiedoksi.
5. KEURUSSELÄN YMPÄRISTÖN- JA TERVEYDENSUOJELUTOIMISTO, TERVEYDENSUOJELU – 7.5.2025	
Tuulivoimaosayleiskaavaehdotuksen kaavamääräyksissä on huomioitu pohjavesiensuojelu sekä meluhaittojen ehkäiseminen, eikä ehdotuksesta ole näiltä osin huomautettavaa.	Merkitään tiedoksi.
6. FINGRID OYJ – 8.5.2025	
Meillä ei ole kommentoivaa kaavaehdotuksesta. Tässä kaavalausunnossa ei voida ottaa kantaa tarkemmin rakentamiseen tai tekniin ratkaisuihin. Fingridin johtoalueelle tai sen läheisyyteen sijoittuvasta rakentamisesta tulee pyytää Fingridistä erillinen risteämäläusunto. Asia lukee kaavaselvityksessä informatiivisesti. Pyydämme toimittamaan risteämäläusuntopyynnön ensisijaisesti verkkosivun kautta www.fingrid.fi/risteamalausunnot.	Merkitään tiedoksi.

LAUSUNTO	VASTINE JA TOIMENPITEET
7. PIRKANMAAN LIITTO – 8.5.2025	
Pirkanmaan elonkirjon ja energian vaihemaakuntakaava on hyväksytty maakuntavaltuustossa 7.4.2025. Vaihemaakuntakaavassa osoitetaan uusia tuulienergia-tuotannon alueita, joista Kalliojärvenperä sijoittuu noin kahdeksan kilometrin päähän Lehmikorvesta ja tämän pohjoispuolella oleva Kirnuneva noin 12 kilometrin päähän. Osayleiskaavan selostuksessa on asianmukaisesti huomioitu vaihemaakuntakaava, jonka merkinnät on esitetty maakuntakaavayhdistelmän karttaotteessa. Koska yleiskaavaa koskeva osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) on koko kaavaprosessin ajan päivittyvä asiakirja, Pirkanmaan liitto pyytää päivittämään OASiin tiedon vaihemaakuntakaavan hyväksymisestä maakuntavaltuustossa. Lisäksi OASin kuvan 8. kuvatekstiin voisi täsmentää karttaotteen käsittelevän Pirkanmaan maakuntakaavojen epävirallista kaavayhdistelmää. Kaavaehdotuksesta on lähetetty lausuntopyyntö Pirkanmaan liiton toiveesta myös Pirkanmaan maakuntamuseolle ja Suomen riistakeskukselle, jotka voisi lisätä osallisiksi OASiin.	Merkitään tiedoksi. OAS päivitettiin hyväksyttävän aineistoon.
Pirkanmaan liitto pitää hyvänä, että voimalakorkeutta on madallettu ympäristövaikutusten arvioinnissa (YVA) tarkastellusta 300 metristä, vaikkakin madallus on vain 11 metriä. Lisäksi Pirkanmaan liitto huomioi, että maisemavaikutusarviointi on toteutettu yleiskaavan mahdollistaman 289 metrin sijaan 278 metriä korkeilla voimaloilla. Maiseman muutos on arvioitu Pirkanmaallekin sijoittuvan valtakunnallisesti arvokkaan Ähtärin reitin maisema-alueen osalta merkitykseltään kohtalaiseksi. Pirkanmaalla alle 15 kilometrin päähän suunnittelualueesta sijoittuvat myös Lahdenkylän, Ikkalan, Ilomäen ja Kitusen kulttuurimaisemat sekä Soininkylän valtakunnallisesti merkittävä ja Killinkosken tehdasyhdyskunnan maakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö. Näidenkin osalta vaikutuksia on kuvattu korkeintaan kohtalaisiksi.	Maisemalliset vaikutukset on arvioitu voimaloilla, joiden napakorkeus on 200 metriä ja roottorinhalkaisija on 178 metriä. Tällöin voimaloiden kokonaiskorkeus on 289 metriä (200+178/2). Tämä ilmenee kaavaselostuksesta maisemallisten vaikutusten arvioinnin kappaleesta 8.9 sekä kaavaselostuksen liitteenä olevasta havainnekuvakoosteesta. Kaavaselostuksen liitteessä 3 ”Maisemaselvitys ja näkyvyys-alueanalyysikartat” on ollut kirjoitusvirhe sivulla 66 koskien voimaloiden kokonaiskorkeutta. Virhe korjattiin. Lehmikorven YVA-selostuksessa Ähtärin reitin maisemien muutos on arvioitu suuruudeltaan kohtalaiseksi, mutta vaikutuksen merkittävyydeltään suureksi. YVA-menettelyn ja kaavaluonnosvaiheen aikana arvioinnissa tukeuduttiin vuonna 2016 laadittuun tuulivoimarakentamisen maisemavaikutusten arviointioppaaseen, jossa ei ollut selvää ohjeistusta maiseman herkkyyden luokitteluun. YVA-selostuksessa valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet on käsitelty erittäin suuren herkkyyden kohteina aiempaa Imperia-arviointia täydentävän maisemaa ja kulttuuriympäristöä käsittelevien lisäohjeiden mukaisesti. (Imperia-hanke: Ympäristövaikutusten merkittävyyden arviointi – Esimerkkejä arviointikriteereistä) Kaavaehdotusvaiheessa maisemavaikutusten arviointia tarkistettiin vastaamaan päivittynyttä tuulivoimarakentamisen maisemavaikutusten arviointiopasta (2024), joka ohjaa huomioimaan valtakunnallisesti

LAUSUNTO	VASTINE JA TOIMENPITEET
	arvokkaat kohteet herkkyydeltään suu- reksi. Vaikutuksen merkittävyyden päätte- lyketju perustuu kohteen herkkyyden ja hankkeesta aiheutuvan muutoksen suu- ruuteen, huomioiden kuitenkin kohdekoh- taisesti kaikki siihen liittyvät osatekijät. Kaavaehdotuksessa valtakunnallisesti ar- vokkaan alueen herkkyys on todettu suu- reksi, hankkeesta aiheutuvan maisema- muutoksen suuruus valtakunnallisesti ar- vokkaalle maisema-alueelle on edelleen todettu olevan kohtalaista, ja vaikutuksen merkittävyydeltään kohtalaista. Edellisten lisäksi mainittavaa on, että Keski-Suomen maakuntakaavan 2040 yh- teydessä on laadittu tuulivoima-alueiden näkyvyysanalyysit ja maisemavaikutusten arviointi, joka koskee myös kaavoitettavaa Lehmikorven aluetta (Keski-Suomen maa- kuntakaava 2040, tuulivoimaa-alueiden näkyvyysanalyysit ja maisemavaikutusten arviointi; Karstulan Tukkimäki, Saarijärven Leinnevankangas ja Keuruun Lehmikorpi, 2023). Maakuntakaavaa varten laadituissa näkyvyysanalyysissä voimaloiden koko- naiskorkeutena on käytetty 350 metriä, joka on merkittävästi korkeampi kuin Keu- ruun Lehmikorpeen suunniteltujen voima- loiden kokonaiskorkeus eli 289 metriä. Maakuntakaavan maisemavaikutusten ar- vioinnissa Lehmikorven vaikutuksen mer- kittävyys on arvioitu kohtalaiseksi.
Pirkanmaan liitto on aiemmissa Lehmikorven osayleiskaavaa koskeneissa lau- sunnoissaan tuonut esille, että Mänttä-Vilppulan Metsomäen tuulivoimahanke on määrä liittää samaan Sähkö-Virkeiden 110 kV-linjaan Lehmikorven hankkeen kanssa. Koska siirtoverkon kapasiteettiin ja kehittämiseen liittyy enenevissä mää- rin haasteita ja tarpeita, olisi ollut toivottavaa, että tätä asiaa olisi avattu enem- män vaikutusarvioinnissa.	Kaavoituksella ei ratkaista kaava-alueen ulkopuolista sähkönsiirtoa. Merkitään tie- doksi ja saatetaan asia hanketoimijan tie- toon jatkosuunnittelua varten.
Lisäksi Pirkanmaan liitto haluaa tuoda esille, että liiton osayleiskaavaluonnok- sesta antama lausunto ei ole tavoittanut Keuruun kaavoituksesta vastaavaa ta- hoa, joten lausunnon sisältöä ei ole käsitelty Lehmikorven lausuntovastineessa. Lausunto on toimitettu kunnan kirjaamoon, jonka olisi tullut Pirkanmaan liiton nä- kemyksen mukaan toimittaa saatu lausunto eteenpäin tai ilmoittaa lähettäjälle, ettei se vastaanota kyseistä asiakirjaa.	Lausuntopyynnössä annettiin ohje toimit- taa lausunto sähköpostitse osoitteeseen kirjaamo.kaavoitus@keuruu.fi tai postitse osoitteeseen Keuruun kaupunki, Maan- käyttö ja kaavoitus, Multiantie 5, 42700 Keuruu. Tästä syystä johtuen luonnok- sesta annettu lausunto ei ole tavoittanut kaavoittajaa.
8. PIRKANMAAN ELY-KESKUS – 9.5.2025	
MAANKÄYTTÖ JA KAAVOITUS Suunnittelualue sijoittuu kokonaisuudessaan Keuruun kaupungin puolelle, mutta rajautuu lännessä Virtain kaupunkiin, joka kuuluu Pirkanmaan maakuntaan. Pir- kanmaalla on voimassa Pirkanmaan maakuntakaava 2040 (hyv.27.3.2017),	Merkitään tiedoksi.

LAUSUNTO	VASTINE JA TOIMENPITEET
jossa suunnittelualueen lähialueet on osoitettu maaseutualuumerkinnällä. Merkinällä osoitetaan alueet, jotka ovat ensisijaisesti tarkoitettu maa- ja metsätalouden ja niitä tukevien elinkeinojen käyttöön. Lisäksi lähialueelle on osoitettu voimajohtolinjan yhteystarve ja voimajohtolinjamerkintä, jolla osoitetaan olemassa olevat 400 kV:n ja 110 kV:n voimalinjat. Noin 4 km päässä Lehmikorven suunnitelluista tuulivoimaloista on maakuntakaavassa osoitettu luonnon monimuotoisuuden ydinalue Kituskosket-Uurasjärven alue. Lakeisnevan kankaan Natura-alue on merkitty maakuntakaavaan suojelualueeksi. Pirkanmaan liitto on laatinut Pirkanmaan vaihemaakuntakaavan Elonkirjo ja energia. Vaihemaakuntakaavalla täydennetään ja muutetaan voimassa olevaa Pirkanmaan maakuntakaavaa 2040. Kaavassa keskitytään kahteen teemaan: tukemaan pirkanmaalaisen luonnon monimuotoisuutta ja elonkirjoa sekä vahvistamaan edellytyksiä kestäväälle energiantuotannolle maakunnan alueella. Pirkanmaan maakuntavaltuusto on hyväksynyt vaihemaakuntakaavaehdotuksen 7.4.2025, mutta kaava ei ole vielä saanut lainvoimaa. Vaihemaakuntakaavassa Lehmikorven tuulivoimaosayleiskaavan suunnittelualueen läheisyyteen sijoittuu kaksi uutta tuulivoimatuotannolle vaihemaakuntakaavassa osoitettua aluetta.	Merkitään tiedoksi.
<u>Yleiskaava ja asemakaava</u> Virtain kaupungin alueella lähin yleiskaava on Jyrkeejärvellä voimassa oleva Tarrantanne-, Hauhuu- ja Uurasvesin rantaosayleiskaava. Lähimmillään rantaosayleiskaavan alueelta on matkaa Lehmikorven suunnittelualueelle noin 3 kilometriä. Yli 10 kilometrin päässä suunnittelualueesta sijaitsevat Virtain Toisveden rantaosayleiskaava ja Keskustaaajaman yleiskaava. Lisäksi Virtain kaupungissa on viireillä Myyränkankaan, Tuuramäen ja Vermassalon tuulivoimaosayleiskaavojen laatiminen. Virtain kaupungin lähin asemakaava sijaitsee Killinkoskella noin 8 kilometriä Lehmikorven kaava-alueelta. Lehmikorven tuulivoimaosayleiskaavan ratkaisulla ei tule estää tai vaikeuttaa sen vaikutusalueelle sijoittuvien asema- tai yleiskaavojen toteutumista.	Merkitään tiedoksi. Lehmikorven osayleiskaava ei estä tai vaikeuta kyseisten kaavojen toteutumista. Asia on varmistettu melu- ja väkemmaallinnuksin.
MAISEMAVAIKUTUKSET Lehmikorven tuulivoimaosayleiskaavan selostuksessa on kuvattu hankkeesta aiheutuvia maisemavaikutuksia ja liitetiedoissa on esitetty Sweco Oy:n laatima maisemaselvitys. Pirkanmaan ELY-keskus katsoo, että maisemavaikutuksille herkäät kohteet on tunnistettu pääasiallisesti maisema-arvioinnissa hyvin. Lehmikorven ympäristövaikutusten arviointimenettelyn perustellussa päätelmässä on esitetty, että maisemallisten vaikutusten vähentämiseksi tulee etsiä lieventämistä tai ehkäisykeinoja vaikuttamalla esimerkiksi voimaloiden lukumäärään, sijoittumiseen ja korkeuteen, ja että hankkeen visuaalisten vaikutusten arvioita tulee täydentää. Kaavaselostuksen kohdassa 5.3.1 on esitetty perustellussa päätelmässä esiin nostettujen seikkojen huomioiminen. Maisemavaikutusten lieventämiseksi tuulivoimaloiden sijoittelua on tiivistetty ja kokonaiskorkeutta on laskettu 300 metristä 289 metriin. Pirkanmaan ELY-keskus pitää 11 metrin madaltamista vähäisenä keinona maisemavaikutusten lieventämiselle. Visuaalisten vaikutusten arviointia on täydennetty lisäämällä maisemaselvitykseen hämärän ajan kuvasovitteita, jota Pirkanmaan ELY-keskus pitää tarpeellisenä lisäyksenä. Yleisesti kuvasovitteiden osalta Pirkanmaan ELY-keskus huomauttaa, ettei kuviin valikoituneita sääolosuhteita voida pitää sellaisina, joista ilmenisivät tuulivoimaloiden todelliset maisemavaikutukset.	Maisemallisia vaikutuksia on lievennetty laskemalla voimaloiden kokonaiskorkeutta, pienentämällä roottorin suunnittelua kokoa ja tiivistämällä sijoittelua. Maisemalliset vaikutukset on arvioitu käyttäen havainnekuvasovitteita, joiden kuvauspisteet ovat eri suunnilta tuulivoiman aluetta. Havainnekuvasovitteiden avulla voi arvioida tuulivoimaloiden maisemallisia vaikutuksia. Talvella otettujen havainnekuviin, pimeän ajan havainnekuviin ja hämärän ajan havainnekuviin lisäksi alueelta on laadittu kesällä kuvattu havainnevideo. Linkki siihen löytyy kaavaselostuksen sivulta 5. Vaikutuksia on pyritty siten havainnollistamaan useissa eri olosuhteissa. YVA-menettelyn ja kaavaluonnosvaiheen aikana arvioinnissa tukeuduttiin vuonna 2016 laadittuun tuulivoimarakentamisen

LAUSUNTO	VASTINE JA TOIMENPITEET
	maisemavaikutusten arviointioppaaseen, missä ei ollut selvää ohjeistusta maiseman herkkyyden luokitteluun. YVA-selostuksessa valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet on käsitelty erittäin suuren herkkyyden kohteina aiempaa Imperia-arviointia täydentävän maisemaa ja kulttuuriympäristöä käsittelevien lisäohjeiden mukaisesti. (Imperia-hanke: Ympäristövaikutusten merkittävyyden arviointi – Esimerkkejä arviointikriteereistä) Kaavaehdotusvaiheessa maisemavaikutusten arviointia tarkistettiin vastaamaan päivittyntä tuulivoimarakentamisen maisemavaikutusten arviointiopasta (2024), joka ohjaa huomioimaan valtakunnallisesti arvokkaat kohteet herkkyydeltään suureksi. Vaikutuksen merkittävyyden päättelyketju perustuu kohteen herkkyyden ja hankkeesta aiheutuvan muutoksen suuruuteen. Kaavaehdotuksessa valtakunnallisesti arvokkaan alueen herkkyys on todettu suureksi, hankkeesta aiheutuvan maisemamuutoksen suuruus valtakunnallisesti arvokkaalle maisema-alueelle on edelleen todettu olevan kohtalaista, ja vaikutuksen merkittävyydeltään kohtalaista. On oleellista huomioda, että voimaloiden pienentäminen vaikutusten lieventämiseksi ei koske ainoastaan voimaloiden korkeutta. Suurin vaikutus on roottorin koon pienentämisellä. YVA-ohjelmassa roottorin maksimihalkaisija oli 260 m ja YVA-selostuksessa 240 m. Kaavavaiheessa maksimihalkaisija on 178 m. Roottorin lapojen suunniteltua pituutta on siten pienennetty ohjelmavaiheesta 46 % ja selostusvaiheesta 35 %. Roottorin pienempi koko on merkittävä asia erityisesti niissä näkymissä, joissa roottori näkyy osittaisesti puiden yli ja niissä näkymissä, joissa voimalaryhmä näkyy kaukaa ryhmänä esimerkiksi järven yli. On myös huomioitavaa, että maakunta-kaavaa varten laadituissa näkyvyysanalyyseissä voimaloiden kokonaiskorkeutena on käytetty 350 metriä, joka on merkittävästi korkeampi kuin Keuruun Lehmi- korpeen suunniteltujen voimaloiden kokonaiskorkeus eli 289 metriä. Maakuntakaavan maisemavaikutusten arvioinnissa Lehmikorven vaikutuksen merkittävyys on arvioitu kohtalaiseksi.

LAUSUNTO	VASTINE JA TOIMENPITEET
MELU JA VÄLKE Kaavaselostuksessa esitettyjen meluvaikutusten osalta ei ole mallinnusten perusteella osoitettu aiheutuvan lähikiinteistöille raja-arvot ylittäviä vaikutuksia. Välikkeen osalta todennäköisen vaikutuksen mallinnuksen mukaan yhdelle kiinteistölle aiheutuisi juuri suositusarvon täyttävä välkevaikutus ja teoreettisen mallinnuksen mukaan yhdelle kiinteistölle aiheutuisi suositusarvon täyttävä ja kahdelle kiinteistölle suositusarvon ylittävä vaikutus. Kaavaselostuksessa on esitetty mahdollisuus varustaa tuulivoimalat pysäytysjärjestelmällä, jolloin melu- tai välkevaikutuksia voidaan hallita. Pirkanmaan ELY-keskus katsoo, että maininta pysäytysjärjestelmän tarpeesta on tarpeen tuoda myös kaavakartan yleismääräyksiin meluraja-arvoja koskevan yleismääräyksen yhteyteen. Tuulivoimaloiden teknisten tietojen yhteydessä on kuvattu suunniteltujen tuulivoimaloiden olevan yksikköteholtaan enintään 14 MW suuruisia. Melumallinnuksessa on käytetty voimalamallia (V172-7.2 MW blades with serrated trailing ed-	Välkeselvityksliitteessä esitettyjen todennäköisten välkevaikutusten mallinnusten arvioidaan vastaavan Ympäristöministeriön (2016a) ohjeessa esitettyjä välikkeen ns. todellista tilannetta. Välkeselvityksen välkevaikutusten arvioinnissa todennäköisten välkevaikutusten mallinnustuloksia verrataan Ympäristöministeriön (2016a) ohjeessa esitettyihin ns. raja- ja suositusarvoihin. Todennäköisen tilanteen mallinnuksessa huomioidaan paikallinen tilastoitu aineisto tuulen suuntien ja nopeuksien jakautumisesta sekä auringonpisteiden määrästä ja ajoittumisesta. Teoreettisen maksimivälikkeen laskennassa oletuksena on, että roottori pyörii jatkuvasti, roottori on aina kohtisuorassa aurinkoon nähden ja aurinko paistaa jatkuvasti. Välkevaikutusten merkittävyyden suuruuden arviointiin käytetään todennäköisen välkevaikutuksen mallinnustuloksia. Kaavaehdotuksen välkeselvityksessä on lisäksi mallinnettu ja raportoitu teoreettinen maksimivälke, jonka laskentatuloksia hyödynnetään vaikutusten arvioinnin tukena. Välikemallinnukset on tehty ilman puuston suojaavan vaikutuksen huomioimista. Mallinnustulosten perusteella vuotuinen todennäköinen välkevaikutus jää enintään Saksan raja-arvoon ja Ruotsin suositusarvoon (8 h/v) kaikkien lähialueen asuin- ja lomarakennusten kohdalla. Mallinnustulosten perusteella yhden lomarakennuksen kohdalla (R5) todennäköinen vuotuinen välkeaika on Saksan raja-arvossa ja Ruotsin suositusarvossa (8 h/v). Mallinnustulosten perusteella muiden lähialueen asuin- ja lomarakennusten kohdalla todennäköinen vuotuinen välkeaika alittaa 8 h/v. Mallinnustulosten perusteella suurimmat päiväkohtaiset todennäköiset välkevaikutusajat eivät ylitä Ruotsin suositusarvoa 30 min alueen asuntojen kohdalla. Välikemallinnusten tulosten perusteella ei ole syytä mainita pysäytysjärjestelmän tarpeesta kaavan yleisissä määräyksissä. Merkitään tiedoksi ja saatetaan asia hanketoimijan tietoon jatkosuunnittelua varten.

LAUSUNTO	VASTINE JA TOIMENPITEET
ges) äänitehotason ollessa 107,8 + 2 dB(A). Pirkanmaan ELY-keskus huomauttaa, että ennen rakentamisluvan myöntämistä tulee varmistaa, että mallinnuksessa käytetty voimalatyyppi vastaa toteutukseen valittua voimalatyyppiä ja mallinnuksen voidaan katsoa olevan ajantasainen.	
SÄHKÖNSIIRTO Kaavaselostuksessa on esitetty kaksi sähkönsiirtovaihtoehtoa, jotka on esitetty ympäristövaikutusten arviointimenettelyn yhteydessä. Sähkönsiirtoreitit ja niiden mahdollistuminen ovat merkittävässä roolissa tuulivoimahankkeiden kokonaisuunnittelussa. Kaavaluonnoksesta annetuissa lausunnoissa ja kommentteissa on esitetty huomioita suunniteltuihin sähkönsiirtoreitteihin. Kaavanlaatijan vastineessa on todettu, ettei kaavoituksella ratkaista kaava-alueen ulkopuolista sähkönsiirtoa. Pirkanmaan ELY-keskus huomauttaa, että alueidenkäyttölain (AKL) 77 b §:ssä on säädetty tuulivoimarakentamista koskevan yleiskaavan erityisistä sisältövaatimuksista, joiden mukaisesti on huolehdittava mm. siitä, että tuulivoimalan tekninen huolto ja sähkönsiirto on mahdollista järjestää. Näin ollen sähkönsiirron mahdollisuus tulee selvittää myös tuulivoimaosayleiskaavaa laadittaessa.	Ympäristövaikutusten arviointimenetellyssä on käsitelty sähkönsiirtoreittejä ja perusteltu päätelmä on annettu. Perustelun päätelmän mukaan sähkönsiirto on mahdollista toteuttaa. Näin ollen AKL 77 b § mukainen sisältövaatimus on täyttynyt. Sähkönsiirto on järjestettävissä, mutta sen lupaprosessiin ei liity asema- tai yleiskaavoitusta.
9. ETELÄ-POHJANMAAN LIITTO – 9.5.2025	
Maakuntakaavat Etelä-Pohjanmaan liitto toteaa, että Lehmikorven osayleiskaavaehdotuksen kaavaselostuksessa on tuotu esiin voimassa oleva Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava 2050 karttaotteella. Etelä-Pohjanmaan liitto pitää myönteisenä, että Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavassa osoitettu valtakunnallisesti arvokas maisema-alue Ähtärin reitin maisemat on huomioitu myös luvussa 7.3. kohdassa ”Suhde maakuntakaavaan ja maakuntaohjelmaan”. Keski-Suomen maakuntakaava 2040 hyväksyttiin joulukuussa 2023 maakuntavaltuustossa ja maakuntahallitus päätti kokouksessaan helmikuussa 2024 määrätä maakuntakaavan tulemaan voimaan maankäyttö- ja rakennuslain 201 §:n nojalla ennen kuin se on saanut lainvoiman. Hyväksytyssä Keski-Suomen maakuntakaava 2040:ssa Lehmikorven suunnittelualue on osoitettu tuulivoimatuotantoon soveltuva alueeksi. Lehmikorven aluetta koskee maakuntakaavassa annettu tarkentava suunnittelumääräys, jonka mukaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varmistettava, ettei tuulivoimarakentamisesta aiheudu merkittävää haitallista vaikutusta valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaille maisema-alueille.	Merkitään tiedoksi. Merkitään tiedoksi. Lehmikorven aluetta suunnitellaan selvityksin, havainnekuvin ja videon avulla ammattiarvioinnin myötä varmistettu, ettei tuulivoimarakentamisesta aiheudu merkittävää haitallista vaikutusta valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaille maisema-alueille.
Maisemavaikutukset Etelä-Pohjanmaan liitto kiinnittää osayleiskaavassa erityistä huomiota maisemavaikutuksiin, koska hankealue sijaitsee kiinni Ähtärin kuntarajassa ja maiseman arvokohteita sijoittuu hankkeen vaikutusalueella erityisesti Etelä-Pohjanmaan maakunnan puolelle. Osayleiskaavassa on huomioitu Etelä-Pohjanmaan valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet sekä merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt. Osayleiskaavaluonnoksesta ja YVA-selostuksesta antamassaan lausunnoissa Etelä-Pohjanmaan liitto on suhtautunut kriittisesti vaikutusten arviointiin, joka on perustunut 100 metriä matalammille voimaloille perustuvaan arviointioppaaseen. Etelä-Pohjanmaan liitto pitää myönteisenä, että Lehmikorven osayleiskaavaehdotuksen laadinnassa on reagoitu lausuntopalautteeseen ja kaavaselostuksessa	Merkitään tiedoksi. Merkitään tiedoksi. Merkitään tiedoksi.

LAUSUNTO	VASTINE JA TOIMENPITEET
on nyt huomioitu Ympäristöministeriön tuore tuulivoiman maisemavaikutusten arviointiopas ja pyritty tulkitsemaan vaikutuksia sen mukaisesti. Liitto pitää niinikään myönteisenä, että osayleiskaavan laadinnan aikana on laadittu maisemavaikutuksia havainnollistava havainnevideo. Etelä-Pohjanmaan liitto pitää edelleen myönteisenä, että hankkeessa on pyritty lieventämään valtakunnallisesti arvokkaalle maisema-alueelle kohdistuvia maisemavaikutuksia. Liitto kuitenkin katsoo, että voimaloiden kokonaiskorkeuden 11 metrin madalluksella ja voimaloiden sijoittelun vähäisellä muutoksella ei ole tosiasiallista merkitystä maisemavaikutuksiin Ähtärin reitin valtakunnallisesti arvokkaalla maisema-alueella. Liitto yhtyy vaikutusten arvioinnissa esitettyihin näkemyksiin, joiden mukaan väli-vaikutusalueella, 6–15 km päässä lähimmistä voimaloista, voimalat näkyvät laajasti Ähtärin reitin maisemien valtakunnalliselle maisema-alueelle ja moniin muihin arvokohteisiin Ähtärin ja Pihlajaveden vesireittien varsilla ja näkymiä tuulivoimaloille avautuu erityisesti Ähtärin reitillä eri korkeuksilta. Voimaloiden osittaisen ja laajan näkymisen määrä vaihtelee suuresti paikoitellen, osin vaikeasti tulkittavalla tavalla. Lisäksi liitto yhtyy hankkeen YVA-selostuksen arviointitulokseen, jonka mukaan hankkeen maisemavaikutusten merkittävyys Ähtärin reitin valtakunnallisesti arvokkaalle maisema-alueelle on suuri. Lisäksi liitto katsoo, että tehdyt lievennystoimenpiteet (voimaloiden madaltaminen 11 metrillä sekä vähäiset sijoittelut muutokset) eivät ole tosiasiallisesti muuttaneet arvioinnin lopputulosta. Ähtärin reitin valtakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen kuvauksen mukaan sen tunnuspiirteitä ovat monipuolisesti vesistönäkymät, perinteiset viljelymaisemat ja vanhojen teollisuusyhdyskuntien kulttuurimaisemat, jotka yhdistyvät maisema-alueella. Kaavaselostuksen mukaan <i>Ähtärin reittiin ei kohdistu merkittävää haitallista vaikutusta etäisyyden ja katkonaisen maisemallisen vaikutuksen vuoksi sekä tehtyjen lievennystoimien vuoksi</i>. Etelä-Pohjanmaan liitto pitää arviota osittain epävarmana ja viittaa kaavaselostuksen kuvaukseen, jonka mukaan näkymiä voimaloille avautuu erityisesti avoimista viljelymaisemista ja järvien rannoilta. Voimaloiden osittaisen ja laajan näkymisen määrä vaihtelee suuresti paikoitellen vaihtelevan topografian sekä peitteisyyden vuoksi, kaavaselostuksen mukaan osin vaikeasti tulkittavalla tavalla. Lisäksi liitto katsoo, että tehdyt lievennystoimenpiteet eivät tosiasiallisesti ole vaikuttaneet maisemavaikutusten merkittävyyteen. Ähtärin reitin valtakunnallisesti arvokkaalle maisema-alueelle sijoittuu myös Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava 2050:ssä osoitettu maakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö Hämeenniemi. Lehmikorven vaikutusten arvioinnin mukaan <i>Rakennetuissa ympäristöissä voimalat eivät näytä enää näillä etäisyyksillä poikkeuksellisen suurilta, vaan sopivat jo mittakaavaltaan melko hyvin ympäristöön</i>. Etelä-Pohjanmaan liitto tuo esiin, että rakennettu kulttuuriympäristö on oleellinen osa kulttuurimaisemaa ja myös kääntäen, eli sitä ympäröivä laajempi kulttuurimaisema vaikuttaa rakennetun kulttuuriympäristön arkkitehtoniiseen, visuaaliseen arvoon. Johtopäätöksenä Etelä-Pohjanmaan liitto katsoo, että hankkeen jatkosuunnittelussa tulisi edelleen harkita voimaloiden madaltamista maisemavaikutusten lieventämiskeinona. Näin voitaisiin varmistua, että maisemavaikutukset valtakunnallisesti arvokkaalle Ähtärin reitin maisema-alueelle eivät missään kohdin muodostu merkittävän haitalliseksi ja Keski-Suomen maakuntakaavassa Lehmikorven tuulivoimaloiden alueelle annettu aluekohtainen suunnittelumääräys täyttyy.	Merkitään tiedoksi. Merkitään tiedoksi ja korjataan tekstiä asiasisällön suhteen selkeämmäksi. Lieventämiskeinojen osalta on oleellista huomioida myös roottorin halkaisijan pienentyminen 35% YVA-selostuksessa arvioituista mitoista. Ähtärin reitin maisemiin kohdistuvan vaikutuksen merkittävyys on arvioitu kohtalaiseksi. Vaikutuksen merkittävyyden aleneminen kaavaluonnoksen vaikutusten arvioinnissa ei johdu ainoastaan lieventämis-toimista. Lehmikorven YVA-selostuksessa Ähtärin reitin maisemien muutos on arvioitu suuruudeltaan kohtalaiseksi, mutta vaikutuksen merkittävyydeltään suureksi kohteen herkkyyсарviointin vuoksi. YVA-menettelyn ja kaavaluonnosvaiheen aikana arvioinnissa tukeuduttiin vuonna 2016 laadittuun tuulivoimarakentamisen maisemavaikutusten arviointioppaaseen, missä ei ollut selvää ohjeistusta maiseman herkkyyden luokitteluun. YVA-selostuksessa valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet on käsitelty erittäin suuren herkkyyden kohteina aiempaa Imperia-arviointia täydentävän maisemaa ja kulttuuriympäristöä käsittelevien lisäohjeiden mukaisesti. (Imperia-hanke: Ympäristövaikutusten merkittävyyden arviointi – Esimerkkejä arviointikriteereistä). Kaavaehdotusvaiheessa maisemavaikutusten arviointia tarkistettiin vastaamaan päivittyntä tuulivoimarakentamisen maisemavaikutusten arviointiopasta (2024), joka ohjaa huomioimaan valtakunnallisesti arvokkaat kohteet herkkyydeltään suureksi. Vaikutuksen merkittävyyden päätte-lyketju perustuu kohteen herkkyyden ja hankkeesta aiheutuvan muutoksen suuruuteen. Kaavaehdotuksessa valtakunnallisesti arvokkaan alueen herkkyyys on todettu suureksi, hankkeesta aiheutuvan maisemamuutoksen suuruus valtakunnallisesti arvokkaalle maisema-alueelle on edelleen todettu olevan kohtalaista, ja vaikutuksen merkittävyydeltään kohtalaista.

LAUSUNTO	VASTINE JA TOIMENPITEET
	Edellisten lisäksi mainittavaa on, että Keski-Suomen maakuntakaavan 2040 yhteydessä on laadittu tuulivoima-alueiden näkyvyysanalyysit ja maisemavaikutusten arviointi, joka koskee myös kaavoitettavaa Lehmikorven aluetta (Keski-Suomen maakuntakaava 2040, tuulivoimala-alueiden näkyvyysanalyysit ja maisemavaikutusten arviointi; Karstulan Tukkimäki, Saarijärven Leinnevankangas ja Keuruun Lehmikorpi, 2023). Maakuntakaavaa varten laadituissa näkyvyysanalyyseissä voimaloiden kokonaiskorkeutena on käytetty 350 metriä, joka on merkittävästi korkeampi kuin Keuruun Lehmikorpeen suunniteltujen voimaloiden kokonaiskorkeus eli 289 metriä. Maakuntakaavan maisemavaikutusten arvioinnissa Lehmikorven vaikutuksen merkittävyys on arvioitu kohtalaiseksi.
10. KESKI-SUOMEN ELY-KESKUS – 9.5.2025	
Liikenne Tuulivoima-alueen saavutettavuusselvitys on laadittu täydentämään liikenteellisten vaikutusten arviointia kaavan luonnosvaiheen jälkeen. Selvityksessä on kiitettävästi käyty läpi mahdolliset kuljetusreitit ja kuljetusten vaatimat toimenpiteet maanteilla. ELY-keskus muistuttaa, että maantien tiealueella työskentelyyn esimerkiksi väliaikaisten parantamistoimenpiteiden tekemisen vuoksi tarvitaan työ lupa, joka haetaan tienpitoviranomaiselta. Tuulivoimakuljetuksilla on vaikutuksia liikenteen sujuvuuteen ja turvallisuuteen etenkin valtatie 23 liittymissä, sillä nopeusrajoitusta joudutaan oletettavasti laskemaan ja liikennettä pysäyttämään ajoittain. Näitä vaikutuksia ei ole kuvattu kaavan vaikutustenarvioinnissa kovin yksityiskohtaisesti, mutta YVA-selostuksessa liikenneturvallisuusvaikutuksia ja vaikutuksia liikenteen sujuvuuteen käsitellään enemmän.	Merkitään tiedoksi ja toimitetaan hanketoimijalle tiedoksi. Merkitään tiedoksi ja toimitetaan hanketoimijalle tiedoksi. Merkitään tiedoksi.
Luonto <i>Natura 2000:</i> Hankkeesta voi Pihlajaveden reitin Natura-vaikutusten arvioinnin (Sweco 20.9.2023) ja ELY-keskuksen siitä antaman lausunnon (10.4.2024, KESELY/3025/2022) perusteella aiheutua Natura-alueelle haittaa etenkin rakentamisaikaisen kiintoainekuormituksen ja häiriön lisääntymisen kautta. Haitallisia vaikutuksia voisi kohdistua lähinnä saukkoon ja jokireittien luontotyyppiin. ELY-keskuksen lausunnon mukaan vaikutukset jäivät merkittävää haittaa vähäisemmiksi, kun otetaan huomioon Natura-arvioinnissa ja YVA-selostuksessa esitetyt vesistökuormituksen hallintaan liittyvät toimet.	Merkitään tiedoksi.

LAUSUNTO	VASTINE JA TOIMENPITEET
ELY-keskuksen näkemyksen mukaan kaavaratkaisussa on Natura-vaikutusten osalta riittävällä tavalla otettu huomioon vesistövaikutusten vähentäminen voimaloiden sijoittelussa ja täsmennetyissä vesienhallintaa koskevilla kaavamääräyksissä.	
<i>Linnusto:</i> Kaavaehdotuksen mukaisen tuulivoimapuiston rakentamisen ja käytön merkittävimmät vaikutukset luontoarvoihin liittyvät linnustovaikutuksiin. Merkittävimmät vaikutukset kohdistuvat metsoon ja petolintuihin. Metsojen soidinpaikkaselvityksessä (Ahlman 2023) todettu metson soidinalue sijaitsee vajaan 400 metrin päässä voimalasta 8 ja reilun 500 metrin päässä voimalasta 6. Metso on lajina herkkä tuulivoimaloille. Haitallisia vaikutuksia voi aiheutua törmäysriskistä voimalatorneihin, voimaloiden rakentamisen aiheuttamasta metsärakenteen pirstoutumisesta sekä tuulivoimaloiden aiheuttaman melun vaikutuksesta soitimeen. Lähimmistä voimaloista pitäisi olla vähintään 800 metriä etäisyyttä soidinpaikkoihin. Myllyt 8 ja 6 uhkaavat siten autioittaa soittimen. Lisäksi keuruulaisen yksityishenkilön ELY-keskukselle 6.5.2025 kaavaehdotuksesta toimittamassa vastineessa tuodaan esiin kaksi metson soidinpaikkaa, joita ei ole löytynyt hankkeen metsojen soidinpaikkaselvityksessä. Toinen näistä sijaitsee ilmoittajan toimittamien tietojen mukaan reilun 300 metrin etäisyydellä lähimmästä voimalasta 1 ja toinen jää Hietasenpuron ylittävän ohjeellisen uuden huoltotielinjauksen välittömään lähiympäristöön. Mikäli tiedot pitävät paikkansa, hankkeesta saattaisi olla erittäin haitallisia vaikutuksia metsoon, ja vaarana voisi olla tuulivoima-alueen tyhjentäminen metsoista. Ennen tuulivoimaosayleiskaavan vahvistamista tulee vielä selvittää tarkemmin esitettyjen uusien soidinpaikkojen olemassaoloa ja sijaintia sekä tarkastella voimaloiden (8, 6 ja 1) sijoittelua sekä Hietasenpuron ylittävän ohjeellisen uuden huoltotielinjauksen poistamisen mahdollisuutta, jotta ainakin osa metson soidinpaikoista saadaan säilytettyä elinvoimaisina.	Metsohavainnoista pyydettiin ja saatiin lisätietoja, joiden perusteella tehtiin erillinen arviointi. Havainnot koskivat yhtä metson oletettua soidinpaikkaa (metson jälkiä) ja toinen koppelohavaintoa. Erillinen arviointi on toimitettu salassa pidettävänä viranomaisliitteenä. Hietasenpuron ylittävä ohjeellinen huoltotielinjaus poistettiin kaavaehdotuksesta.
Metsäkanalintuihin aiheutuvien haitallisten vaikutusten lieventämiseksi on esitetty voimalatornien tyviosien maalaamista mustaksi, minkä on todettu vähentävän metsäkanalintujen törmäysriskiä voimalatorneihin. Tornien alaosan väritys tulisi sisällyttää kaavamääräyksiin vähintäänkin niiden voimaloiden osalta, joiden läheisyydessä on tehty kanalintuhavaintoja.	Kaavaan lisättiin määräys, jonka mukaan tuulivoimaloiden tornin alaosan saa värjätä valkoisesta poikkeavalla värillä puuston latvuskorkeuteen tai noin 30 metriin saakka maanpinnasta.
Päiväpetolintujen lentoseurantojen perusteella hankealueella on uhanalaisten hiirihaukan ja mehiläishaukan reviirit. Hiirihaukan osalta todettiin myös onnistunut pesintä, joskaan pesäpuu ei ole tiedossa. Pesäpuun sijainnin selvittäminen olisi tuonut mahdollisuuden suunnitella voimaloiden sijoittelua niin, että haitallisia vaikutuksia olisi voitu vähentää. Selvitykset eivät tältä osin täyttäneet kunnolla alueidenkäyttölain 9 §:n 1 momentin mukaisia vaatimuksia siitä, että kaavan tulee perustua kaavan merkittävät vaikutukset arvioivaan suunnitteluun ja sen edellyttämiin tutkimuksiin ja selvityksiin. Päivitetyt törmäysmallinnuksen (roottorinhalkaisijaa muutettu 260 metristä 178 metriin) mukaan hiirihaukalle aiheutuva törmäysriski on noin kolme törmäystä 35 vuoden aikana, mikä on arvioitu kohtalaiseksi törmäysriskiksi. Törmäysriskin ohella hiirihaukalle voi koitua myös pesimäaikaista häiriötä tuulivoimapuiston rakentamisen ja mahdollisesti myös käytön aikana. Pesäpuun sijaintitiedon puuttumisen takia häiriön estäminen on hankalaa. Mehiläishaukan osalta epävarmuutta tuo myös tiedon puute mahdollisesta pesästä. Lentoseurantaan perustuva törmäysriski voi olla huomattavasta alhaisempi ilman onnistunutta pesintää, kuin tilanteessa, jossa lentopoikaset liikkuisivat alueella. Petolintujen osalta hankkeen haitalliset vaikutukset voivat siten olla huomattavasti	Yleiskaavaehdotuksen nähtävilläolon jälkeen laadittiin petolintujen pesäpaikkaselvitys. Selvityksen maastotöiden aikana löydettiin yksi autioitunut petolinnun pesä, jonka lajista ei ole tietoa. Havaintojen mukaan pesää ei oltu koristeltu tänä vuonna. Pesäpaikka sijaitsee noin 0,6 kilometrin päässä lähimmästä voimalapaikasta, joten mikäli pesä olisi asuttu myöhemmin arvioidaan, että kaavan vaikutukset pesään eivät olisi merkittäviä, koska esimerkiksi mehiläishaukalle, hiirihaukalle ja kana-haukalle suositellaan noin 500–1000 metrin etäisyyttä pesien ja voimaloiden väliin (mm. Busch et al. 2017).

LAUSUNTO	VASTINE JA TOIMENPITEET
suuremmat kuin yhden lentoseurantavuoden aineiston perusteella puutteellisin pesäpuutiedoin on arvioitu olevan.	
Lehmikorven tuulivoimapuisto sijoittuu kurkien syksyn päämuuttoreille. Samalle kurkien päämuuttoreille sijoittuu pelkästään Keski-Suomessa useita muitakin tuulivoimapuistohankkeita. Kaavaselostuksen vaikutusten arvioinnissa linnustoon ei ole pohdittu hankkeen ja muiden suunniteltujen tuulivoimapuistojen aiheuttamia yhteisvaikutuksia kurkimuutolle.	Lisätään huomio kaavaselostukseen. Kurkien syysmuuton muuttoreitti vaihtelee hyvin paljon säiden mukaan, mikä tekee yhteisvaikutusten arvioinnin erityisen haastavaksi, koska käytännössä syysmuutto voi edetä Pohjanmaalta etelään melko kaapeaakin linjaa pitkin lähes missä vain arvioidun päämuuttoreitin varrella tai sen ulkopuolellakin. Säistä riippuen linja voi liikkua kymmeniä kilometrejä suuntaan tai toiseen länsi-itä akselilla. Tuulivoiman yhteisvaikutuksia päämuuttoreitteihin olisi hyvä tarkastella huomattavasti korkeammalla tasolla kuin yksittäisen hankkeen aikana, koska päämuuttoreitteihin vaikuttavat myös satojen kilometrien päässä olevat tuulivoima-alueet, jotka eivät kuulu arvioinnissa olevan hankkeen yhteisvaikutusten säteelle. Esimerkiksi Pyhäjoki-Merijärven alueen laajat tuulivoima-alueet länsirannikon päämuuttoreiteillä voivat osaltaan jo vaikuttaa laajalti siten, että lintu joutuvat kiertämään alueita itä/länsipuolelta, lajin muuttotavoista riippuen. Toisin sanoen yhteisvaikutusten arviointiin liittyy aina erittäin suuria epävarmuuksia ja todellisuudessa asiaa tulisi pohtia huomattavasti laajemmin ja määrittää vähintäänkin maakuntatasolla montako voimalaa päämuuttoreitit sietää. Kurjen tapauksessa tämä voisi johtaa tavanomaista itäisempään linjaan, mikäli muuttomassat eivät koukkauksen jälkeen heti palaa "perinteiselle kurssille". On myös mahdollista, että kurki hyvin korkealla (jopa yli 2000m) muuttavana lajina ei muuta reittiään lainkaan niiltä osin kun lintu lentää korkealla, vaan ylittävät voimala-alueet korkealta. Mutta tutkimustietoa ei tästäkään ole. Esimerkiksi Lehmikorven syysmuuttoseuran aikana kurkia muutti 10 281 yksilöä, joista 117 lintua lensi riskikorkeudella. Yli 7000 kurkea lensi riskikorkeuden yläpuolella. Tehdyissä kevät- ja syysmuuttoseurannoissa tuulivoimaloiden kokonaiskorkeus oli 330 metriä ja roottorin halkaisija 260 metriä. Seurannan jälkeen kurkeen ja muihin muuttolintuihin kohdistuvia vaikutuksia on lievennetty kaavaehdotukseen pienentämällä voimaloiden kokonaiskorkeutta

LAUSUNTO	VASTINE JA TOIMENPITEET
	330 metristä 289 metriin ja pienentämällä voimaloiden roottorien halkaisijaa 260 metristä 178 metriin. Kokonaiskorkeuden ja roottorin halkaisijan pienentäminen vähentää muuttolintujen riskikorkeudelle osuvien lentojen määrää ja törmäysriskiä roottoreihin.
<i>Saukon lisääntymis- ja levähdyspaikat:</i> Voimalat 1, 3 ja 12 on siirretty kaavaluonnosvaiheen jälkeen kauemmas saukon lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi todetuista vesistöistä. Lisäksi saukon lisääntymis- ja levähdyspaikkojen heikentymättömyys on otettu kaavamääräyksissä aiempaa paremmin huomioon ylitysten rakenteita ja vesiensuojelutoimia koskevilla määräyksillä.	Merkitään tiedoksi.
<i>Uudet tiedot mahdollisista luonnontilaisista vesilain 2 luvun 11 §:n tarkoittamista lähteistä:</i> Keuruulainen yksityishenkilö on toimittanut ELY-keskukseen 6.5.2025 osayleiskaavaehdotuksesta vastineen, jossa on esitetty uutta tietoa kaava-alueella olevista lähteistä. Luonnontilaisiksi mainituista lähteistä ainakin kaksi saattaa olla sijainniltaan sellaisia, että tuulivoimapuiston rakentaminen voi heikentää niiden luonnontilaa. Lähteiden tarkka sijainti ja luonnontilaisuus tulee selvittää ennen kaavan vahvistamista. Lisäksi tulee arvioida, heikentääkö tuulivoimapuiston rakentaminen (etenkin voimala 3 ja Hietasenpuron ylittävä ohjeellinen uusi huoltotielinjaus) lähteiden luonnontilaa. Tarvittaessa kaavaehdotusta tulee muuttaa niin, ettei vesilain 2 luvun 11 §:n tarkoittamaa luonnontilan vaarantumista uhkaa aiheutua.	Yksityishenkilöiden muistutuksissaan mainitsemat mahdolliset lähteet selvitettiin kaavaehdotuksen nähtävilläolon jälkeen kesällä 2025. Maastoselvityksissä varmistettiin yksi lähde ja suolampi, jotka ovat vesilain 2. luvun 11 §:n vesiluontotyyppinä sekä yksi vesilain 3. luvun mukainen vesistö. Kaavaehdotusta muutettiin nähtävilläolon jälkeen niin, että Hietasenpuron ylittävä ohjeellinen tielinjaus poistettiin.
<i>Sähkönsiirto:</i> Eteläisellä sähkönsiirtoreitillä on yksityisiä luonnonsuojelualueita. Sähkönsiirtoa ei ratkaista yleiskaavalla, mutta hankkeen jatkotyössä on otettava huomioon, että sähkönsiirron toteuttamiseen liittyy merkittävää epävarmuutta. Mikäli sähkönsiirtoa ei pystytä toteuttamaan luonnonsuojelualueilla rauhoitusmääräysten sallimissa rajoissa, joudutaan hakemaan luonnonsuojelulain 54 §:n poikkeamista rauhoitusmääräyksistä tai luonnonsuojelulin 61 §:n tarkoittamaa päätöstä rauhoitusmääräysten lieventämisestä. Edellytykset poikkeamiselle ja lieventämiselle ovat tiukat.	Merkitään tiedoksi ja välitetään hanketoimijalle tiedoksi jatkosuunnittelua varten.
Maisema Hankealue sijoittuu maastollisesti suhteellisen korkealle, ympäristöään tasaisemalle selännealueelle, josta maasto laskee idän-etelän sektorille, Pihlajaveden suuntaan mentäessä. Kaavaselostuksen mukaan luonnonmaisemaltaan huomionarvoisimmat järvet sijoittuvat Keuruulle, Pihlajaveden reitille, hankealueen itä-, kaakkois- ja eteläpuolille. Näihin maisemiin liittyy kaksi laajaa Natura-aluetta: Pihlajaveden reitti (lähimmillään 2,8 km voimaloista) ja Pihlajavesi ja sen yläjuoksun pienvedet (lähimmillään 2,8 km voimaloista). Kaavaselostuksen mukaan vesireitit ovat maiseman hienoimpia suuren herkkyyden alueita. Niihin liittyy niin maisemakuvallisia, luonnonmaisemallisia, kulttuuri- maisemallisia, rakennetun ympäristön kuin historiallisia sekä virkistysellisiä arvoja. Luonnonmaisemalliset ja virkistyselliset arvot keskittyvät Pihlajaveden reiteille. Pihlajaveden vesireitin herkkyyks liittyy järvimaisemien erämaamaiseen luonteeseen ja virkistysarvoon.	Merkitään tiedoksi. Merkitään tiedoksi.

LAUSUNTO	VASTINE JA TOIMENPITEET
Tuulivoimaloista maisemaan kohdistuvaa muutosta on havainnollistettu näkyyalueanalyysin, havainnekuvien ja ehdotusvaiheeseen laaditun videosovituksen avulla. Myös tuulivoimaloiden hämärän- ja pimeänaikaista näkymistä on havainnollistettu kuvasovitteilla.	Merkitään tiedoksi.
Maisemavaikutuksen merkittävyttä on arvioitu kokonaisarviona vaikutuskohteen maiseman herkkyyden ja tuulivoimaloiden maisemaan aiheuttaman muutoksen suuruuden suhteen (Imperia). Vaikutukset Pihlajanveden reitin Natura-alueen (2,8 km voimaloista) luonnonmaisemallisiin arvoihin on arvioitu suuriksi (kielteisiksi) sekä kohteen herkkyyden että muutoksen ollessa suuri. Niin ikään vaikutukset Pihlajavesi ja yläjuoksun pienvedet Natura-alueen (6,4 km – n. 18 km voimaloista) luonnonmaisemallisiin arvoihin on arvioitu suuriksi (kielteisiksi) kohteen herkkyyden ollessa suuri ja muutoksen ollessa kohtalainen–suuri.	Merkitään tiedoksi.
YVA-yhteysviranomaisen hankkeesta antamassa perustellussa päätelmässä (11/2024) oli todettu maisemavaikutuksista hankkeen jatkosuunnittelussa: <i>Maisemavaikutusten merkittävyyden ollessa suuri kielteinen, tulee vaikutusten vähentämiseksi etsiä todellisia lieventämis- tai ehkäisykeinoja. Jatkosuunnittelussa merkittävimmät keinot lieventää tai ehkäistä tuulivoimahankkeiden haitallisia maisemavaikutuksia ovat vaikuttaminen voimaloiden lukumäärään, sijoittumiseen ja korkeuteen.</i> Kaavaehdotukseen tehdyt muutokset voimaloiden sijoittelussa ja kokonaiskorkeudessa eivät ole vaikuttaneet lieventävästi maisemavaikutuksen merkittävyyteen Pihlajanveden reitti- ja Pihlajavesi ja yläjuoksun pienvedet -Natura-alueilla. Maisemavaikutuksen merkittävyys näillä luonnonmaiseman arvoalueilla on edelleen suuri kielteinen. Tuulivoimarakentamista koskevan yleiskaavan erityiset sisältövaatimukset edellyttävät, että suunniteltu tuulivoimarakentaminen ja muu maankäyttö sopeutuu maisemaan ja ympäristöön (Alueidenkäyttölaki 77b§). Kaavaselostuksessa ei ole kuvattu miten suuria kielteisiä maisemavaikutuksia aiheuttavat tuulivoimalat sopeutuvat kaavaratkaisussa maisemaan ja ympäristöön, kuten kaavan sisältövaatimukset edellyttävät. Selvitysten ja vaikutustenarviointien tulisi ohjata kaava-suunnittelua niin, että hankkeen suuria kielteisiä maisemavaikutuksia voidaan edelleen lieventää tai ehkäistä.	Tuulivoimahankkeissa maisemallisia vaikutuksia syntyy vääjäämättä jonnekin. Suunnittelun edetessä Lehmikorven tuulivoimaloiden kokonaiskorkeutta on madallettu 40 metriä (330 metristä 289 metriin) ja voimalat on sijoitettu lähemmäksi toisiinsa, millä on maisemavaikutuksia lieventäviä vaikutuksia. Lieventämiskeinojen osalta on oleellista huomioda myös roottorin halkaisijan pienentyminen 35% YVA-selostuksessa arvioiduista mitoista. Kaavaselostuksessa maisemalliset vaikutukset on arvioitu erikseen Pihlajaveden reitin ja Pihlajavesi ja yläjuoksun pienvedet Natura-alueiden kohdalla. Vaikutusten on arvioitu olevan molempien osalta suuret. On kuitenkin huomioitavaa, etteivät voimalat näy läheskään kaikille järven rannoille. Suurin näkyyvyys aukeaa Pihlajaveden tapauksessa selkävesialueelta. Kaikki voimalan puoleiset rannat ja myös monet lahdissa, voimaloiden suhteen vastarannalla sijaitsevat rannat ovat täysin suojaisia suhteessa voimaloiden näkyyvyteen. Voimaloiden näkyyvyttä rantaviivan läheisyyteen voidaan tarpeen vaatiessa helposti peittää kasvillisuutta istuttamalla. Istutukset eivät ole kuitenkaan Pihlajaveden etäisyydellä välttämättä mielekkäitä, sillä järvimaisema on näkymissä keskeisempi kuin horisontissa näkyvät voimalat. Kokonaisuudessaan Lehmikorven vaikutukset maisemakuvaan ovat kohtalaisia, mikä on huomioitava tulkittaessa Alueidenkäyttölain (132/1999) 77b mukaisia sisältövaatimuksia.

LAUSUNTO	VASTINE JA TOIMENPITEET
	Edellisten lisäksi mainittavaa on, että Keski-Suomen maakuntakaavan 2040 yhteydessä on laadittu tuulivoima-alueiden näkyvyysanalyysit ja maisemavaikutusten arviointi, joka koskee myös kaavoitettavaa Lehmikorven aluetta (Keski-Suomen maakuntakaava 2040, tuulivoimala-alueiden näkyvyysanalyysit ja maisemavaikutusten arviointi; Karstulan Tukkimäki, Saarijärven Leinnevankangas ja Keuruun Lehmikorpi, 2023). Maakuntakaavaa varten laadituissa näkyvyysanalyysissä voimaloiden kokonaiskorkeutena on käytetty 350 metriä, joka on merkittävästi korkeampi kuin Keuruun Lehmikorpeen suunniteltujen voimaloiden kokonaiskorkeus eli 289 metriä. Maakuntakaavan maisemavaikutusten arvioinnissa Lehmikorven vaikutuksen merkittävyys on arvioitu kohtalaiseksi. Lehmikorven tuulivoimahanke on Keski-Suomen maakuntakaavan 2040 mukainen. Lehmikorven osalta maakuntakaavassa 2040 määrätään, ettei tuulivoimaloiden rakentaminen aiheuta merkittävää haittaa valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaille maisema-alueille. Hankkeen maisemavaikutukset on arvioitu. Valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokaiden maisema-alueiden osalta maisemalliset vaikutukset ovat enintään kohtalaisia.
Vesienhoito Kaava-alueella sijaitsee useita vesistöjä ja pienvesiä. Kaava-alueelta vedet valuvat pienempien uomien kautta lopulta Pihlajaveden reitin Natura-alueelle, jonka alueella olevat vesimuodostumat on luokiteltu hyvään ekologiseen tilaan. Hanke ei saa heikentää vesienhoidon tavoitteita, eli heikentää vesimuodostumien tilaa tai estää hyvän tilatavoitteen saavuttamista. Kaava-aineistojen mukaan kaavamääräyksellä on varmistettu, että alueella tapahtuva toiminta ei saa aiheuttaa vesistön pilaantumista ja että syntyvä kuormitus tulee arvioida lupavaiheessa ennen vesienhallintarakenteiden suunnittelua. Kaava määrää, että vesienhallintarakenteet tulee rakentaa lisäojitusta tehdessä ja tiestön rakentamisen yhteydessä. ELY-keskus muistuttaa, että vähäistä suuremmasta ojituksesta on tehtävä ojitussilmoitus ELY-keskukseen (Vesilaki 5 luku 6 §). Myös mikäli sähkönsiirtomaakaapelin asennusreitille osuu alitettavia vesistöjä tai vesilain nojalla suojeltuja vesiluontotyyppisiä (kuten luonnontilaisia noroja), tulee huomioida näiden muuttamista koskevat vesilain säädökset (kuten 2 luku 5 a § ja 11 §, 3 luku 2 § ja 3 §, mahdollinen poikkeuslupan tai vesiluvan tarve).	Merkitään tiedoksi ja saatetaan asia hanketoimijan tietoon jatkosuunnittelua varten.
Pohjavedet Kaavamääräyksiin on hyvä lisätä myös Vesilain 3:2 määräys siitä, että pohjaveden muuttaminen on kiellettyä ilman vesilain mukaista lupaa.	Ei ole välttämätöntä toistaa jo voimassa olevaa lainsäädäntöä kaavamääräyksissä. Vesilain 3:2 määräys on otettava joka tapauksessa huomioon alueen suunnittelussa.

LAUSUNTO	VASTINE JA TOIMENPITEET
11. PIHLAJAVEDEN KYLÄYHDISTYS RY – 9.5.2025	
Keuruun kaupunki pyrkii kehittämään imagoaan luontoliikunnasta nauttivien ihmisten suosimana retkeilykaupunkina. Keuruun luontoympäristö metsäneläimien on ainutlaatuinen luonnonvara, jota ei jokaisesta kunnasta löydy. Erityisesti Pihlajaveden alue on profiloitunut erämaisten ulkoilureittien täydentämäksi alueeksi. Vuosittain Pihlajaveden alueella järjestetään Erämaapäivät ulkoilmatapah-tuma, joka houkuttelee mukaan ihmisiä myös kauempaa. Pihlajaveden laaja Natura 2000 -alue sisältää tärkeitä lintuvesiä, maisemallisesti arvokkaita ranta-alueita ja vesireittejä sekä kulttuuripainotteisia alueita. Pihlajave-den 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 saa-puessa alueelle. Ei ole sattumaa, että juuri Pihlajavesi on vapaa-ajanasukkaiden suosiossa, sillä siihen vaikuttaa juuri yllä esiintuodut arvotekijät. Pihlajavesi tar-joaa mahdollisuuden kokea luontoelämyksiä ja maalaispitäjän rauhaa, joka on erityisen merkittävä vetovoimatekijä vapaa-ajanviettopaikkaa valitessa. Pihlaja-vesi on myös niitä harvoja alueita, jotka tarjoavat mahdollisuuden nauttia hiljai-suudesta ilman teollisuuden tai liikenteen aiheuttamaa taustamelua. Alue on myös eteläisen Suomen parhaita paikkoja tähtitaivaan ja jopa revontulien katse-luun, sillä alueella on hyvin vähän infraa, joka tuottaisi taivaalle valosaastetta. Alueella vierailleet ulkomaalaiset matkailijat ovat nostaneet tämän suureen ar-voon. Pihlajaveden kyläyhdistyksen arvion mukaan Lehmikorven tuulivoimahanke vai-kuttaa negatiivisesti Pihlajaveden alueen maisemallisiin ja luontoarvoihin sekä alueen suosioon vapaa-ajanviettopaikkana. Nämä vaikutukset olisivat tuulivoima-hankkeen toteutumisen myötä erittäin pitkäaikaiset.	Merkitään tiedoksi. Merkitään tiedoksi. Merkitään tiedoksi.
Puutteita hankkeen valmistelussa Yleisessä keskustelussa on tuotu esiin useita puutteita hankkeen valmistelussa. Rakennuttajan maastokäyntien määrä on rajoittunut yhteen kertaan, mikä ei ole riittävä pohja kattavan ja luotettavan YVA-vaiheen luontoselvityksen laatimiseksi. Tämän perusteella voidaan todeta, että hankkeen luontoselvitys on jäänyt puut-teelliseksi.	Lehmikorven tuulivoimahankkeen ympä-ristövaikutuksia on selvitetty hankkeen YVA-menettelyssä. YVA-menettelyssä Lehmikorven tuulivoimahankkeen alueelle tehtiin mm. seuraavia maastokäyntejä ja selvityksiä: Pesimälinnustoselvitys (19 päivää ja 5 yötä), metsojen soidinpaikkakartoitus (7 päivää), pöllöselvitys (3 yötä), lintujen ke-vätmuuttoselvitys (10 päivää), lintujen syysmuuttoselvitys (10 päivää), lepakko-selvitys (12 yötä), liito-oravaselvitys (6 päi-vää), viitasammakkoselvitys (3 päivää), hankealueen kasvillisuus- ja luontotyyppi-selvitys (6 päivää), päiväpetolintutarkkailu (40 päivää), nisäkkäiden lumijälkilaskenta (2 päivää), saukkoselvitys (3 päivää). YVA-menettely on päättynyt Keski-Suo-men ELY-keskuksen 14.11.2024 anta-maan YVA-yhteysviranomaisen perustel-tuun päätelmään. Keski-Suomen ELY-keskuksen antaman perustellun päätel-män mukaan YVA-arviointiselostus täyttää YVA-lain 19 §:ssä ja YVA-asetuksen (277/2017) 4 §:ssä arviointiselostukselle säädetyt sisältövaatimukset. ELY-

LAUSUNTO	VASTINE JA TOIMENPITEET
	keskuksen perustellun päätelmän mukaan Lehmikorven tuulivoimahankkeen vaikutukset ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen, maisemaan ja kulttuuriympäristöön, maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen, kasvillisuuteen ja luontotyypeihin, linnustoon, luontodirektiivin liitteen IV (a) ja II lajeihin, muuhun eläimistöön ja ekologiisiin yhteyksiin, luonnonsuojelualueisiin, pohja- ja pintavesiin, maa- ja kallio-perään, luonnonvarojen hyödyntämiseen, ilmastoon, vaihtoehtojen merkittävyyden arviointi ja vaikutusten seuranta on arvioitu pääosin riittävällä tavalla. Myös arviointiselostuksen laatijoiden pätevyys kaikilla toimintaan liittyvillä osa-alueilla on ollut ELY-keskuksen perustellun päätelmän mukaan riittävä. YVA-yhteysviranomaisen on yhtynyt arviointiselostuksessa esitettyihin arvioihin ja katsonut ettei hankkeella ole todennäköisesti merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia, jotka muodostaisivat esteen hankkeen toteuttamiselle, kun huomioidaan lievennyskeinot jatkosuunnittelussa. Lisäksi on laadittu Pihlajavesi ja yläjuoksun pienvedet sekä Raiskinmetsät Natura-arvioinnin tarveharkinnoilla ja Pihlajaveden reitti Natura-arvioinnilla. Kyseiset dokumentit ovat kaavaselostuksen liitteinä. Perustellun päätelmän antamisen jälkeen ympäristövaikutuksia on lievennetty kaavaehdotukseen saatujen lausuntojen ja mielipiteiden mukaisesti sijoittamalla osa tuulivoimaloista kauemmaksi vesistöistä, keskittämällä tuulivoimalat hieman tiiviimmin, pienentämällä tuulivoimaloiden kokonaiskorkeutta ja roottorin halkaisijaa. Lievennystoimet pienentävät mm. maisema-vaikutuksia, vesistövaikutuksia ja linnustovaikutuksia.
Vesistö Kaava ei huomioi riittävästi tuulivoima-alueella sijaitsevia luonnonlähteitä, joiden olemassaolo on alueella todennettu. Luonnonlähteiden esiintyminen viittaa mahdollisuuteen, että pohjavesialue levittäytyy nykyistä karttamerkintää laajemmalle alueelle. Kaavassa pohjavesialue on merkitty vain 600 metrin etäisyydelle lähimmistä tuulivoimaloista, mikä ei todennäköisesti vastaa pohjaveden todellista laajuutta.	Lähteistä laadittiin täydennysinventointi kesällä 2025. Kyseinen lähdeselvitys on kaavaselostuksen liitteenä 16. Maastoreleviteyksissä varmistettiin yksi lähde ja suolampi, jotka ovat vesilain 2. luvun 11 §:n vesiluontotyypejä sekä yksi vesilain 3. luvun mukainen vesistö. Sikosuonkankaan pohjavesialueella sijaitsee vesilain 2. luvun 11 §:n mukainen lähde. Pohjavesialuetta lähimmät muut luontokohteet (lähdeselvitys kohteet nro 7

LAUSUNTO	VASTINE JA TOIMENPITEET
	ja 9) eivät ole varmuudella lähdeselvityksen perusteella pohjavesivaikutteisia ja ne sijaitsevat n. 530-600 m etäisyydellä Siko-suonkankaan pohjavesialueesta.
Linnusto Linnustaselvitys on puutteellinen. Paikallisten havaintojen mukaan alueella esiintyy useita suojeltuja ja merkittäviä lintulajeja, kuten kalasääski, merikotka ja maa-kotka. Lisäksi alueella sijaitsee metsojen soidinpaikkoja, joiden säilyminen vaatii erityistä huomiota.	Merkitään tiedoksi. Kaavaehdotuksessa saatujen lausuntojen ja muistutuksien mahdollisista metson soidinpaikoista laadittiin erillinen vaikutusten arviointi. Havainnot koskivat jälki- ja yksilöhavaintoja, jotka lisättiin vaikutusten arviointiin. Kyseisen selvitys on salassa pidettävä viranomaisille tarkoitettu liite. Tulokset huomioitiin kaavan laadinnassa.
Eläimistö Hietalampien väliin sijoittuvalla alueella on havaittu karhujen jätöksiä, mikä viittaa alueen merkitykseen suurpetojen elinympäristönä. Lisäksi saukon esiintymisalue sijoittuu vaarallisen lähelle suunniteltua tuulivoimala-alueita.	Saukko on otettu huomioon yleiskaavaehdotusta laadittaessa. Vaikutukset karhuun on arvioitu osana YVA-menettelyä ja myös kaavaselostuksessa.
Johtopäätös On perusteltua kysyä, miksi edellä mainittuja vesistöön, linnustoon ja eläimistöön liittyviä seikkoja ei ole otettu huomioon YVA-selvityksessä. Nämä puutteet osoittavat, että alueen luontoselvitys on selvästi riittämätön. Tuulivoimala-alueita ei voida suunnitella ainoastaan karttatarkastelun perusteella, vaan vaaditaan kattavat maastotutkimukset ja ekologiset selvitykset. Näiden seikkojen valossa Pihlajaveden kyläyhdistys suhtautuu kielteisesti Lehmi-korven tuulivoimaosayleiskaavaehdotukseen. Esitämme maankäyttö- ja rakennuslain (MRL) 9 §:n nojalla, että kaavaehdotus hylätään.	Merkitään tiedoksi. Alueella on laadittu kattavia maastotutkimuksia lajiston selvittämiseksi, jotta kaavan vaikutukset on pystytty arvioimaan. Voimalasijoittelussa on huomioitu selvitysten tulokset. Selvitykset ovat kaavaselostuksen liitteenä niiltä osin, kuin eivät koske salassa pidettäviä lajeja.
12. KESKI-SUOMEN LIITTO – 9.5.2025	
Keski-Suomen maakuntakaava ja Keski-Suomen maakuntakaava 2040 on asianmukaisesti tuotu esiin valmisteluvaiheen aineistossa. Keski-Suomen maakuntavaltuusto hyväksyi 8.12.2023 Keski-Suomen maakuntakaavan 2040 ja maakuntahallitus määräsi kaavan tulemaan voimaan helmikuussa. Voimaantulosta kuulutettiin 19.3.2024. Hämeenlinnan hallinto-oikeus hylkäsi maakuntakaavasta 2040 tehdyt valitukset päätöksessään joulukuussa 2024. Korkeimpaan hallinto-oikeuteen on jätetty Hämeenlinnan hallinto-oikeuden päätöksestä yksi valituslupahakemus. Kaavaselostuksen sivulla 20 on tuotu esiin keskeiset Keski-Suomen maakuntakaavan merkinnät ja -määräykset kaava-alueen lähialueella. Esiin tuotujen merkintöjen ja määräysten lisäksi Keski-Suomen liitto huomauttaa, että varsin lähelle kaava-alueita sijoittuu myös kehittämisperiaatemarkintä <i>kulttuuriympäristön veto-voima-alue</i>. Merkinnällä (ruskea vinorasteri) osoitetaan maakunnan kulttuuriympäristön monimuotoiset aluekeskittymät. Suunnittelumääräyksen mukaan <i>Alueen kehittämisessä tulee hyödyntää kulttuuriympäristön monimuotoisuutta. Alueiden käytön suunnittelulla edistetään kulttuuriympäristöjen kestävää käyttöä ja hoitoa. Alueilla metsien hoito ja käyttö perustuu voimassa olevaan metsälainsäädäntöön.</i>	Merkitään tiedoksi. Kaavaselostuksen maakuntakaavan määräyksiin lisättiin kyseinen merkintä.
Liittyen suunnittelualueen lähialueiden kaavatilanteeseen, Keski-Suomen liitto huomauttaa, että Pirkanmaan maakuntavaltuusto hyväksyi 7.4.2025 Pirkanmaan elonkirjon ja energian vaihemaakuntakaavan. Vaihemaakuntakaavassa osoitetaan uusia tuulienergiatuotannon alueita, joista Kalliojärvenperä sijoittuu noin	YVA-lain (252/2017) liitteen 2 mukaan hankkeen yhteisvaikutukset arvioidaan muiden olemassa olevien ja/tai hyväksytyjen hankkeiden kanssa. Ei ole tarpeel-

LAUSUNTO	VASTINE JA TOIMENPITEET
kahdeksan kilometrin päähän Lehmikorvesta ja tämän pohjoispuolella oleva Kirnuneva noin 12 kilometrin päähän. Vaikka kaavaprosessit ovat edenneet hyvin samanaikaisesti, olisi vaihemaakuntakaavan ratkaisun voinut Keski-Suomen liiton näkemyksen mukaan huomioida kattavammin osayleiskaavan yhteisvaikutusten arvioinnissa.	lista laajentaa vaikutusten arviointia. Alueidenkäyttölain (132/1999) 9§ <i>Vaikutusten selvittäminen kaavaa laadittaessa</i> ei mainita yhteisvaikutusten arviointia.
Suhteessa ympäristövaikutusten arvioinnissa tarkasteltuun ratkaisuun maisemavaikutuksia on lievennetty muun muassa pienentämällä voimaloiden kokonaiskorkeutta noin 10 metrillä. Maisemavaikutusten arvioinnissa on sovellettu IMPERIA-arviointikehystä, jossa arvioidaan maiseman tai arvoalueen herkkyyttä muutokselle sekä muutoksen suuruutta ja tätä kautta saadaan arvioitua maisemavaikutuksen suuruus. Usein IMPERIA-arvioinnin tulokset esitetään taulukkomuodossa. Arvioinnin tulosten esittäminen taulukkomuodossa myös Lehmikorven tuulivoimaosayleiskaavan kaava-aineistossa olisi helpottanut osallisia tulosten tulkitsemisessä.	Merkitään tiedoksi. Taulukkoa ei enää tässä kaavoitusvaiheessa päätetty laatia.
Kaava-aineiston mukaan maisemavaikutukset Pihlajanveden reitin Natura-alueen luonnonmaisemiin sekä Pihlajavesi ja yläjuoksun pienvedet Natura-alueen luonnonmaisemiin ovat suuret. Erityisesti näiden maisemien osalta olisi ollut syytä tarkastella kuinka yhteisvaikutukset Pirkanmaan vaihemaakuntakaavan kanssa muuttavat maisemavaikutuksia.	YVA-lain (252/2017) liitteen 2 mukaan hankkeen yhteisvaikutukset arvioidaan muiden olemassa olevien ja/tai hyväksytyjen hankkeiden kanssa. Ei ole tarpeellista laajentaa vaikutusten arviointia. Alueidenkäyttölain (132/1999) 9§ <i>Vaikutusten selvittäminen kaavaa laadittaessa</i> ei mainita yhteisvaikutusten arviointia.
Teknisenä korjauksena Keski-Suomen liitto huomauttaa, että kaavaselostuksen sivulla 107 viitataan paikoin virheellisesti Keski-Pohjanmaahan, kun tarkoitetaan Keski-Suomea.	Selostusta korjattiin.
Lehmikorven tuulivoima-alue sijoittuu Keski-Suomen maakuntakaavassa 2040 osoitetulle tuulivoimatuotantoon soveltuvalla alueella. Keski-Suomen liitto katsoo, että kokonaisuudessaan osayleiskaavaehdotus on maakuntakaavan mukainen ja tukee maakuntakaavaratkaisun toteutumista.	Merkitään tiedoksi.
13. KEURUSSELÄN YMPÄRISTÖN- JA TERVEYDENSUOJELUTOIMISTO, YMPÄRISTÖNSUOJELU – 9.5.2025	
Kaavaehdotus on valmisteltu YVA-menettelyn perustellun päätelmän valmistuttua ja ehdotuksessa on otettu huomioon päätelmässä annettu palaute. Melu- ja välkevaikutusten, maisemallisten vaikutusten sekä linnustoon kohdistuvien vaikutusten pienentämiseksi on voimaloiden kokonaiskorkeutta ja roottoreiden halkaisijaa pienennetty ja voimaloiden sijaintia tiivistetty. Päivitettyjen mallinnusten perusteella melusta tai välkkeestä ei aiheutuisi kohtuutonta rasitusta lähimmille kiinteistöille. Linnustoon ja saukon lisääntymis- ja levähdyspaikkoihin sekä pienveisiin aiheutuvien vaikutusten pienentämiseksi on osaa voimaloista siirretty. Selvityksissä esille tulleet luonnon kannalta arvokkaat alueet on otettu huomioon kaavaehdotuksessa. Kaavaehdotukseen tehdyt muutokset ovat myönteisiä tuulivoimaloista aiheutuvien vaikutusten lieventämiseksi. Ympäristönsuojelutarkastajalla ei ole huomautettavaa kaavaehdotuksesta.	Merkitään tiedoksi.
14. SUOMENSELÄN LINTUTIETEELLINEN YHDISTYS RY – 9.5.2025	
Lehmikorven alue sinänsä edustaa erämaista metsämaisemakokonaisuutta, joka on metsäluonnon monimuotoisuudelle ja sen linnustolle tärkeä elinympäristö. Hankkeen toteuttaminen, mukaan lukien sähkönsiirtoverkot, tulee aiheuttamaan metsäelinympäristön pirstoutumista heikentäen metsälajien lisääntymismahdollisuuksia alueella.	Merkitään tiedoksi.

LAUSUNTO	VASTINE JA TOIMENPITEET
Käytössämme ei ole pesimälinnustoselvitystä ja metson soidinpaikkaselvitystä, jotka on tarkoitettu vain viranomaiskäyttöön. Yleisenä ohjeena voimaloiden sijoitukseen suositellaan tuoreiden tutkimusten ja kansainvälisten suositusten mukaan teeren soidinpaikan ympärille jätettävää 300–500 metrin puskurivyöhykettä, jossa ei ole rakennettua infrastruktuuria tai melulähteitä (Jokimäki, J., & Suorsa, P. (2021) Tuulivoimaloiden vaikutukset lintuihin – tutkimuskatsaus, Oulun yliopisto, Luontotieteellinen keskus, s. 25; Helldin, J. (2019). Birds and wind turbines: A literature review of impacts and mitigation measures, Calluna AB, ss. 37-38). Vastaavasti Ympäristöministeriön valtakunnallisen ohjeistuksen mukaan metson tärkeiden soidinalueiden läheisyyteen ei tule sijoittaa tuulivoimaloita. Soidinalueita ympäröivän häiriöttömän vyöhykkeen suositellaan olevan vähintään 1 km (myös Taubmann, J. et al. (2021). Wind energy facilities affect resource selection of capercaillie Tetrao urogallus, Wildlife Biology).	Merkitään tiedoksi. Soidinalueet on huomioitu voimalasijoittelussa ja vaikutukset arvioitu mm. Sirkiä ja ym. ja Taubmannin ja ym. julkaisujen perspektiivistä.
Tuulivoimalan 3 roottorialue ulottuu ”luo-2”-merkinnällä varustetun saukon lisääntymis- ja levähdyspaikka-alueen reunaan. Se ja sen rakennusalue tulee siirtää kauemmas kuten voimaloiden 1 ja 12 kohdalla on tehty.	Osayleiskaavan yleisissä määräyksissä on kielletty vesistön pilaaminen. Lisäksi luo-2-alueita koskevan määräyksen mukaan ennen aluetta muuttavia toimenpiteitä, kuten rantarakentamista tai maaston muokkausta, tulee selvittää toimenpiteen vaikutukset saukon lisääntymis- ja levähdyspaikkoihin, joiden hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulain 78 §:n nojalla kielletty. Tarvetta voimalan siirrolle ei ole.
15. PIRKANMAAN MAAKUNTAMUSEO – 12.5.2025	
YVA-selostuksen (9.2.2024) vaikutustenarvioinnin mukaan hankkeella ei ole suoria vaikutuksia Pirkanmaan puolella sijaitsevaan arkeologiseen kulttuuriperintöön. Maisemaan kohdistuvia vaikutuksia on arvioitu hankealueen ulkopuolisen arkeologisen kulttuuriperinnön osalta kiinteiden muinaisjäännösten Virrat Ilmarisenhauta (muinaisjäännöstunnus 1000003019), Virrat Oraniemi (936010002) ja Ruovesi Pilkanniemi (702010006) sekä Pirkanmaan maakuntakaavaan 2040 merkittyjen arkeologisen kulttuuriperinnön ydinalueiden Virtain Herraskylä ja Ruoveden Visuvesi/Huiniemi kohdalta.	Merkitään tiedoksi.
Rakennetun ympäristön ja kulttuurimaisemien osalta Pirkanmaan maakuntamuseo toteaa, että Pirkanmaalla hankealuetta lähimmäksi sijoittuvat arvokohteet ovat Ähtärin reitin kulttuurimaiseman valtakunnallisesti arvokas maisema-alue (VAMA 2021, etäisyys 6,9 km), Soinin kylän valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö (RKY 2009, etäisyys 8 km) ja Kitusen maakunnallisesti arvokas kulttuurimaisema (etäisyys 4,6 km). Näihin arvoalueisiin kohdistuvia maisemavaikutuksia luonnehditaan enintään kohtalaisiksi. Etäisyydestä johtuen Lehmikorven voimaloiden vaikutus ei kuitenkaan muodostuisi alueiden maisemakuvassa hallitsevaksi.	Merkitään tiedoksi.
Maisemavaikutusten vähentämiseksi hankkeen suunnittelun kuluessa voimaloiden enimmäiskorkeutta on laskettu. YVA-ohjelman käynnistyessä voimaloiden kokonaiskorkeudeksi ilmoitettiin enintään 330 metriä. Kaavaehdotus mahdollistaa enintään kahdentoista kokonaiskorkeudeltaan enintään 289 metriä korkean tuulivoimalan rakentaminen suunnittelualueelle. Paikallisten pihapiireille tai muille arvokohteille aiheutuvien maisemavaikutusten vähentämiseksi esitetään puuston istuttamista. Maisema-alueella toimenpidettä ei suositella, koska pitkät näkymät ovat oleellinen osa maisemakuvaa.	Merkitään tiedoksi.

LAUSUNTO	VASTINE JA TOIMENPITEET
Pirkanmaan maakuntamuseo katsoo, että kaavaratkaisu on mahdollinen, eikä merkittävästi heikennä Pirkanmaan kulttuuriympäristön arvoja. Alueellisella vastuumuseolla ei ole kulttuuriperinnön osalta kaavaehdotuksesta huomautettavaa.	Merkitään tiedoksi.
16. KESKI-SUOMEN MUSEO – 13.5.2025	
Keski-Suomen museo on lausunut kaavaluonnoksesta 12.4.2024 jolloin arkeologisen kulttuuriperinnön suhteen ei ollut huomautettavaa. Kaavaehdotuksesta Keski-Suomen museo kuitenkin huomauttaa vaikutusten arvioinnin puutteellisuuksista ja kohteiden oikeiden nimien ja tunnusten käytöstä sekä pyytää niihin korjauksia. Kaavaselostuksen mukaan vaikutuksia arkeologiseen kulttuuriperintöön ei ole, sillä "muinaismuistot on huomioitu voimaloiden ja rakennettavan infran sijoittamisessa" ja "arkeologiset kohteet sijaitsevat vähintään 160 metrin päässä voimaloista" (s. 151). Kaavakartan perusteella em. ei pidä paikkaansa. Kiinteä muinaisjäänös Riihilampi n. 135 metrin päässä EN-2 -alueeksi merkitystä entisestä turvetuotantoalueesta ja n. 50 metrin päässä merkittävästi parannettavasta huoltotielinjauksesta ja kaapelista. S3 on 5 metrin päässä merkittävästi parannettavasta tieyhteydestä. S4 on 40 metrin päässä merkittävästi parannettavasta tieyhteydestä ja n. 40 metrin päässä tv1-alueesta. S5 on muutaman metrin etäisyydellä tv1-alueesta. S6 on uuden huoltotielinjauksen ja merkittävästi parannettavan huoltotien välissä, etäisyys tielinjojen ja kohteen välillä n. 20 ja 35 metriä. Vaikutusten arvioinnissa näitä ei ole huomioitu ja vaikutusten arviointia tulee täydentää ja tarkastella vaikutukset todellisen suunnitelman mukaisesti, huomioiden kaikki rakentaminen ja maanmuokkaus, ei vain voimaloiden sijoituspaikkoja.	Kaavaselostukseen tarkennetaan ja muokataan vaikutusten arviointia Keski-Suomen museon lausunnon mukaisesti. Etäisyydet maankäytön muutosten ja arkeologisten kohteiden välillä korjattiin kaavaselostukseen. Muinaisjäänökset ja muut kulttuuriperintökohteet on huomioitu voimaloiden rakennusalueiden ja rakennettavan infran sijoittamisessa. Kaavalla ei arvioida olevan vaikutuksia muinaisjäänöksiin tai muihin kulttuuriperintökohteisiin.
Arkeologisen kulttuuriperinnön kohteiden määrän ja nimien osalta Keski-Suomen museo muistuttaa, että ajantasaiset tiedot tulee tarkistaa muinaisjäänösrekisteristä. Kaavaan tulee päivittää mukaan mahdolliset viime vaiheen jälkeen löytyneet uudet kohteet, ja kohteista tulee käyttää niitä nimiä, tunnuksia ja lajeja, jotka ovat muinaisjäänösrekisterissä. Kaavaehdotukseen taulukkoon 6 tulee merkitä inventoinnissa löydettyjen uusien kohteiden tunnuksia. Kaavakarttaan tulee merkitä kiinteiden muinaisjäänösten muinaisjäänösrekisterin mukaiset nimet ja tunnuksia. Muista kulttuuriperintökohteista ei ole tarpeen mainita nimiä ja tunnuksia kaavakartalla, kohdemarkintä riittää. Lisäksi muinaisjäänösrekisteristä tulee tarkistaa, onko uusia kohteita löydetty inventoinnin jälkeen, sillä Museovirastossa viedään paraikaa Keuruun tuotantoalueen Lidar-aineiston pohjalta ennestään tuntemattomia hiilimiiluja ja tervahautoja muinaisjäänösrekisteriin.	Ajantasaiset tiedot tarkistettiin lausunnon mukaisesti. Muinaisjäänösten nimet ja tunnuksia korjattiin kaavakarttaan ja selostukseen. Myös muiden kulttuuriperintökohteiden nimet ja tunnuksia jätettiin kaavakartalle. Kesällä 2025 tehtiin arkeologinen inventointi Sweco Finland Oy:n toimesta muinaisjäänösrekisterin uusille mahdollisille muinaisjäänöksille, jotka on tunnistettu Lidar-aineiston perusteella. Siinä kaava-alueelta löytyi kaksi historiallisen ajan tervahautaa (Isoroni/Isoroni 2 ja Riihiautio) ja kaava-alueen ulkopuolelta yksi tervahauta (Metsämaa). Kaikki kolme kohdetta ovat muinaisjäänöksiä. Kohteet merkittiin kaavaehdotukseen ja kirjattiin kaavaselostukseen.
Rakennetun kulttuuriympäristön osalta osayleiskaavaan ei ole tullut muutoksia luonnosvaiheen jälkeen. Suunnittelualueelle eikä sen välittömälle vaikutusalueelle sijoitu paikallisia, maakunnallisia tai valtakunnallisia rakennetun kulttuuriympäristön kohteita, jotka tulisi huomioida kaavamääräyksiin.	Merkitään tiedoksi.
17. LUONNONVARAKESKUS – 14.5.2025	
Luonnonvarakeskuksella ei ole lausuttavaa asiasta. Luonnonvarakeskuksen hankkeen YVA-selostuksesta antama lausunto on yhä ajantasainen.	Merkitään tiedoksi.

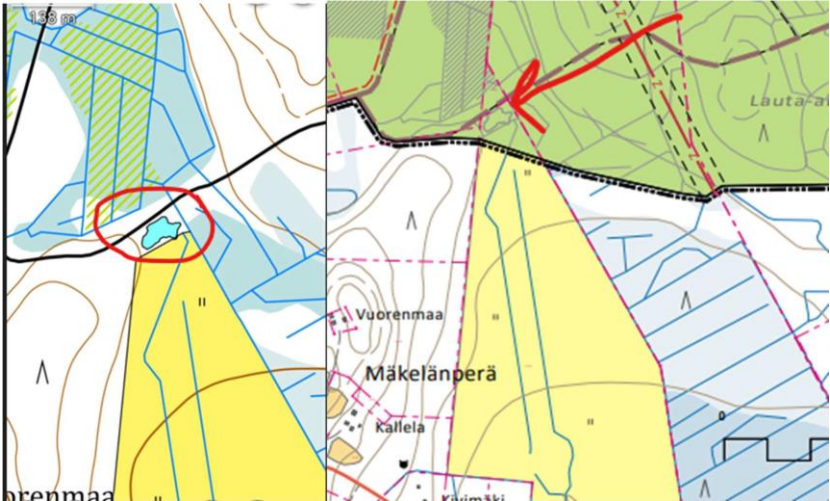
LAUSUNTO	VASTINE JA TOIMENPITEET
18. VAPO TERRA OY/NEOVA OY -5.5.2025	
Neova Oy harjoittaa kaavoitusalueella tällä hetkellä turvetuotantoa hallinnassaan olevilla kiinteistöillä. Turvetuotannon päättymisen jälkeen aurinkovoima nähdään mahdollisena seuraavan maankäytön muotona. Kaavan merkitty kaavamerkintä on asianmukainen, koska aurinkovoiman kehittäminen on toistaiseksi vielä selvitysvaiheessa. Vapo Terra Oy alueen maanomistajana suhtautuu positiivisesti tuulivoiman kehittämiseen, mikäli se tehdään yhteistyössä maanomistajien kanssa. Tämä voi tarkoittaa kaavoituksen, hankesuunnitelmien ja maankäyttösopimusten yhteensovittamista nykyiseen maankäyttöön niin ajallisesti kuin toimintojen sijoittelun osalta.	Merkitään tiedoksi.

MUISTUTUKSET

MUISTUTUS	VASTINE JA TOIMENPITEET
19. MUISTUTUS 1	
Lehmikorven luontoselvitys on puutteellinen. Paikalla on kuuleman mukaan käyty vain yhden kerran tutkimassa aluetta.	Lehmikorven tuulivoimahankkeen ympäristövaikutuksia on selvitetty hankkeen YVA-menettelyssä. YVA-menettelyssä Lehmikorven tuulivoimahankkeen alueelle tehtiin mm. seuraavia maastokäyntejä ja selvityksiä: Pesimälinnust selvitys (19 päivää ja 5 yötä), metsojen soidinpaikkakartoitus (7 päivää), pöllöselvitys (3 yötä), lintujen kevätmuuttoselvitys (10 päivää), lintujen syysmuuttoselvitys (10 päivää), lepakkoselvitys (12 yötä), liito-oravaselvitys (6 päivää), viitasammakoselvitys (3 päivää), hankealueen kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys (6 päivää), päiväpetolintutarkkailu (40 päivää), nisäkkäiden lumijälkilaskenta (2 päivää), saukkoselvitys (3 päivää). YVA-menettely on päättynyt Keski-Suomen ELY-keskuksen 14.11.2024 antamaan YVA-yhteysviranomaisen perusteltuun päätelmään. Keski-Suomen ELY-keskuksen antaman perustellun päätelmän mukaan YVA-arviointiselostus täyttää YVA-lain 19 §:ssä ja YVA-asetuksen (277/2017) 4 §:ssä arviointiselostukselle säädetyt sisältövaatimukset. ELY-keskuksen perustellun päätelmän mukaan Lehmikorven tuulivoimahankkeen vaikutukset ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen, maisemaan ja kulttuuriympäristöön, maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen, kasvillisuuteen ja luontotyypeihin, linnustoon, luontodirektiivin liitteen IV (a) ja II lajeihin, muuhun eläimistöön ja ekologiaan yhteyksiin, luonnonsuojelualueisiin, pohja- ja pintavesiin, maa- ja kallioperään, luonnonvarojen hyödyntämiseen, ilmastoon, vaihtoehtojen merkittävyyden arviointi ja vaikutusten seuranta on arvioitu pääosin riittävällä tavalla. Myös arviointiselostuksen laatijoiden pätevyys kaikilla toimintaan liittyvillä osa-alueilla on ollut ELY-keskuksen perustellun päätelmän mukaan riittävä. YVA-yhteysviranomainen on yhtynyt arviointiselostuksessa esitettyihin arvioihin ja katsonut ettei hankkeella ole todennäköisesti merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia, jotka muodostaisivat esteen hankkeen toteuttamiselle, kun huomioidaan lievennyskeinot jatkosuunnittelussa. Lisäksi on laadittu Pihlajavesi ja yläjuoksun pienvedet sekä Raiskinmetsät Natura-arvioinnin tarveharkinnoilla ja Pihlajaveden reitti

MUISTUTUS	VASTINE JA TOIMENPITEET
	Natura-arvioinnilla. Kyseiset dokumentit ovat kaavaselostuksen liitteinä. Perustellun päätelmän antamisen jälkeen ympäristövaikutuksia on lievennetty kaavaehdotukseen saatujen lausuntojen ja mielipiteiden mukaisesti sijoittamalla osa tuulivoimaloista kauemmaksi vesistöistä, keskittämällä tuulivoimalat hieman tiiviimmin, pienentämällä tuulivoimaloiden kokonaiskorkeutta ja roottorin halkaisijaa. Lievennystoimet pienentävät mm. maisemavaikutuksia, vesistövaikutuksia ja linnustovaikutuksia.
Vesistöt Kaava ei ota huomioon luonnonlähteitä tuulivoima-alueella. Tuulivoima-alueella on luonnonlähteitä. Selvityksessä niitä ei havaittu mutta paikalla onkin käyty vain kerran ilmeisesti hyvin ylimalkaisesti. Nyt paikalliset löysivät yhdellä kerralla kolme luonnonlähdettä ja lähteitä voi olla enemmänkin. Koordinaatit lähteille: Hietasen puron lähde N 62.339 E 24.099, Isonivan lähde N 62.343 E 24.067, Lähde #3: N 62.349 E24. 062. Itseasiassa Hietasen lähde on mainittuna jo vuodelta 1992 raportissa. Raportti on nimeltään Kalataloudelliset ja Luonnonsuojelullisesti arvokkaat Pienvedet Keski-Suomessa Antti Lammi, Matti Leppänen, Kaisu Aapala Keski-Suomen vesi ja ympäristöpiiri 1992 Jos alueella on luonnonlähteitä, on syytä olettaa myös mahdollinen pohjavesi-alueen levittäytyminen tuulivoima-alueelle. Nythän pohjavesialue on merkitty kartassa vain 600 metrin päähän. Vesilain mukaan lähteet ovat suojeltuja.	Kaavaehdotuksesta saatujen lausuntojen ja muistutusten perusteella mahdolliset lähteet selvitettiin kaavaehdotuksen nähtävilläolon jälkeen kesällä 2025. Maastaselvityksissä varmistettiin yksi lähde ja suolampi, jotka ovat vesilain 2. luvun 11 §:n vesiluontotyyppinä sekä yksi vesilain 3. luvun mukainen vesistö, joka sijaitsee kaava-alueen ulkopuolella. Kohteet jäävät maankäytön muutosten ulkopuolelle. Lähteet huomioitiin kaavaehdotuksen laadinnassa. Lähdeselvitys on kaavaselostuksen liitteenä 16. Koko kaava-alue ei ole pohjavesialuetta. Lähin pohjavesialue sijaitsee kaava-alueen kaakkoisosassa (Sikosuonkankaan pohjavesialue 2E), jolle ei sijoitu tuulivoimaloita tai sähköasemia. Pohjavesialue on merkitty kaavaan.
Linnusto Linnustosselvitys on puutteellinen. Paikallisten havaintoihin kuuluvat kalasääksi, merikotka ja nyt myös on nähty maakotka 5 kertaa kahden eri havainnoitsijan mukaan alueella. Alueella on metsojen soidinpaikat. Metson soidinpaikat N xx.xxx. E xx.xxx ja N xx.xxx E xx.xxx	Vaikutuksia linnustoon ja niiden törmäämiseen voimaloihin on arvioitu osayleiskaavan rinnalla erillismenettelynä laadittavassa YVA-menettelyn selostusvaiheessa. Alueella on tehty mm. Pesimälinnustosselvitys, petolintujen pesimäaikainen lentoseuranta, petolintujen pesäselvitys 2025, pöllöselvitys ja muuttolintuselvitys. Muistutuksessa ilmoitetuista mahdollisista metson soidinpaikoista laadittiin erillinen vaikutusten arviointi. Havainnot koskivat jälki- ja yksilöhavaintoja, jotka lisättiin vaikutusten arviointiin. Kyseinen selvitys on salassa pidettävä viranomaisille tarkoitettu liite. Tulokset huomioitiin kaavan laadinnassa.
Muuta : Karhun kakat ja jäljet Hietalampien välissä Saukon vesialue on liian lähellä tuulivoimala-alueetta.	Kaava-alueelle on laadittu luontoselvitykset, jossa on selvitetty mm. alueen suurpetotilannetta, saukon esiintymistä alueella ja tehty linnustosselvityksiä. Tuulivoimapuiston toteuttamisen vaihtoehtojen vaikutuksia on arvi-

MUISTUTUS	VASTINE JA TOIMENPITEET
Miksi näitä asioita ei ole YVA selvityksessä mukana ? Miksi vanhaa raporttia ei ole huomioitu? Vastine tulee myöhään näin keväällä, sillä talvella ei pysty havainnoimaan näitä luontokohteita. Myöskään lintuhavaintoja ei voi tehdä talvella. Alueella on varmasti paljon tutkimatonta. Pelkän kartan mukaan ei näitä kohteita voi löytää. Kaava on tehty löyhin luontotutkimus perustein. Siksi pykälän MRL9 ehdotan kaavan hylkäämistä.	oituu YVA-menettelyssä ja kaavan toteutuksesta peilataan ympäristövaikutusten arviointiin. Maakuntakaava ohjaa yleiskaavan laatimista. Keski-Suomen maakuntakaavan 2040 hyväksytyssä kaavakartassa Lehmi-korven suunnittelualue on osoitettu tuulivoimatuotantoon soveltuvaksi alueeksi. Maakuntakaavan laatimisesta vastaa Keski-Suomen liitto. Koninpuron ja Koninlampien kokonaisuuden lähellä sijainneita voimaloita 1 ja 12 on siirretty kaavaehdotusvaiheessa kauemmaksi, jotta saukon lisääntymis- ja levähdyspaikkaan ja pienvesistöön kohdistuvat vaikutukset lieventyivät. Myös voimala 3 siirrettiin kauemmaksi pienvesistöstä.
20. MUISTUTUS 2	
1. Pohjavesialueen haavoittuvuus Koko hankealue on tunnistettu Geologian tutkimuslaitoksen mukaan erittäin haavoittuvaksi pohjavesialueeksi. <i>Standardisoitu DRASTIC-haavoittuvuusanalyysi on tarkoitettu pohjavesimuodostuman luontaisista geologisista ja hydrogeologisista olosuhteista aiheutuvan pohjaveden pilaantumispotentiaalin yleispiirteiseen tarkasteluun. Menetelmä huomioi hydrogeologiset parametrit, jotka vaikuttavat maanpinnalta pohjaveteen kulkeutuvan veden liikkumisen maaperässä vertikaalisesti. DRASTIC-menetelmässä pohjavesimuodostuman haavoittuvuus arvioidaan seitsemän hydrogeologisen parametrin perusteella: D-pohjaveden etäisyys maanpinnasta (Depth to water), R-muodostuvan pohjaveden määrä (net Recharge), A-maalaji pohjavesivyöhykkeessä (Aquifer media), S-maankäyttö ja pintamaa (Soil media), T-maanpinnan kaltevuus (Topography/Slope), I-maalaji vajoovesi- eli vadoosivyöhykkeessä (Impact of the vadose zone) ja C-hydraulinen vedenjohdavuus pohjavesivyöhykkeessä (hydraulic Conductivity). Analyysissä parametrit luokitellaan ja niille annetaan painoarvo perusten niiden merkittävyyteen pohjaveden haavoittuvuusherkyyden kannalta.</i> Tuulivoimalat nro. kolme (3) ja viisi (5) sijaitsevat kaikkein korkeimman luokituksen alueella. Myös sähköasema on kaavaehdotuksessa asetettu korkeimman luokituksen alueelle. Lisäksi tuulivoimalat nro. kaksi (2) yksi (1) ja neljä (4) sijaitsevat aivan korkean / keskinkertaisen luokituksen reuna-alueella.	DRASTIC-haavoittuvuusanalyysillä arvioidaan pohjavesialueen pilaantumispotentiaalia vain geologisten ja hydrologisten parametrien perusteella. Menetelmä ei ota kantaa haitta-aineen ominaisuuksiin, riskitoimintoihin, eikä pohjaveden virtaussuuntiin. Menetelmää ei ole tarkoitettu sellaisten alueiden tarkasteluun, mitkä ei ole pohjavesialueita. Koko kaava-alue ei ole pohjavesialuetta. Lähin pohjavesialue sijaitsee kaava-alueen kaakkoisosassa (Sikosuonkankaan pohjavesialue 2E), jolle ei sijoitu tuulivoimaloita tai sähköasemia. Pohjavesialue on merkitty kaavaan ja pohjavesivaikutuksia on arvioitu osana YVA-menettelyä ja myös kaavaselistuksessa.
Kaavaselistuksen kohta Pienvedet ja pohjavesi on täysin puutteellinen. Pohjavesialuetta ei ole huomioitu riittävästi. Miten näin merkittävä asia voidaan kaavasuunnittelussa huomioida kommentilla " Toimenpiteeksi säännöllinen pohjaveden pinnan ja harjun vesitasapainon tarkkailu ". Ei ole tutkittua tietoa siitä mitä vaikutuksia teräsbetoni rakenteilla on pohjavesiin, tästä on myös ELY antanut lausuntonsa. Se on kuitenkin yleisesti tiedossa, että tuulivoimayhtiöt jättävät teräsbetonianturan maahan tuulivoimahankkeen tultua päätökseen. Anturaan syntyy kuorituksen takia säröjä, joka altistaa korroosiolle. Näitä riskitekijöitä ei ole tunnistettu myöskään Lehmi-korven hankkeessa riittävällä tasolla, eikä huomioitu pohjavesialueen haavoittuvuudessa.	Kaava-alueen kaakkoiskulmaan sijoittuu vain osin yksi pohjavesialue (Sikosuonkangas, 2E). Pohjavesialueelle tai sen lähistöllä ei sijoitu tuulivoimaloita tai sähköasemia. Myös E-luokan lähteikkö pohjavesialueella on huomioitu.

MUISTUTUS	VASTINE JA TOIMENPITEET
2. Lähteet ja lähdepohjaiset lammet hankealueella Alueelta on löydetty maastokartoituksessa kolme (3) lähdettä, joita ei ole huomioitu Lehmikorven tuulivoimahankkeen materiaaleissa eikä kaavaehdotuksessa. Lähteiden sijaintikoordinaatit: N 62. 339 E 24.099 N 62. 343 E 24.067 N. 62 349 E 24.062 Alueella sijaitsee myös kaksi lampea, jotka ovat lähdepohjaisia; Valkealampi ja Mustalampi. Hankealueen lähteet ja lähdepohjaiset lammet vahvistavat, että kyseessä on merkittävä pohjavesialue, joka jatkuu koko hankealueen läpi, eikä vain nyt kaavaan merkitylle suppealle osalle. Pohjavesiesiintymistä kertoo, myös ihan käytännön kokemukset paikallisten asukkaiden elämässä. Esimerkiksi alla olevaan karttaan merkitylle kohdalle, maanviljelijä yritti tehdä lantalaa pellon päähän, mutta vesi tuli koko ajan pintaan. Nyt kyseisessä kohdassa säilyy vesi ympäri vuoden, ja tämä merkitty nykyään jo karttaankin.  Konilammen ja Isolammen välissä näkyy kartassa korkeuseroja ja alueella on suppamuodostelmia, jotka ovat harvinaisia ja kertovat alueen poikkeuksellisesta maaperästä.	Kaavaehdotuksesta saatujen lausuntojen ja muistutuksien perusteella mahdolliset lähteet selvitettiin kaavaehdotuksen nähtävilläolon jälkeen kesällä 2025. Maastoselvityksissä varmistettiin yksi lähde ja suolampi, jotka ovat vesilain 2. luvun 11 §:n vesiluontotyyppinä sekä yksi vesilain 3. luvun mukainen vesistö, joka sijaitsee kaava-alueen ulkopuolella. Kohteet jäävät maankäytön muutosten ulkopuolelle. Lähteet huomioitiin kaavaehdotuksen laadinnassa. Lähdeselvitys on kaavaselvityksen liitteenä 16.

MUISTUTUS	VASTINE JA TOIMENPITEET
 Hankealueella on myös lähdeheteikkö, jossa on lähde (kartalla nro. 5) . Lisäksi on lähde, josta Myllypuro saa alkunsa (kartalla nro. 4)  Voimaloiden sijainnit sekä koko hanke on arvioitava uudelleen todelliset pohja-vesiesiintymät huomioon ottaen. Hankevastaava ei ole tehnyt riittävää maasto-tutkimusta eikä esiselvitystä.	
3. Kaukovaikutusalueen muut tuulivoimalat Tuulivoimaloiden sijoittamisessa ei ole huomioitu kaikkia suunnitelmissa olevia tuulivoimalueita ja siitä muodostuvaa kaukovaikutusaluetta. Aineistosta puuttuu Lötön tuulivoima-alue.	Lehmikorven kaava-aineistoa laadittaessa ei ole ollut tietoa Lötön tuulivoima-alueesta, sillä hankkeen kaavoitussopimus on hyväksytty huhtikuussa 2025 ja Lötön YVA-ohjelman on tarkoitus valmistua vuoden 2025 aikana ja YVA-selostuksen sekä kaavoituksen vuoden 2027 aikana. Lehmikorven ja Lötön yhteisvaikutukset huomioidaan Lötön tuulivoima-alueen suunnittelussa YVA-lain mukaisesti. Sama koskee muita myöhemmin vireille tulevia hankkeita yhteisvaikutusten arvioinnin osalta.
4. Turvaetäisyydet Jos rikkoontuneita lavan osia voi lentää 500 metrin etäisyydelle, miten esim. voimala nro. 7 voidaan sijoittaa lähes kiinni tiehen? Aineistossa on kerrottu miten tuulivoima-alueella voidaan liikkua entiseen tapaan ja siellä on turvallista liikkua. Suomessa ei ole tiedossa tapausta, jossa voimalasta osunut jää olisi	Väyläviraston ohjeen (ohje tuulivoimalan rakentamisesta liikenneväylien läheisyyteen, 2012) mukaan tuulivoimaloille on annettu suojaetäisyys maanteihin. Pääteillä, joilla nopeusrajoitus on 100 km/h tai enemmän,

MUISTUTUS	VASTINE JA TOIMENPITEET
osunut ihmiseen, mutta tiellä liikkuvaan autoon on osunut. Nämä riskitekijät tulee tunnistaa ja huomioida voimaloiden sijoittamisessa.	tuulivoimalan suositeltava etäisyys maantiestä (keskiviivasta) on 300 m. Riskiarvion perusteella tuulivoimalan pienin sallittu etäisyys maantiestä voi olla vähemmän, kuitenkin vähintään tuulivoimalan kokonaiskorkeus (torni+ lapa) lisättynä maatien suoja-alueen leveydellä. Metsäautoteille ei ole annettu suojaetäisyyksiä. Voimaloista mahdollisesti aiheutuvat onnettomuusriskit huomioidaan rakennuslupavaiheessa yhteistyössä pelastusviranomaisen kanssa ja kirjataan pelastussuunnitelmaan lieventämistoimineen.
5. Keuruun kaupungin osallisuus hankkeessa Miksi Keuruu hyväksyy vähimmäisetäisyydeksi 1.5 km kun jopa valtio tasolla on pohdittu etäisyydeksi 2-3 km asutuksesta? Ristiriitaiset ovat kaupungin kirjaamat tavoitteet ja periaatteet, kun yksi tärkeimmäksi on nostettu ympäristövastuu. Kuka ottaa vastuun mm. siitä, että pohjavesialue ei pilaannu tässä hankkeessa? Luontoarvot ovat yksi kaupungin periaatteista mutta tämän tason tuulivoimahanke rikkoo yhden merkittävimmän luontoarvon koko Keuruun alueella. Kiertotalous ja kestäväkehitys. Miten nämä arvot toteutuvat tuulivoimajätteen kohdalla, kun voimaloissa käytetyn materiaalin kierrätysprosentti on naurettavan alhainen. Esimerkiksi tuulivoimaloiden siipi ja komposiittirakenteiden kierrätys on aivan alkutekijöissä, ja vaatii mittavia investointeja, jotta se saavuttaa teollisen toiminnan mittakaavaan. Miten voidaan todeta kohdassa 6.1.7 (sivu 93/157) Käytöstä poisto: <i>Suurin osa tuulivoimalan rakenteista ja materiaaleista voidaan joko kierrättää tai hyödyntää uusiomateriaalina</i>. Tässä kaikki mitä kerrataan ja tämänkö perusteella pitäisi antaa lupa näin mittavalle ympäristöä kuormittavalle hankkeelle.	Toukokuussa 2025 annetussa hallituksen esityksessä Alueidenkäyttölaiksi on mainittu vähimmäisetäisyydet tuulivoimaloille suhteessa asutukseen, mutta ne koskevat tuulivoimaloita, jotka eivät sijaitse maakuntakaavan mukaisilla tuulivoiman alueilla. Lehmi-korven alue on merkitty voimassa olevassa Keski-Suomen maakuntakaavassa tuulivoiman alueeksi. Suomen hallitusohjelman mukaiseen hiili-neutraaliin Suomeen vuonna 2035 voidaan pyrkiä vahvistamalla metsien hiilinielua, mutta myös ottamalla käyttöön uusiutuvia energiantuotantomuotoja, kuten rakentamalla tuulivoimaa tai aurinkoenergiaa. Suurin osa tuulivoimalan rakenteista ja materiaalista voidaan joko kierrättää tai hyödyntää uusiomateriaalina. Tuulivoimaloiden purkamisessa noudatetaan kulloinkin voimassa olevaa lainsäädäntöä. Voimaloiden purkamisesta ei tällä hetkellä ole voimassa olevaa erityislainsäädäntöä, joten tuulivoimaloiden purkamiseen liittyvät oikeudelliset kysymykset ratkaistaan osapuolten välisten sopimusten ja yleisen rakentamista, ympäristönsuojelua ja jätehuoltoa koskevan lainsäädännön perusteella. Ympäristöministeriössä on kuitenkin käynnissä lainsäädäntöhanke, jossa arvioidaan käytöstä poistettavien maatuulivoimaloiden purkamista ja alueen ennallistamista koskevan lainsäädännön kehittämistarpeita ja laaditaan säädösehdotukset asiaa koskevan hallitusohjelmakirjauksen toimeenpanemiseksi. Hallituksen esitys on tarkoitus antaa eduskunnalle syysistuntokaudella 2026. Suomen nykyinen lainsäädäntö ei mahdollista esimerkiksi lapojen hautaamista maahan, vaan ne on käsiteltävä asianmukaisesti, kun voimala puretaan. Lapoja voidaan

MUISTUTUS	VASTINE JA TOIMENPITEET
	hyödyntää mm. polttoaineena, betonin valmistuksessa, kierrättämällä ne kemiallisesti tai jälleen käyttää esimerkiksi ponttoneina.
6. Saukon elinympäristö Tuulivoimalat ja sähköasema uhkaavat edelleen saukon elinympäristöä. Saukon elinympäristö ja kulkureitit ovat laajemmalla alueella kuin kaavaehdotukseen merkitty. Havainnot perustuvat paikallisten asukkaiden näkö- ja jälki havaintoihin.	YVA-vaiheen luontoselvityksiin sisältyy saukkoselvitys, jossa on selvitetty saukon esiintyminen hankealueella. Saukon lisääntymis- ja levähdyspaikat on asianmukaisesti huomioitu kaavaehdotuksen laadinnassa. Ne on merkitty kaavaehdotukseen luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeiksi alueiksi (luo-2). Voimalasijoittelu on laadittu saukkoselvityksen tulokset huomioiden.
Yhteenveto Lehmikorven kaavaan tehdyt huomautukset ja niihin perustuvat havainnot on kerätty paikallisten asukkaiden toimesta, joiden nimilista on muistutuksen lopussa.	Merkitään tiedoksi.
21. MUISTUTUS 3	
Kirjoitan Lehmikorven tuulivoimahankkeen tiimoilta ja haluan tuoda omat mietteeni esille koskien tuulivoimahanketta. Olen paljasjalkainen pihlajavetinen ja asun perheeni kanssa xxx. Olen toiminut yrittäjänä vuodesta 2023 ja viime vuonna 2024 laajensin toimialaa vielä matkailupuolelle. Meillä on 4 vuokramökkiä lähijärven eteläpäässä. Mökeistä yksi on ympärivuotisesti käytössä ja kolme muuta ovat vain kesäkäytössä (ainakin tois- taiseksi). Omana haaveenani on ollut kehittää etenkin Pihlajaveden ja myös tätä kautta Keuruun matkailua. Mökit ostettiin ihan sillä, että näin niissä paljon potentiaalia tulevaisuutta ajatellen ja sitä, että tulevaisuudessa ihmiset kaipaavat kiireisen ja hektisen arjen keskeltä paikkaan, missä voi hetken hengähtää ilman melua ja saasteita. Paikan, missä luonto kohtaa ihmisen ja paikan missä voi nauttia puhtaasta luonnosta vailla kiirettä. Mielestäni mökit kuvastavat edellä mainittuja asioita ja mökit ovat todellakin keskellä ei mitään. Täällä ei naapurit häiritse. Nyt kun tuulivoimapuistoa kaavaillaan juuri tänne meidän perälle, niin huoleni heräsi. Voin suoraan sanoa, että yksi pelkoni on, että yritykseni kannattavuus laskee huomattavasti, mikäli tuulimyllyt tänne tulevat. En usko, että ihmiset haluavat tuijotella tuulimyllyjä ihaillessaan auringonlaskua tai kuunnella tuulimyllyjen ääntä tynnellä kelillä, järvi kun kantaa kaikki äänet hyvinkin kauaksi, välkeestä puhumattakaan. Valitettavasti näen tuulimyllyt tässä kohtaa negatiivisena vaikuttajana omaan yritystoimintaan. Tähän haluaisinkin saada vastauksen, että miten tämä huomioidaan yrittäjän näkökulmasta, mikäli tuulimyllyt tänne tulevat? Kuinka huomioidaan yrittäjän ansion menetys tai tässä tapauksessa mökkien käyttöasteen hyvin todennäköinen lasku? Nyt toista kesää mökkejä on voitu markkinoida kriteerein: puhdas luonto, kauniit maisemat ja auringonlaskut, rikas linnusto yms. Kaikki tämä muuttuisi tuulimyllyjen myötä.	Merkitään tiedoksi. Merkitään tiedoksi. Voimaloista aiheutuva häiriö koetaan subjektiivisesti, eli jokainen kokee voimat eri tavalla. Ei voida mutkattomasti olettaa, että kiinteistön arvo on menetetty tai että mökkien vuokrausaste laskisi merkittävästi. Suomessa laaditun FCG:n ja Taloustutkimuksen laatiman tutkimuksen mukaan (Tuulivoimavaikutus asuin- ja kiinteistöjen hintoihin, 2021) tuulivoimaloiden rakentaminen ei aiheuttanut tilastollisesti merkittävää hintavai- kutusta. Hoen tutkimusryhmineen on laatinut kolme tutkimusta Yhdysvalloissa vuosina 2009, 2011 ja 2013. Tutkimusten mukaan tuulivoimaloiden rakentamisella ei ole tilastollisesti merkittävää vaikutusta asuttujen kiinteistöjen hintoihin.

MUISTUTUS	VASTINE JA TOIMENPITEET
	Liisa-Maria Linnalan tutkimus (2024) on uusin ja kattavin Suomessa tehty tutkimus tuulivoimaloiden vaikutuksesta lähialueen kiinteistöjen arvoihin. Tutkimuksessa aineistona käytettiin 181 600 kiinteistökauppaa vuosilta 1990-2020 tuulivoimaloiden lähetyviltä, eikä havaittu, että tuulivoimaloiden läheisyydellä ja tuulivoimaloiden näkyvyydellä olisi tilastollisesti merkittävää vaikutusta lähialueen kiinteistöjen arvostuksiin.
Toisaalta kannatan uusiutuvaa energiaa, mutta onko se Keuruun tapauksessa se paras ratkaisu? Uskon myös, että Keuruun kaupungin lanseeraus retkeily kaupungiksi kärsisi tämän hankkeen myötä. Koen, että mikäli tuulivoimapuisto meidän perälle tulee, niin kaupungin tulisi huomioida alueen yrittäjät ja turvata heidän elantonsa, mikäli tuulimyllypuisto heikentää yrittäjien kasvua/tuloja. Maisemointikorvaukset ovat mielestäni siinä kohtaa aiheelliset, koska tuulivoimapuisto rikkoo maiseman ja heikentää sitä kautta mahdollisesti matkailua. Tämän vaikutuksen tietysti näkee vasta vuosien saatossa, mutta varmaksi voin sanoa, että vaikuttaa negatiivisesti. Pihlajavedellä on lisäksi mahtavat retkeilymaastot ja reittejä on talkoovoimin kunnostettu ja tehty viime vuosina. Erämaapäivät Pihlajavedellä aina elokuun puolivälissä ovat vuosi vuodelta nostaneet suosiotaan ja niihin tulee kävijöitä jo kauempaakin mm. Pirkanmaalta ja Etelä-Pohjanmaalta, ei ole vain Keuruun alueen vierailijoita. Voisin veikata, että tuulivoimapuiston tulo Keuruulle ja Pihlajavedelle ei nosta Keuruun imagoa ja valttia retkeilymielessä. Kuinka tämä asia on huomioitu esimerkiksi Keuruun kaupungin matkailun kehittämisessä? Vai onko asiaa mietitty ollenkaan? Itse matkailuyrittäjänä haluan luoda matkailua myös Keuruun keskustan alueen ulkopuolelle ja juuri siksi kehitän omaa mökkitoimintaani ja yritän parhaani mukaan hyödyntää Pihlajaveden luontoa ja retkeilyreittejä sekä Pihlajaveden palveluita.	Suomen hallitusohjelman mukaiseen Hiili-neutraali Suomi vuonna 2035 -ilmasto- ja energiastrategian tavoitteisiin voidaan pyrkiä ottamalla käyttöön uusiutuvia energiantuotantomuotoja, kuten rakentamalla tuulivoimaa tai aurinkoenergiaa. Sen vuoksi maakuntakaavoituksella ja yleiskaavoituksella osoitetaan tuulivoiman tuotantoalueita. Keski-Suomen maakuntakaava on ohjannut Lehmikorven yleiskaavan laatimista. Keski-Suomen maakuntakaavassa 2040 Lehmikorven suunnittelualue on osoitettu tuulivoimatuotantoon soveltuvaksi alueeksi. Maakuntakaavan laatimisesta vastaa Keski-Suomen liitto. Tuulivoimalat vaikuttavat maisemaan, mutta sen perusteella ei voi suoraan päätellä, että ne vaikuttaisivat negatiivisesti matkailuun. Jokainen yksilö kokee voimalat omalla tavallaan maisemassa. Voimalta eivät aiheuta voimakasta kaava-alueen ulkopuolelle aiheutuvaa melua tai ilman ja ympäristön saastumista. Lehmikorven osayleiskaavan laadinnassa on noudatettu Keuruun kaupungin tuulivoimakaavoitusta koskevia linjauksia.
Itseäni harmittaa kovasti se, että tuulimyllyt halutaan pois Keuruun keskustan läheltä ja mahdollisimman kauaksi (poissa silmistä, poissa mielestä - ajatus). Tosiasia kuitenkin on se, että myös siellä mahdollisimman kaukana asuu ihmisiä ja mökkiläisiä täällä on kesäaikaan todella paljon. On paljon lisäksi puhuttu siitä, miten kaupunki saa kiinteistöveroja tuulivoimapuistosta yms. Varmasti pitää paikkansa ja tuloja puisto toisi, mutta tuloja tuskin kohdennetaan tuulivoimapuiston lähialueelle ja asukkaille, jotka siitä kärsivät. Tässä kohtaa, mikäli puisto tulisi, niin myös kaupungin tuulivoimapuistosta saadut tulot pitäisi kohdentaa niin, että Pihlajavesi ja Lehmikorven lähialueet hyötyisivät tuloista eikä Keuruun keskustan asukkaat ja vaikka keskustan liikuntapaikat näin esimerkkinä. Aina tavaan unohtaa he, jotka asuvat syrjäkylillä ja pitävät syrjäisen maaseudun asutuna. Me täältä kyllä keskustaan ajetaan n. 40km harrastuksiin, tapahtumiin, mutta eipä keskustasta usein viitsitä lähteä syrjäkylille. Tiedän, että olen vain yksi asukas täällä keskellä ei mitään ja ääneni on aika pieni, mutta kirjoitan silti mietteeni.	Merkitään tiedoksi. Verotulojen käytöstä päättää Keuruun kaupunki. Kaupungin palvelutuotantoon kohdennetut verotulot ovat hyödyksi kaikille Keuruulaisille.

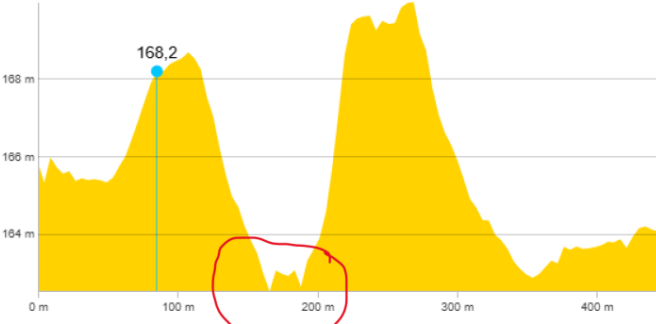
MUISTUTUS	VASTINE JA TOIMENPITEET
Itse näkisin Keuruun kaupungin kohdalla parhaaksi valinnaksi tuulivoimattoman kunnan statuksen, mikä varmasti toisi positiivista näkyvyyttä ja nostaisi Keuruun arvoa. Keuruu voisi mainostaa itseään ylpeästi retkeilykaupunkina ja puhdas rikkomaton luonto olisi meidän myyntivaltti, myös kansainvälisesti. Toivon, että kaupunki tekee fiksua ja kantavia päätöksiä tuulivoimahankkeen osalta. Itse jään pelon sekaisin tunnelmin odottamaan, miten meidän täällä käy.	Merkitään tiedoksi.
22. MUISTUTUS 4	
Lehmikorven aluetta ei ole tutkittu riittävästi. Olemme saaneet ymmärtää yhteydenotossa Swecoon, että alueella on käyty vain yhden kerran. Vasta nyt suunnittelevat uusia käyntejä. Miten voidaan tehdä tutkimuksia ja päätelmiä näin vähäisin perustein? Me alueella liikkuvat tiedämme usean kanalin tuhavainnon, sekä niiden soidinpaikkoja, hirvieläimiä, karhuja, saukkoja. Aremmat ja ihmistä karttavat lajit sekä alueen piirteet, eivät voi tulla esiin näin mitättömillä tutkimuksilla. Alueella on paljon eri eläinten jälkiä esim. saukon kulkureitit on silmin havaittavissa esim. Hietasen purolla. Saukkoja on nähty paikallisten näköhavaintojen mukaan myös Mustalammen ympäristössä. Karhun jätöksiä ja jälkiä olen havainnut alueella mielestäni runsaasti. On sama mihin menee niin takuulla tulee jäljet vastaan jossain vaiheessa. Karhukanta on alueella voimakas. Tässä muutama koordinaatin ympäristö metson soidinpaikoista, jotka ovat tiedossa; xx.xxx xx.xxx xx.xxx xx.xxx xx.xxx xx.xxx xx.xxx xx.xxx xx.xxx xx.xxx Myös Ähtärin rajan tuntumassa on soidinalueita. Esim. Ahvenlammin kangas.	Lehmikorven tuulivoimahankkeen ympäristövaikutuksia on selvitetty hankkeen YVA-menettelyssä. YVA-menettelyssä Lehmikorven tuulivoimahankkeen alueelle tehtiin mm. seuraavia maastokäyntejä ja selvityksiä: Pesimälinnustoselvitys (19 päivää ja 5 yötä), metsojen soidinpaikkakartoitus (7 päivää), pöllöselvitys (3 yötä), lintujen kevätmuuttoselvitys (10 päivää), lintujen syysmuuttoselvitys (10 päivää), lepakkoselvitys (12 yötä), liito-oravaselvitys (6 päivää), viitasammakoselvitys (3 päivää), hankealueen kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys (6 päivää), päiväpetolintutarkkailu (40 päivää), nisäkkäiden lumijälkilaskenta (2 päivää), saukkoselvitys (3 päivää). YVA-menettely on päätynyt Keski-Suomen ELY-keskuksen 14.11.2024 antamaan YVA-yhteysviranomaisen perusteltuun päätelmään. Keski-Suomen ELY-keskuksen antaman perustellun päätelmän mukaan YVA-arviointiselostus täyttää YVA-lain 19 §:ssä ja YVA-asetuksen (277/2017) 4 §:ssä arviointiselostukselle säädetyt sisältövaatimukset. ELY-keskuksen perustellun päätelmän mukaan Lehmikorven tuulivoimahankkeen vaikutukset ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen, maisemaan ja kulttuuriympäristöön, maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen, kasvillisuuteen ja luontotyypeihin, linnustoon, luontodirektiivin liitteen IV (a) ja II lajeihin, muuhun eläimistöön ja ekologisiin yhteyksiin, luonnonsuojelualueisiin, pohja- ja pintavesiin, maa- ja kallioperään, luonnonvarojen hyödyntämiseen, ilmastoon, vaihtoehtojen merkittävyyden arviointi ja vaikutusten seuranta on arvioitu pääosin riittävällä tavalla. Myös arviointiselostuksen laatijoiden pätevyys kaikilla toimintaan liittyvillä osa-alueilla on ollut ELY-keskuksen perustellun päätelmän mukaan riittävä. YVA-yhteysviranomainen on yhtynyt arviointiselostuksessa esitettyihin arvioihin ja katsonut ettei hankkeella ole todennäköisesti merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia, jotka

MUISTUTUS	VASTINE JA TOIMENPITEET
	muodostaisivat esteen hankkeen toteuttamiselle, kun huomioidaan lievennyskeinot jatkosuunnittelussa. Lisäksi on laadittu Pihlajavesi ja yläjuoksun pienvedet sekä Raiskinmetsät Natura-arvioinnin tarveharkinnoilla ja Pihlajaveden reitti Natura-arvioinnilla. Kyseiset dokumentit ovat kaavaselostuksen liitteinä. Perustellun päätelmän antamisen jälkeen ympäristövaikutuksia on lievennetty kaavaehdotukseen saatujen lausuntojen ja mielipiteiden mukaisesti sijoittamalla osa tuulivoimaloista kauemmaksi vesistöistä, keskittämällä tuulivoimalat hieman tiiviimmin, pienentämällä tuulivoimaloiden kokonaiskorkeutta ja roottorin halkaisijaa. Lievennystoimet pienentävät mm. maisemavaikutuksia, vesistövaikutuksia ja linnustovaikutuksia. Lausunnoissa ja muistutuksissa ilmoitetuista mahdollisista metson soidinpaikoista laadittiin erillinen vaikutusten arviointi. Havainnot koskivat jälki- ja yksilöhavaintoja, jotka lisättiin vaikutusten arviointiin. Kyseinen selvitys on salassa pidettävä viranomaisille tarkoitettu liite. Tulokset huomioitiin kaavan laadinnassa.
Alueella on useita puroja ja lähteitä ja pohjaveden tihkupintoja on havaittavissa runsaasti. Alue on selkeästi pohjavesi aluetta, jonka vaarantaminen on vakava asia. Myös Ähtäri saa vetensä tästä arvokkaasta pohjavedestä. Alueella on myös luonnonlähde lampia; Mustalampi sekä sen vieressä oleva pieni lampi ja Valkealampi. Mäkelänperän pohjoispuolella pellon päässä yhtälailla lähde. Sekä Hietasen puron ja Isonnevan läheisyydessä. Muitakin voi olla, mutta onko tutkittu? Kasvisto lähteiden alueilla on tutkimatta. Vesilakia tulisi myös vakavasti noudattaa, koska alueella on pienvesiä, joilla on merkittävä vaikutus veden kiertokulkuun ja ekosysteemien toimintaan. Ne kytkevät eri ympäristöt toisiinsa. Lähteet ja purot ovat myös aina suojeltuja. Keski-Suomen ympäristöpiiri on luokitellut luonnonsuojelullisesti arvokkaiksi pienvesiksi hiekkapohjaisen Hietasen puron, joka on melko pitkä (3-4km), eteläpäässä lähde, Koninpuron ja Hietasenlammen. Tässä koordinaatit; 62.343 24.067 62.339 24.099 62.344 24.095 62.387 24.063 sekä itse Mustalampi on lähdepohjainen lampi. Pohjaveden tihkupintoja on paljon.	Kaavaehdotuksesta saatujen lausuntojen ja muistutuksien perusteella mahdolliset lähteet selvitettiin kaavaehdotuksen nähtävilläolon jälkeen kesällä 2025. Maastonselvityksissä varmistettiin yksi lähde ja suolampi, jotka ovat vesilain 2. luvun 11 §:n vesiluontotyyppinä sekä yksi vesilain 3. luvun mukainen vesistö, joka sijaitsee kaava-alueen ulkopuolella. Kohteet jäävät maankäytön muutosten ulkopuolelle. Lähteet huomioitiin kaavaehdotuksen laadinnassa. Lähdeselvitys on kaavaselostuksen liitteenä 16.
Linnusto on rikas, Kuusijärvellä bongarit havainneet harvinaisiakin lajeja. Sääski, haukat, meri- ja maakotka on myös nähty alueella useasti. Liito-oravan	Alueelta on laadittu liito-oravaselvitys. Selvityksen mukaan tutkimusalueelta ei löydetty

MUISTUTUS	VASTINE JA TOIMENPITEET
mahdollisuus kuuluisi myös tutkia. Liito-oravalle tyypillisiä elinympäristöjä Lehmikorvesta löytyy.	lainkaan lajin jätöspapanoita, eikä mitään lajiin viittaavia havaintoja kertynyt. Alueella on hyvin runsaasti lajille soveltumattomia karuja männiköitä ja erityisen paljon hakkuualoja ja taimikoita. Lajille soveliaista elinympäristöä on erittäin pienialaisesti Konin- ja Hietasempuron varsilla. Linnusto on selvitetty viranomaisten ohjeistuksen mukaisesti. Alueella on laadittu kattavia maastotutkimuksia lajiston selvittämiseksi, jotta kaavan vaikutukset on pystytty arvioimaan. Alueella on tehty mm. Pesimälinnustaselvitys, petolintujen pesimäaikainen lentoseuranta, petolintujen pesäselvitys 2025, pöllöselvitys ja muuttolintuselvitys. Selvitykset ovat kaavaselostuksen liitteinä niiltä osin, kuin eivät koske salassa pidettäviä lajeja.
Professori Anne Tolvanen Lukesta on tutkinut useita ulkomaisia tutkimuksia, joissa on havaittu lukuisia, isoja haittavaikutuksia eläimistöön. Samalla voidaan miettiä, että mihin ihmisen puolustaminen tässä jää? Haitat ovat yhtä todellisia ihmisillekin, kuin eläimille ja luonnon monimuotoisuudelle. Ihmiselle se on myös kaiken muun haitan lisäksi visuaalista saastetta, luonnolle maaperän saastumista (tarvitaan 40 tonnia rautaa, 80-1500 tonnia betonia ja koko tuuliturbiinin valmistusmateriaalit Kiinasta asti. Kaikkea muuta luonnon repimistä unohtamatta. Sinne se jää tulevaisuuden haitaksi). Luontokatoa pitäisi hidastaa, suojella soita ja yhtenäisiä metsäalueita. Turvata monimuotoisuus ja luonnossa viihtyvien ihmisten koti ilman arvonlaskua ja omasta elämästä nauttiminen on tärkeämpää, kuin mikään muu. Onko vauhtisokeus on tuulivoiman kompastuskivi Suomessa? Luken teksteissä painotettiin voimakkaasti, että isoimpia haittavaikutuksia näkyi populaatiokoon pienenemisessä, muutokset soidinkäyttäytymisessä, poikastuoton vähenemisessä ja poikaskuolleisuuden kasvussa. Lepakoiden, pöllöjen, lintujen on havaittu pakenevan yli 5km säteellä tuulivoima-alueesta, osa lajeista pidemmällekin. Turun yliopistossa on tutkittu myös tuulivoiman haittoja ja havaittu vastaavia ikäviä totuuksia. Tutkimukset myös Suomessa jatkuvat. Asiantuntijat, kuin yhtäläillä täällä maalla asuvat ovat enemmän kuin huolissaan ympäristön pirstoutumisesta. Kunta voi kaavoittaa mielensä mukaan tuulivoimaa mihin vaan kiinteistöverojen toivossa.	Suomen hallitusohjelman mukaiseen Hiili-neutraali Suomi vuonna 2035 -ilmasto- ja energiastategian tavoitteisiin voidaan pyrkiä ottamalla käyttöön uusiutuvia energiantuotantomuotoja, kuten rakentamalla tuulivoimaa tai aurinkoenergiaa. Sen vuoksi maakuntakaavoituksella ja yleiskaavoituksella osoitetaan tuulivoiman tuotantoalueita. Keski-Suomen maakuntakaava on ohjannut Lehmikorven yleiskaavan laatimista. Keski-Suomen maakuntakaavassa 2040 Lehmikorven suunnittelualue on osoitettu tuulivoimatuotantoon soveltuvaksi alueeksi. Maakuntakaavan laatimisesta vastaa Keski-Suomen liitto. Tuulivoimalat vaikuttavat maisemaan. Sen vuoksi Lehmikorven maisemalliset vaikutukset on arvioitu kattavasti kaavan laadinnan yhteydessä.
Ekologiset yhteydet eli kulkureitit ovat elintärkeitä eri lajien säilymiselle. Meillä pitää olla hiljaisia, luonnontilaisia alueita, tuulivoima kuuluisi jo rakennettuun ympäristöön ei viimeisiin metsiin. Tuulivoiman rakentamisella on väistämättä luontovaikutuksia ja ne painottuvat erityisesti lintujen muuttoreiteille ja harvaan asutuille alueille, missä on ihmistä karttavaa lajistoa. Tutkituissa tuulivoiman tuotannon alueilla on havaittu, että 63% linnuista, 72% lepakoista ja 67% maanisäkkäistä siirtyivät kauemmaksi tuulivoimala-alueilta. Oma lukunsa on valmistusmateriaalit, joiden tiedetään kertyvän ympäristöön; maaperään, vesiin ja sitä kautta ihmisen suuhun.	Keuruulta Pirkanmaalle jatkuvat merkittävimmät ekologiset yhteydet sijoittuvat Lehmikorven alueen etelä-kaakkoispuolelle sekä pohjoispuolelle. Lehmikorven alue on suurilta osin ihmistoiminnan muokkaamaa etenkin metsätalouden vuoksi. Tuulivoimalat eivät aiheuta haitallisia päästöjä ilmaan tai ympäristöön normaalin toiminnan aikana.
Kokonaisvaikutukset ovat pahasti miinuksella. Haluammeko oikeasti tuhota elinympäristömme sekä myös luonnon? Me syrjemässä asuvat asumme	Merkitään tiedoksi.

MUISTUTUS	VASTINE JA TOIMENPITEET
täällä ihan syystä, samoin mökkeilijät. Nauttimassa luonnosta ja sen anneista. Emme ymmärrä lainkaan tätä touhua, te viette meidän elämän sisällön ja samalla lisäätte luontokatoa suruttomasti. Kaava on siis tehty hyvin löyhin perustein ja alueen ominaisuuksia ei voi kartta-pohjalta tuntea eikä muutamalla maastokäynnillä voi koko aluetta tutkia. Vesilakia on myös oltu noudattamatta. Siksi pykälän MRL 9 ehdotan kaavan hylkäämistä. Tuulivoimavapaa Keuruu on takuulla tulevaisuudessa arvokas asia.	Kaava perustuu kattaviin viranomaisten ohjeistuksen mukaan laadittuihin selvityksiin. Maastokäyntien määrä selviää kaavaehdotuksen liitteenä olevista luontoselvityksistä.
23. MUISTUTUS 5	
Erikoiskuljetusreittiselvitys Lehmikorven erikoiskuljetusreittiselvitys on varsin puutteellinen ja huolimattomasti laadittu. (KH ptk 24.3.25 liite 10.) Sitä ei ole laadittu riittävillä esiselvitystiedoilla ja suunnitelmilla, missä tiedostettaisiin ongelmakohtia ja ilmenisi miten eri reittikohtaisissa olevat ongelmat ovat mahdollisesti ratkaistavissa. Esimerkkinä mainittakoon joitakin tällaisia kohteita. Reitti 1 Reittivaihtoehto yhdessä reitti on merkitty ajettavaksi Virtain Itämerentietä Kotalankosken sillan ja sen varsin mutkaisen tiekohdan kautta. Reittiselvityksessä on vain kuva sillasta (s. 25) ja teksti ” Sillan mitat ovat soveltuvia, mutta kantavuus tulee selvittää ennakkoluvalla.” Siinä ei lainkaan käsitellä reitin kulkevan luontodirektiivin erityisen suojelutoimien alueen (SAC) lävitse (aarnimetsäalue). Kaksi kuvakaappausta kartasta (paikkatietoikkuna) Kotalankosken sillan kohdalta, joista näkyy tien mutkaisuus ja luontodirektiivin erityisen suojelutoimien SAC-suojelualue merkittynä harmaalla. Kuljetusajoneuvo on niin pitkä (n. 100 metriä), ettei se pääse etenemään ilman, että aarnimetsäalueella tehtäisiin puuston poistoa ja muita muutoksia. Kyseinen alue on täysin rauhoitettua. 	Erikoiskuljetusreittiselvityksen on laatinut erikoiskuljetuksiin erikoistunut kuljetusyhtiö, millä on useiden vuosien kokemus tuulivoimaloiden logistiikasta. Kuljetusyhtiö on ajanut suunnitellut reitit läpi ja tunnistanut keskeiset muutosta tarvittavat kohteet ja esimerkit mahdollisista ratkaisuksista eri risteyksissä. Tarkastelun perusteella tuulivoimakomponenttien kuljetukset satamasta hankealueelle on mahdollista järjestää, kun tarvittavat muutokset tehdään. Kuten selvityksessä on sanottu, selvityksessä esitetyt muutokset ja risteyksien levitykset on vain yksi vaihtoehto lukuisista eri vaihtoehtoista. Eri risteyksissä tai kohdissa tarvittavien puustojen tai tien levityksien määrään voidaan vaikuttaa jatkosuunnittelussa. Kuljetusreittiselvitys on tehty 100 metrin lavoilla, kun kaavassa lavan maksimipituus on enintään 89 metriä. Lopulliset muutokset on siis todennäköisesti kuljetusreittiselvityksessä esitettyjä pienempiä. Keski-Suomen ELY-keskus on kaavaehdotuksesta antamassaan lausunnossa todennut, että selvityksessä on kiitettävästi käyty läpi mahdolliset kuljetusreitit ja kuljetusten vaatimat toimenpiteet maanteilla. Yleiskaavoituksen jälkeisessä jatkosuunnittelussa kuljetusreitin suunnittelua tarkennetaan. Jos suojelualueen metsää on poistettava kuljetusten vuoksi, niin sitä varten haetaan asianmukaiset poikkeusluvut. Lähtökohtaisesti reitti pyritään suunnittelemaan niin, että metsää ei tarvitse poistaa. Kuljetusreitti on kaavoitettavan alueen ulkopuolista aluetta, joten kaavoituksella ei suoraan vaikuteta kuljetusreittisuunnitteluun. Erikoiskuljetuslupa haetaan erikseen ELY-keskukselta kaavoituksen jälkeen.
Reitti 2	

MUISTUTUS	VASTINE JA TOIMENPITEET
Selvityksen sivulla 31 on kuva Virtain- Sammaliston- ja Piilintien risteyksestä, mihin on merkitty soikioilla poistettavat liikennemerkkit. Tekstissä lausutaan "...20 KV-linja todennäköisesti sijoitetaan maan alle levennyksen myötä..." Selvityksessä ja sen kuvassa ei ole huomioitu 20 kV:n linjan haarautuvan risteyksessä myös Piilintielle, jolloin linjojen sijoittaminen maan alle on laajempaa ja vaikeampaa. Lisäksi alueella maan alla kulkee myös valokuitukaapeli, mitä ei ole mukana selvityksessä, joka tuo lisää haasteita. Kyseiset 20 kV:n linjat ovat ns. päätelinjoja, jolloin muuta kautta ei ole saatavissa korvaavaa sähköä. Piilintien suuntaan olevalla linjalla on 1 muuntopiiri, jota kautta saa sähkönsä n. 6 käyttöpaikkaa. Sammalistontien risteyksestä 20 KV:n linja jatkuu mm. Onkimäkeen ja Piilin kylään. Tässä linjastossa on 7 muuntopiiriä, joista sähkönsä saa n. 40 käyttöpaikkaa, joista yksi on Kotalan vesiosuuskunnan vedenottamo. Myös Onkimäen teleliikenteen masto saa sähkönsä ko. linjan kautta. Sivulla 32 on esitetty laajat Virtain- ja Sammaliston risteuksen tiealueen ulkopuolelle kuljetuksien vaatimat muutokset. Kuvasta ja reittiselvityksestä ei ilmene kuinka suuria maamassojen poistoja ja lisäyksiä alue edellyttävät. Kyseinen risteysalue on myös pohjavesialuetta, jonka rajat on merkitty mustilla viivoilla paikkatietoikkunasta otettuun ortokarttaan.  Reittiselvityksessä ei ole tiedostettu ko. risteuksen ongelmallisuutta tuulivoimaloiden osien kuljetuksille. Selvitys esitetään yksinkertaisena ratkaisuna, yhden 20 kV linjan sijoittamisella maan alle ja tien levennyksinä. Miten levennykset tehdään niin, ettei pohjavesialue vaarannu? Miten turvataan häiriötön sähkön saanti em. käyttöpaikoissa, eikä vaaranneta valokuitukaapelin, vedenpumppaamon ja telemaston toimintaa? Minimissään reittiselvityksessä tulisi olla merkinnät em. erityisiä toimia vaativista kohdista.	Yksityiskohtaista kuljetusreittisuunnittelua ei tehdä yleiskaavoituksen yhteydessä. Erikoiskuljetuslupa haetaan erikseen ELY-keskukselta kaavoituksen jälkeen.
Tielinja Pyyhaudan kautta Kuljetusreittiselvitys on laadittu vain yleisten teiden osalta. Sivulla 40. todetaan "Tästä eteenpäin tie tulisi parantaa voimalavalmistajan ohjeiden mukaisesti." Mukana ei ole voimalavalmistajan ohjeita, saati sen mukaista selvitystä. Kartta- ja maastotarkastelulla havaitsee, että kuljetukset yleisten teiden ulkopuolella vaativat suuria maastomuutoksia, jotka todennäköisesti vaarantavat myös suojeltavia luontoarvoja. Asiaa ei pysty tarkemmin arvioimaan, koska minkäänlaista suunnitelmaa ei ole esitetty. Jossain määrin pystyy asiakirjojen ja maastokäynnin avulla arvioimaan Pyyhaudan kautta suunniteltua tielinjaa. Kaavakarttaan on merkitty avattavaksi uusi tielinja Pyyhaudan kautta. Olemassa oleva tielinja on merkitty violetilla katkoviivalla ja suunniteltu tielinja punaisella värillä. Tielinja kulkisi kahden	Kaava-alueen luontoarvot on kartoitettu kattavin selvityksin ja ne voidaan ottaa huomioon jatkosuunnittelussa ja lupaprosesseissa, jolloin tielinjaukset suunnitellaan tarkemmin. Hietasenpuron ylittävä uusi huoltotielinjaus poistettiin kaavaehdotuksesta, jotta vaikutukset puroon ja sen läheiseen heteikköön

MUISTUTUS	VASTINE JA TOIMENPITEET
muutoksia vaativan mäen kautta, mistä tulisi poistaa suuri määrä maa-ainesta. Hietasempuro kulkee mainittujen mäkien välissä, joiden korkeudet purojen pin- nasta ovat n. 10 metriä metriä. Kaavaselostuksessa todetaan Hietasempuro saukon lisääntymis- ja levähdyspaikaksi. Tielinja vaarantaisi alueella olevan kulttuuriperintökohteen. Tielinja edellyttäisi merkittäviä muutoksia Hietasempuron ylitykseen ja tie- rumpujen rakentamista. Tielinjan vaikutuksia saukon lisääntymis- ja levähdys- paikkoihin ei ole millään tavalla selvitetty. Tielinja edellyttää mittavia maastomuutoksia, jotta sitä kautta voisi kuljettaa tuulivoimalan osia. Paikkatietoikkunasta otettu maastoprofiili näyttää millaisista maaston muo- doista ja korkeuseroista on kyse.  Hietasempuron paikka merkitty punaisella Tielinja muutokset vaarantaisivat tielinjan pohjoispuolella olevan alle 1 ha Pyö- reälammen luonnontilan ja samentaisi hietasempuron. Tielinja kulkisi Sikosuonkankaan pohjavesialueen rajalla ja maastomuutokset kuljetuksineen vaarantaisivat pohjavesialuetta. Kuvakaappaus tielinjan rajalla olevasta pohjavesialueesta, joka on merkitty mustalla viivalla paikkatietoikkunan ortokarttaan.  Tielinjan eteläpuolella ja sen välittömässä läheisyydessä on metsälain 10 § mukaisesti 1-luokiteltu erityisen tärkeän elinympäristön mustikkatyyppin (MT) tuore kangas ja käenkaali-lillukkatyyppin tuore runsasravinteinen lehto. Se on luokiteltu erityisen uhanalaiseksi. Pyyhaudanmutka on rajattu metsälain 10 § erityisen tärkeäksi elinympäristöksi ja luokiteltu erittäin uhanalaiseksi. Kyseistä tielinjaa ei tule rakentaa ja sen kautta ei tule suorittaa mitään kuljetuksia.	sekä pohjavesialueeseen lieventyivät. Tuuli- voimaloiden osia voidaan kuljettaa useita kaava-alueelle tulevia teitä pitkin. Se millä tavalla mitään kaava-alueen sisäistä tai ul- koista reittiä parannetaan, tarkentuu jatko- suunnittelussa. Kulttuuriperintökohteet huomioidaan jatko- suunnittelussa. Kuten edellä jo mainittiin, Hietasempuron ylit- tävä uusi huoltotielinjaus poistettiin kaavaeh- dotuksesta. Luontokohteet on huomioitu kaavassa ja ne huomioidaan myös jatkosuunnittelussa, kun teiden linjauksia ja rakenteita suunnitellaan tarkemmin.

MUISTUTUS	VASTINE JA TOIMENPITEET
	Pyyhdaunmutkan kohdalla olemassa oleva tie on merkitty kaavaehdotuksessa ohjeelliseksi merkittävästi parannettavaksi huoltotielinjauksi. Luontoarvot huomioidaan tien tarkemmassa jatkosuunnittelussa. Kaavan yleisen määräyksen mukaan: "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. Lehmi-korpi-Myllypuro- ja Koninpuro-Hietasenpuro-vesistöjen ylityksissä ohjeellisen tielinjauksen rakenteet ja sijainti määritellään yksityiskohtaisessa suunnittelussa."
Hallintolain mukaan viranomaisen on huolehdittava asian riittävästä ja asianmukaisesta selvittämisestä. Nyt näin ei ole menetelty. Virallisperiaatteen mukaan viranomainen huolehtii siitä, että asia tulee riittävästi selvitettyksi ennen päätöksentekoa. Riittävä selvittäminen edellyttää myös riittävää perehtymistä asiassa esitettyihin tosiseikkoihin (OKA 18.7.2014 (OKV/2059/1/2013). Keuruun kaupunginhallitus on hyväksynyt Lehmikorven osayleiskaavan puutteellisten ja virheellisten tietojen perusteella. Lehmikorven osayleiskaavan käytettävissä olevien tietojen pohjalta ei voida sulkea pois mahdollisuutta, että hankkeen kuljetuksista aiheutuisi merkittäviä ympäristövaikutuksia. Kaupunginhallituksen hyväksymä Lehmikorven osayleiskaava tulee palauttaa hanketoimijalle uuteen valmisteluun, ja edellyttää hyväksyttävissä olevat selvitykset ja suunnitelmat kaikilta osin.	Kaavan laatimiseen liittyvään selvittämiseen sovelletaan Alueidenkäyttölakia (132/1999). Kaavaan liittyvät selvitykset ovat kattavia. Hanketta ja kaavoitusta varten on laadittu selvityksiä YVA-menettelyn yhteydessä ja täydennetty kaavaehdotusta varten saadun palautteen perusteella.
24. MUISTUTUS 6	
Lehmikorven tuulivoimalahanke ei sovellu tälle alueelle suurten luontoarvojensa takia. Kotitila sijaitsee alle 4 km:n päässä hankealueesta ja meillä on täällä liha-karjaa. Nautoja (sonneja), jotka ovat erittäin herkkiä aistimaan erilaisia asioita. Olemme lähes koko ajan kotona maatilalla vuoksi, joten tuulivoimaloiden häiritsevyys olisi meille erittäin suurta.	Maisema-, melu- ja välkevaikutuksia on arvioitu hankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä ja osayleiskaavoituksessa. Maisemallisten vaikutusten arviointi pohjautuu maisemaa ja rakennettua kulttuuriympäristöä käsitteleviin lähdeaineistoihin, maastokäyntiin ja sen pohjalta tehtyyn maisemaselvitykseen sekä näkyvyysalueanalyysiin ja havainnekuviin. Yleiskaavan suunnittelun lähtökohtana on tuulivoimaloista aiheutuvien vaikutusten, eli erityisesti melun ja välkkeen huomioiminen. Hankkeen meluvaikutuksia arvioidaan lähtökohtaisesti suunnittelutietoihin ja mallinnuksiin perustuen, ja mallinnukset laaditaan noudattaen ympäristöhallinnon ohjetta tuulivoimaloiden melun mallintamisesta (2/2014). Mallinnuksiin arvioidut meluvaikutukset pysyvät melun ohjearvojen puitteissa (Valtioneu-

MUISTUTUS	VASTINE JA TOIMENPITEET
	voston asetus 1107/2015 ja asumisterveysasetus 545/2015), joten osayleiskaava täyttää lähtökohtaisesti alueidenkäyttölain vaatimukset tältä osin. Ennen rakentamisluvan myöntämistä on vielä varmistettava, etteivät ohjearvot ylity. Hajarakentamisen rakentamislupamenetelyssä huomioidaan ympäristöhallinnon suositusten mukaisesti välikkeen ulkomaiset ohjearvot kuten Ruotsin ohjearvo 8 väliketuntia/vuosi tai Tanskan ohjearvo 10 väliketuntia/vuosi, koska tuulivoimaloiden välikkeelle ei ole Suomessa annettu ohjearvoja. Kaavaratkaisun mukaisen tuulivoimahankkeen välkevarjostusmallinnuksen mukaan ilman puuston vaikutusta vuotuinen välkevarjostusaika ei saa ylittää suositusarvoa 8 h/a asuin- tai lomarakennuksilla. Välikemallinnuksen mukaan vuotuinen todennäköinen välkevaikutus jää alle ko. ohjearvon kaikkien vakituisten ja vapaa-ajan asuntojen kohdilla. Tuulivoimalan melusta ja välikkeestä ei saa aiheutua kohtuutonta rasitusta ympäristölle (Laki eräistä naapurussuhteista 17 §). Jos asukas kuitenkin kokee rasitusta, tulee hänen tehdä kirjallinen ilmoitus kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle. Kunnan ympäristönsuojeluviranomainen arvioi rasituksen kohtuuttomuutta ja voi velvoittaa toiminnanharjoittajan tekemään selvityksiä ja mittauksia. Lisäksi kunnan ympäristönsuojeluviranomainen voi pyytää tarvittaessa asiantuntijalausuntoja päätöksenteon tueksi (Laki eräistä naapurussuhteista 17 §). Asumalla on kunnan päätöksestä valitusoikeus hallinto-oikeuteen. Kunnan ympäristönsuojeluviranomainen voi perustellusti määrätä toiminnanharjoittajan teettämään uudet melututkimukset. Mikäli tutkimus osoittaa melusta aiheutuvan kohtuutonta rasitusta, on kunnan ympäristönsuojeluviranomaisella mahdollisuus antaa ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavaa toimintaa koskeva yksittäinen määräys, joka on tarpeen pilaantumisen ehkäisemiseksi (Ympäristönsuojelulaki 180 §). Mikäli tarvittavien toimenpiteiden yksilöiminen on vaikeaa ja niiden vaikuttavuus on epävarmaa, kunnan ympäristönsuojeluviranomainen voi edellyttää toimijaa hakemaan ympäristölupaa (Ympäristönsuojelulaki 27 §), jonka lupaehdoissa on mahdollista asettaa rajoitteita toiminnalle.

MUISTUTUS	VASTINE JA TOIMENPITEET
Hankealueen ympäristö on meille myös tärkeä marjastus ja retkeilyalue. Havainnoin luonnon eläimiä ja alueelta on nyt keväällä löytynyt monet karhun jäljet, kahdet jäljet oli hyvin erotettavissa hiekassa ja olen ottanut niistä myös kuvia ja ilmoittanut ne iNaturalistFi palveluun sekä petoyhdyshenkilölle, joka on myös käynyt tunnistamassa jäljet. Alueelta löytyi myös metsäkanalintujen jälkiä.	Tuulivoimapuistoa ei aidata, vain sähköasemakenttä aidataan turvallisuuksista. Tuulivoimalahanke ei estä alueen virkistyskäyttöä. Alueella voidaan jokamiehen oikeudella mm. marjastaa ja sienestää ja liikkua luonnossa. Rakentamisvaiheessa liikkuminen hankealueella saattaa turvallisuuksista olla hetkellisesti rajoitettua, mutta vaikutus kohdistuu vain rajalliseen määrään kulkijoita ja on väliaikaista. Sen sijaan alueen teiden parantaminen sekä uudet tiet, jotka pidetään talvisin aurattuina helpottavat pääsyä joillekin alueille ja voivat helpottaa alueen saavutettavuutta virkistyskäytön näkökulmasta. Karhuhavaintoja on käsitelty YVA-menettelyn aikana. Suurin osa havainnoista keskittyy hankealueen ulkopuolelle, etelään ja koilliseen. TASSU-suurpetohavaintojärjestelmässä oli vuodelta 2021 11 karhuhavaintoa hankealueen pohjoisosan ruudulta ja 14 karhuhavaintoa hankealueen eteläpuoleiselta ruudulta. Pienriistaseurojen haastattelujen perusteella Lehmi-korven alueella on havaittu joitakin karhun jälkiä ja havaintoja tehdään lajista suhteellisen taajaan, mutta pesäpaikoista ei ole tietoa. Kesällä 2024 havaittiin karhuemo ja neljä pentua, tiedossa ei kuitenkaan ole tarkkaa paikkaa tai missä pesäpaikka on sijainnut. Vuonna 2025 on myös havaittu karhujen jälkiä. Karhunaaraan elinpiiri on pentuaikana noin 200–400 neliökilometriä. Karhun pesäpaikat vaihtelevat vuodesta toiseen ja laji liikkuu hyvin laajasti. Kaava-alueen ei arvioitu havaintojen ja alueen soveltuvuuden perusteella olevan erityisen merkittävä karhulle, koska kyseiseltä petoruudulta ei ollut erityisen runsaasti havaintoja lähiruutuihin verrattuna ja pienriistaseurat eivät maininneet, että pesintään viittaavia havaintoja olisi tehty, vaikka lajia alueella säännöllisesti tavataan. Metsäkanalintujen esiintyminen alueella on huomioitu suunnittelussa. Linnusto on selvitetty viranomaisten ohjeistuksen mukaisesti. Alueelta on laadittu mm. metsojen soidinpaikkaselvitys, joka on vain viranomaiskäyttöön. Kaavaehdotuksesta saatujen lausuntojen ja muistutuksien mahdollisista metson soidinpaikoista laadittiin erillinen vaikutusten arviointi. Havainnot koskivat jälki- ja yksilöhavaintoja, jotka lisättiin vaikutusten arviointiin.

MUISTUTUS	VASTINE JA TOIMENPITEET
	Kyseinen selvitys on salassa pidettävä vi-ranomaisille tarkoitettu liite. Tulokset huomi-oitiin kaavan laadinnassa.
Hietasen puron ympäristöstä löysin myös lähteen (koordinaatit 62.339 24.099), jota ei ole otettu huomioon, sekä saukon jälkiä puron reunoilta sekä saukon pol-kuja.	Hanketta varten on laadittu saukkoselvitys, joka on kaavaselostuksen liitteenä 12h. Kon-ninpuron ja Koninlampien kokonaisuuden lä-hellä sijainneita voimaloita 1 ja 12 on siirretty kaavaehdotusvaiheessa kauemmaksi, jotta saukon lisääntymis- ja levähdyspaikkaan ja pienvesistöön kohdistuvat vaikutukset lie-ventyivät. Myös voimala 3 siirrettiin kauem-maksi pienvesistöstä. Kaavaehdotuksesta saatujen lausuntojen ja muistutuksien mainitsemat mahdolliset läh-teet selvitettiin kaavaehdotuksen nähtävil-läolon jälkeen kesällä 2025. Maastoselvityk-sissä varmistettiin yksi lähde ja suolampi, jotka ovat vesilain 2. luvun 11 §:n vesiluon-totyyppejä sekä yksi vesilain 3. luvun mukai-nen vesistö, joka sijaitsee kaava-alueen ul-kopuolella. Lähteet huomioitiin kaavaehdo-tuksen laadinnassa. Hietasenpuron ylittävä uusi tielinjaus poistettiin kaavaehdotuksesta. Kohteet jäävät lähtökohtaisesti maankäytön muutosten ulkopuolelle. Lähdeselvitys on kaavaselostuksen liitteenä 16.
Itse myös harrastan tähtitaivaan ja revontulien valokuvausta ja tuulivoimalat häi-ritsisivät sitä erittäin paljon tuulivoimaloiden valojen ja itse tuulivoimaloiden nä-kymisen vuoksi. Täällä myös vallitsee erämaa alueeseen kuuluva hiljaisuus, joka on luonnolle ja ihmisille tärkeää.	Merkitään tiedoksi. Aiemmin vastattiin muis-tutuksen meluun liittyvään aiheeseen. Me-luun liittyvät ohjearvot on huomioitu kaavan laadinnassa.
16.4.2025 olleessa Lehmikorpi tilaisuudessa, kysymyksiin vastatessa vedottiin myös Keski-Suomen maakuntakaavaan, johon Lehmikorven tuulivoimala alue on lisätty vasta vuonna 2023. Mutta Pohjan voima on aloittanut alueella tuuli-voima selvityksen jo vuonna 2022, jolloin alue ei ole ollut maakuntakaavassa.	Keski-Suomen maakuntakaava 2040 on tul-lut voimaan 23.2.2024.
Mielipiteemme on, että 0 voimalaa.	Maakuntakaavassa 2040 esitetään vaikutuk-siltaan vähintään seudullisesti merkittävät tuulivoimatuotantoon soveltuvat alueet (tv-alue). Seudullisesti merkittävän tuulivoima-tuotannon sijoittumisen ohjaaminen perus-tuu koko maakunnan kattaviin suunnittelupe-rusteisiin ja selvityksiin. Vaikutuksiltaan seu-dulliseksi alueeksi on määriteltä vähintään 10 voimalan kokonaisuudet. Maakuntakaava ohjaa yleiskaavoitusta. Leh-mikorven osayleiskaava on laadittu maakun-takaavan mukaisesti seudullisena tuulivoi-man alueena.
25. MUISTUTUS 7	
YVA-selostuksessa luki että etäisyydet voimaloista vakituisiin asutukseen on PÄÄSÄÄNTÖISESTI VÄHINTÄÄN 2 km ja loma-asutukseen vähintään 1.5 km.	Lainsäädännössä ei säädetä vähimmäisetäi-syydestä tuulivoimaloiden ja asutuksen vä-lillä. Lähtökohtana kaavasuunnittelussa on

MUISTUTUS	VASTINE JA TOIMENPITEET
Ilmetystä herättää miksi tässä kaavaehdotuksessa etäisyydet eivät ole läheskään kerrottua mitoitusta. Voisi jopa sanoa että seitsemään vakituiseen asutukseen välimatka on juurikin 1.5 km .Vapaa-ajanasutuksiin myös 1.5 km. Vai onko tässä se että jos ei erikseen mainita että LÄHIMPIIN asutukseen, niin voi valita kaukaisempia asumuksia? Vaikka myöhemmin joidenkin voimaloiden paikkoja on siirretty, niin tuskin niitä 500m on siirretty ? Ylen tuulivoimaetäisyyksistä kerrovassa jutussa kerrottiin että PÄÄSÄÄNTÖISESTI Suomen kunnat noudattavat 2 km etäisyyttä asutukseen. Muutama poikkeus oli ja Keuruu kuuluu niihin. Ehdotan kaavan laatimista uudelleen tai hankkeen perumista.	tuulivoimaloista aiheutuvien vaikutusten, eli erityisesti asutukseen kohdistuvan melun ja välkkeen huomioiminen. Hankkeen meluvai- kutuksia arvioidaan suunnittelutietoihin ja mallinnuksiin perustuen, ja mallinnukset laaditaan noudattaen ympäristöhallinnon ohjetta tuulivoimaloiden melun mallintamisesta (2/2014). Mallinnuksin arvioidut meluvaikutukset pysyvät melun ohjearvojen puitteissa (Valtioneuvoston asetus 1107/2015 ja asu- misterveysasetus 545/2015), joten osayleiskaava täyttää alueidenkäyttölain vaatimukset tältä osin. Hajarakentamisen rakentamislupamenetelyssä huomioidaan ympäristöhallinnon suositusten mukaisesti välkkeen ulkomaiset ohjearvot kuten Ruotsin ohjearvo 8 välketuntia/vuosi tai Tanskan ohjearvo 10 välketuntia/vuosi, koska tuulivoimaloiden välkkeelle ei ole Suomessa annettu ohjearvoja. Kaavaratkaisun mukaisen tuulivoimahankkeen välkevarjostusmallinnuksen mukaan ilman puuston vaikutusta vuotuinen välkevarjostusaika ei saa ylittää suositusarvoa 8 h/a asuin- tai lomarakennuksilla. Välkemallinnuksen mukaan vuotuinen todennäköinen välkevaikutus jää alle ko. ohjearvon kaikkien vakituisten ja vapaa-ajan asuntojen kohdilla.
26. MUISTUTUS 8	
Tuulivoimaloiden lavan kärjen etäisyys lähimpään vesistöön Google Earth -mitausten mukaan näyttäisi olevan: - Voimala 1 → Koninlampi: 130 m - Voimala 2 → Koninpuro: 221 m - Voimala 12 → Koninlampi: 264 m - Voimala 11 → puro: 346 m Selostuksesta ei löydy tarkkoja mittoja. Kaavaselostuksessa todetaan, että useita voimaloita on siirretty hieman luonosvaiheeseen verrattuna. Voimalat 1, 2 ja 3 ovat siirtyneet todellakin vain hieman eli 30–40 metrin matkan, voimala 12 noin 50 metriä. Tämä ei ole riittävä siirto poistamaan haitallisia vaikutuksia vesistöön, saukon elinalueisiin tai arvokaisiin luontokohteisiin. Voimaloiden etäisyys ei ole riittävä turvaamaan saukon pesintää. Saukko on tottunut alueella erämaiseen rauhaan ja voi hylätä lisääntymis- tai levähdyspaikkansa teollisuusalueen rakentamisen vuoksi. Rasakas työmaatoiminta, rekkaliikenne ja pitkäkestoinen melu muodostavat saukolle merkittävän häiriötekijän, riippumatta siitä, saavutetaanko suojaetäisyyden muodollinen raja vai ei. Rakentaminen sisältää betonin, soran, murskeen ja laitteiden kuljetuksia, jotka aiheuttavat voimakasta melua ja tärinää. Saukot eivät siedä tällaista toimintaa lähiympäristössään.	Selvitysten perusteella tehdyn asiantuntijan laatiman vaikutusten arvioinnin mukaan saukolle ei arvioida aiheutuvan merkittävää toiminnanaikaista haittaa, koska voimaloiden etäisyys tunnettuihin saukkojen käyttämiin uomiin on useita satoja metrejä. Voimala 1:stä lähin lampi on Pieni-Hietanen, johon voimalasta on matkaa noin 220 metriä. Voimala 2:sta Koninpurolle on 290 metriä. Voimala 12:sta Koninlammelle on 345 metriä. Voimala 11:sta purolle on noin 440 metriä. Näin ollen etäisyydet ovat riittäviä saukon lisääntymis- ja levähdysalueisiin sekä arvokkaisiin luontokohteisiin. Lisäksi saukko on huomioitu yleisellä määräyksellä, jonka mukaan vesistöjen ylitysten yhteydessä on huomioitava saukon käyttämä uoma asentamalla rumpuun nk. saukkohylly tai -hyllyt tai tarvittaessa esim. soveltuvalla sillalla.

MUISTUTUS	VASTINE JA TOIMENPITEET
Koninpuron varrella sijaitsee useita luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeitä luo-alueita. YVA-selostuksessa kasvillisuus on arvioitu yksityiskohdaisesti ja se tunnistaa useita monimuotoisuudelle arvokkaita elinympäristöjä. Erityisen tärkeiksi nousevat luonnontilaisina säilyneet suot, korvet ja pienvesien reunavyöhykkeet. <i>”Tutkimusalueelta löydettiin yhteensä 34 arvokasta kohdetta, joista 30 täyttää metsälain 10 § mukaiset kriteerit, mutta niistä vain kymmenen on Metsäkeskuksen rajaamia lakikohteita (Metsäkeskus 2023). 20 kohdetta tulisi rajata lakikohteiksi.</i> Koninpuron varrella ja sen läheisyydessä on valtaosa näistä arvokkaista kohdista. Voimalat 1, 2, 3, 11,12, ovat niin lähellä näitä kohteita, että ne pitää poistaa kaavasta kokonaan. Samoin huoltoteistä Koninpuron ylitse on luovutettava. Tien ylityksiä ei saa toteuttaa, vaan vahvistettavat huoltotiet Koninpuron ylitse tulee poistaa kaavasta kokonaan ja siirtää vesistöjen toiselle puolelle. Toinen kaavaehdotuksessa Koninpuron ylitse merkittävästi vahvistettavista huoltoteistä on tie Sammaliston suuntaa. Tie menee Koninpuron yli ja aivan sen vieraan pitkin. Puron ympäristö on luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä kohde, nro 33, Pyyhaudanmutka. Tuoreet runsasravinteiset lehdot on luokiteltu erittäin uhanalaisiksi (EN) elinympäristöiksi. Tien vahvistaminen tuhoaisi osan siitä. Kaavaehdotusta tulee muuttaa siten, että Koninpuro ja sen luontoarvot sekä Pyyhaudanmutka säilyvät koskemattomina. Eli tien vahvistamisesta ja/tai suoristamisesta on luovuttava. Kolmekymmentä vuotta sitten purossa vesi oli tummaa voimakkaan metsänkätön vuoksi, mutta veden kirkastuminen niistä päivistä kertoo luonnontilan palautumisesta. Tämä kehityssuunta on turvattu. Vesistön tilaa ei saa vaarantaa huoltotierakentamisella tai muilla kaavatoimenpiteillä. Kaavaselostuksessa todetaan, että huoltotien rakentamista varten poistetaan puita noin 14 metrin leveydeltä. Murskeen levittäminen, ojitukset ja maaston täytöt muuttavat pysyvästi ekosysteemiä. Selostuksessa sanotaankin, että kasvillisuus ei palaudu samankaltaiseksi rakennetuilla alueilla edes toiminnan loputtua. Sekä metsälaki (1093/1996) että vesilaki (587/2011) turvaavat purojen ja lähi-alueiden luonnontilan säilymisen: - Metsälaki §10 ja §13 kieltävät ilman lupaa toimet, jotka vaarantavat erityisen tärkeät elinympäristöt kuten purot ja lähteiköt. - Vesilain §2:10 ja §3:2 mukaan pienvesien muuttaminen tai vaurioittaminen edellyttää lupaa, mikäli siitä aiheutuu haittaa vesistölle tai eliöstölle.	Kaavan vaikutukset luonnonmonimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeisiin alueisiin on arvioitu asiantuntijoiden toimesta. Voimalapaikoilla, niiden huoltoteillä, sisäisen sähkönsiirron ja sähköaseman alueella tai niiden vaikutusalueella ei ole arvokkaiksi luokiteltuja luontokohteita tai lajiesiintymiä. Nämä kohteet on suunnittelussa huomioitu, eikä niille aiheudu vaikutuksia rakentamisesta tai toiminnasta. Hietasenpuron ylittävä uusi huoltotielinjaus poistettiin kaavaehdotuksesta, jotta merkittäviä vaikutuksia ei aiheutuisi Koninpuron läheiseen rahkasammalvaltaiseen heteikköön. Lisäksi vaikutukset itse puroon ja pohjavesialueeseen lieventyivät. Pyyhaudanmutkan kohdalla olemassa oleva tie on merkitty kaavaehdotuksessa ohjeelliseksi merkittävästi parannettavaksi huoltotielinjauksi. Luontoarvot huomioidaan tiestön tarkemmassa jatkosuunnittelussa. Kaavan yleisellä määräyksellä on kiinnitetty erityistä huomiota vesistöihin. Sen mukaan: ”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-Hietasenpuro-vesistöjen ylityksissä ohjeellisen tielinjauksen rakenteet ja sijainti määritellään yksityiskohtaisessa suunnittelussa.” Metsälakia ja vesilakia noudatetaan jatkosuunnittelussa.
Kaavaselostuksen mukaan vaikutukset kasvillisuuteen keskittyvät rakentamisaikaan ja ovat pysyviä. Esimerkiksi tupasvillärämeet ja muut suotyypit ovat herkkiä maaperän ja vesitalouden muutoksille. Kaavaselostuksessa arvioidaan, että Sammalistontien raskaan liikenteen määrä voi kasvaa jopa 314,6 % tuulivoimahankkeen seurauksena. Tämä on erittäin huomattava kasvu ja ristiriidassa väitteen kanssa, että liikennevaikutukset olisivat vähäisiä. Erityisesti Koninpuroa ja Sammalistontietä ympäröivät luonnontilaiset alueet ovat alttiita tälle kuormitukselle. Tämän vuoksi reittivalintojen ja rakentamisen aikaisen liikenteen vaikutuksia ei voida sivuuttaa tai pitää vähäisinä. Sammalistontie tulee rajata pois ensisijaisista kuljetusreiteistä.	Rakennettavilla alueilla vaikutukset kasvillisuuteen ovat pysyviä tuulivoimaloiden toiminnan aikana. Vaikutukset eivät kuitenkaan kohdistu luonnonmonimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeisiin alueisiin. Voimalapaikoilla, niiden huoltoteillä, sisäisen sähkönsiirron ja sähköaseman alueella tai niiden vaikutusalueella ei ole arvokkaiksi luokiteltuja luontokohteita tai lajiesiintymiä. Nämä kohteet on suunnittelussa huomioitu, eikä

MUISTUTUS	VASTINE JA TOIMENPITEET
	niille aiheudu merkittäviä vaikutuksia rakentamisesta tai toiminnasta. Liikennemäärän noususta ei ole johdettavissa merkittäviä vaikutuksia kasvillisuudelle.
Karhut Karhukanta arvioidaan harvaksi. Tämä ei vastaa todellisuutta vaan on pöytälaatikkotutkimus. Kaikki eivät ilmoita havainnoistaan petoyhdyshenkilöille, joten havainnot Luken sivuilla on alakanttiin. Karhut havaitaan yleisimmin silloin, ne ilmestyvät teiden varsille tai pelloille. Alueen läheisyydessä on tehty tuoreita silminnäkijähavaintoja: viimeksi touku-kuussa 2025 nähtiin karhuemo ja kaksi pientä pentua Itämerentien ja Koskelan tilan läheisyydessä. Ne olivat pellon reunassa metsänrajassa, josta matkaa tuulivoima-alueelle vain noin 3-4 km. Naaraat liikkuvat vain noin 4 km² elinalueella, joten pesäpaikka todennäköisesti lähellä. Karhuja havaitaan myös säännöllisesti Killinkoskella, Hauhuulla ja Ähtärissä. Asumattomat metsäalueet, kuten Lehmikorpi, ovat tyypillisiä suurpetojen elin-alueita. Jos nämä alueet tuhoetaan, eläimet ajautuvat ihmisasutuksen läheisyyteen, mikä on kestämaton kehityssuunta.	Karhuhavaintoja on käsitelty YVA-menettelyn aikana. Suurin osa havainnoista keskittyy hankealueen ulkopuolelle, etelään ja koilliseen. TASSU-suurpetohavaintojärjestelmässä oli vuodelta 2021 11 karhuhavaintoa hankealueen pohjoisosan ruudulta ja 14 karhuhavaintoa hankealueen eteläpuoleiselta ruudulta. Pienriistaseurojen haastattelujen perusteella Lehmikorven alueella on havaittu joitakin karhun jälkiä ja havaintoja tehdään lajista suhteellisen taajaan, mutta pesäpaikoista ei ole tietoa. Kesällä 2024 havaittiin karhuemo ja neljä pentua, tiedossa ei kuitenkaan ole tarkkaa paikkaa tai missä pesäpaikka on sijainnut. Vuonna 2025 on myös havaittu karhujen jälkiä. Karhunaaraan elinpiiri on pentu-ai- kana noin 200–400 neliökilometriä. Karhun pesäpaikat vaihtelevat vuodesta toiseen ja laji liikkuu hyvin laajasti. Kaava-alueen ei arvioitu havaintojen ja alueen soveltuvuuden perusteella olevan erityisen merkittävä karhulle, koska kyseiseltä petoruudulta ei ollut erityisen runsaasti havaintoja lähiruutuihin verrattuna ja pienriistaseurat eivät maininneet, että pesintään viittaavia havaintoja olisi tehty, vaikka lajia alueella säännöllisesti tavataan.
Muutama sana pöllöistä: Kaavaselostuksessa esitetyt pöllöjen havainnointijaksot (3–12 minuuttia) ovat täysin riittämättömiä eikä kaikkia potentiaalisia pesäalueita ole kyetty havaitsemaan. Olen itse viirupöllön reviirillä kuunnellut helmi-maaliskuussa niiden ääniä ja todennut, ettei edes puolen tunnin kuuntelu aina johda havaintoon. Lintu- selvitykset eivät voi perustua lyhyisiin tarkkailujaksoihin, vaan vaativat toistuvaa ja pitkäaikaista seurantaa oikeaan aikaan vuorokaudesta. Kaava ei tältä osin perustu riittävään tietopohjaan.	Linnusto on selvitetty viranomaisten ohjeistuksen mukaisesti. Alueella on laadittu kattavia maastotutkimuksia lajiston selvittämiseksi, jotta kaavan vaikutukset on pystytty arvioimaan. Alueella on tehty mm. Pesimälinnustoselvitys, petolintujen pesimäaikainen lentoseuranta, petolintujen pesäselvitys 2025, pöllöselvitys ja muuttolintuselvitys. Selvitykset ovat kaavaselostuksen liitteenä siltä osin, kuin eivät koske salassa pidettäviä lajeja.
Lopuksi: Kaavaselostuksessa todetaan, että suunnittelualue on pääosin talousmetsä- käytössä ja alueen luontoarvot ovat monin paikoin heikentyneet. Juuri tämän vuoksi jäljellä olevat luonnontilaiset ja monimuotoisuuden kannalta tärkeät alu-	Kuten jo aiemmin vastineessa todettiin, voi- malapaikoilla, niiden huoltoteillä, sisäisen sähkönsiirron ja sähköaseman alueella tai niiden vaikutusalueella ei ole arvokkaiksi luokiteltuja luontokohteita tai lajiesiintymiä.

MUISTUTUS	VASTINE JA TOIMENPITEET
eet, kuten Koninpuron varren luo-alueet ja ympäristö tulee säilyttää täysin koskemattomina. Se, että muu alue on voimakkaasti hyödynnettyä, korostaa näiden jäljellä olevien elinympäristöjen merkitystä. Voimalat 1, 2, 3, 11,12, ovat niin lähellä näitä kohteita, että ne pitää poistaa kaavasta kokonaan. Tällöin alueella olisi myös turvallista retkeillä. Keuruun kaupungin strategiassa korostetaan luonnon monimuotoisuuden ja ympäristön arvostamista sekä kestävää kehitystä. Pyydän, että Keuruun kaupunginvaltuutetut tutustuvat huolellisesti kaikkiin kaava-aineiston asiakirjoihin ja lausuntoihin ennen päätöksentekoa. Lisäksi toivon, että valtuutetut käyvät paikan päällä tutustumassa alueen monimuotoisuuden kannalta tärkeisiin kohteisiin, kuten Koninpuron varteen ja LUO-alueisiin Näin päätöksenteko perustuu paitsi asiakirjoihin myös omaan havaintoon alueen luonnonarvoista. Parasta olisi, jos kaavoituksesta luovutaan kokonaan.	Nämä kohteet on suunnittelussa huomioitu, eikä niille aiheudu vaikutuksia rakentamisesta tai toiminnasta. Vesistöt ylittävän tiestön jatkosuunnittelussa ja rakentamisessa otetaan huomioon kaavan yleinen määräys, jonka mukaan alueella tapahtuva toiminta ei saa aiheuttaa vesistön pilaantumista. Tuulivoimahanke ei estä alueen virkistyskäyttöä. Alueella voidaan jokamiehen oikeudella mm. marjastaa ja sienestää ja liikkua luonnossa. Rakentamisvaiheessa liikkumisen hankealueella saattaa turvallisuussyistä olla hetkellisesti rajoitettua, mutta vaikutus kohdistuu vain rajalliseen määrään kulkijoita ja on väliaikaista. Sen sijaan alueen teiden parantaminen sekä uudet tiet, jotka pidetään talvisin aurattuina helpottavat pääsyä joillekin alueille ja voivat helpottaa alueen saavutettavuutta mm. virkistyskäytön näkökulmasta. Kaava täyttää Keuruun kaupungin tuulivoimakaavoitukseen liittyvät periaatteet, joita koskevan päätöksen valtuusto teki 11.12.2023 § 54. Myös Keuruun kaupungin elinvoiman ja asuinympäristön lautakunta toteasi lausunnossaan 19.3.2024, että hanke täyttää Keuruun tuulivoimakaavoituksen periaatteet.
27. MUISTUTUS 9	
Me Kuusijärven asukkaat ja kesäasukkaat joudumme kärsimään kohtuuttomasta maisemahaitasta jos Lehmikorven tuulivoimapuisto toteutuu. Suunnitelmassa on rakentaa 9-12 kpl isoa tuulivoimalaa järven läheisyyteen länsipuolelle. Voimaloiden maksimikorkeus on aivan valtava, jos maksimikorkeus toteutuu, siipi pyörisi lähes 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. Tästä seuraa kiinteistöjen arvon alennus joka eri tutkimusten mukaan voi olla kymmeniä prosentteja. Oikeustajun mukaan alennuksen aiheuttaja on korvausvelvollinen. Yleisötilaisuudessa (5.3.2024) voimayhtiön edustaja totesi vain, että Kuusijärvi ei ole toimenpidealueella eikä aiheuta toimenpiteitä. Vetoaminen siihenkään että emme omista maisemaa ei oikein päde sillä eihän sitä kukaan muukaan omista. 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 tai	Lehmikorven osayleiskaavassa osoitetaan 12 tuulivoimalan rakennusalueet. Voimaloiden kokonaiskorkeudeksi on määrätty 289 metriä. Kokonaiskorkeus sisältää tornin ja lavan yhteenlasketun korkeuden. Havainnekuvat on laadittu kaavaehdotuksen mukaisilla voimalapaikoilla ja kokonaiskorkeuksilla. Voimaloista aiheutuva häiriö koetaan subjektiivisesti, eli jokainen kokee voimalat eri tavalla. Ei voida mutkattomasti olettaa, että kiinteistön arvo on menetetty tuulivoimalarakentamisen vuoksi. 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 Yhdysvalloissa vuosina

MUISTUTUS	VASTINE JA TOIMENPITEET
kaava hyväksytään. Vastineeksi ei riitä enää toteamus että puisto ei aiheuta merkittävää kiinteistön arvon alenemaa koska tutkimukset osoittavat muuta.	2009, 2011 ja 2013. Tutkimusten mukaan tuulivoimaloiden rakentamisella ei ole tilastollisesti merkittävää vaikutusta asuttujen kiinteistöjen hintoihin. Liisa-Maria Linnalan tutkimus (2024) on uusin ja kattavin Suomessa tehty tutkimus tuulivoimaloiden vaikutuksesta lähialueen kiinteistöjen arvoihin. Tutkimuksessa aineistona käytettiin 181 600 kiinteistökauppaa vuosilta 1990-2020 tuulivoimaloiden lähetyviltä, eikä havaittu, että tuulivoimaloiden läheisyydellä ja tuulivoimaloiden näkyvyydellä olisi tilastollisesti merkittävää vaikutusta lähialueen kiinteistöjen arvostuksiin.
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.	Merkitään tiedoksi. Aloite kiinteistöveron alentamisesta on tehtävä Kuntalain 23 § mukaisena aloitteena.