

## **KOOSTE SAAPUNEESTA PALAUTTEESTA JA LAADITUT VASTINEET**

<b>1.</b>	<b>LAUSUNNOT</b>	<b>2</b>
1.1	Pohjois-Savon ELY-keskus, 17.6.2024	2
1.2	Cinia Oy, 24.5.2024	2
1.3	MTK, 30.5.2024	3
1.4	Digita, 14.6.2024	4
1.5	Fingrid, 20.6.2024	6
1.6	Museovirasto, 14.5.2024	6
1.7	Luonnonvarakeskus 24.6.2024	7
1.8	Pohjois-Pohjanmaan liitto, 18.6.2024	8
1.9	Telia Finland Oyj, 27.5.2024	11
<b>2.</b>	<b>Muistutukset</b>	<b>11</b>
2.1	Muistutus 1, 20.6.2024	11

# LAULURÄMEEN TUULIVOIMAPUISTON OSAYLEISKAAVA KAAVAEHDOTUKSEN PALAUTE JA VASTINEET

## 1. LAUSUNNOT

<b>Pohjois-Savon ELY-keskus, 17.6.2024</b>	<b>Vastine</b>
<p>Pohjois-Savon ELY- keskus on kaavaluonnoksessa antamassaan lausunnossa tarkastellut kaavaratkaisua perustellun päätelmän pohjalta, mitä hankkeen jatkosuunnittelussa, kaavoituksen osalta tulee huomioida. ELY- keskuksen lausunnossa nostamat asiat on otettu kaavaehdotusta laadittaessa huomioon. ELY-keskus näkee tarpeelliseksi tuoda esille seuraavat huomiot kaavaehdotuksesta.</p>	<p>Merkitään tiedoksi.</p>
<p><b>Luonnonsuojelu</b></p> <p>Laulurämeellä on toteutettu pesimälinnuston pistelaskenta tulevilla voimalapaikoilla ja muutamasta muusta pisteestä. Kiertolaskenta tuottaa enemmän tietoa linnuista, mutta toisaalta merkittävä osa niistä havainnoista sijoittuu jonnekin voimaloiden ja tien ulkopuolelle, jossa hankkeiden vaikutukset ovat pienempiä/puuttuvat/ei tunneta vaikutusmekanismeja</p> <p>ELY- keskus pitää pistelaskentaa edelleen käyttökelpoisena menetelmänä. Pesimälinnusto selvitys on päivitetty kesällä 2023 muuttuneiden voimalapaikojen myötä. Kesän 2024 aikana on tarkoitus vielä päivittää kasvillisuus- ja luontoselvityksiä muuttuneiden huoltoteiden osalta rakentamista varten.</p>	<p>Merkitään tiedoksi</p>
<p>Pohjois-Savon ELY- keskus on neuvotellut 4.4.2024 hankkeen luontoselvityksistä, valkolehdokkiesiintymiin liittyen. Voimalapaikan 8 osalta oli esitetty seuraavaa, johon elyllä ei ollut huomautettavaa:</p> <p>”Kaavaratkaisun mukaisen tuulivoimalapaikan T8 rakentamisen ja maankäytön arvioitiin vaikuttavan voimalapaikalla esiintyviin valkolehdokkiesiintöihin. Kaavaratkaisun mukainen voimalasijoittelu ei välttämättä hävitä kasvin kasvupaikkaa (1 yksilö), joka on huomioitu rajaamalla kasvivyksilölle 30 m suojavyöhyke luo-1-alueena kaavakartassa.”</p> <p>Voimalapaikan 12 tien osalta on esitetty seuraavaa: ”Kasvivyksilöt sijaitsivat lähimmillään noin 15 metrin päässä Penkkikankaantiestä, joka sisältyy huoltotieverkostoon parannettavana tienä.”</p> <p>Kartoitus vaikutti jo huolellisesti tehdyiltä eikä ELY-näe tarvetta lisäselvitykseen. ELY- keskus muistuttaa, ettei lajin yksilöitä saa hävittää, joten esiintymän kohdalla, johon huoltotietä on suunniteltu, tulee tehdä tien tarkempi suunnittelu.</p> <p>Jos näyttää siltä, että valkolehdokit jää osinkin tien alle, niin niiden siirtämiseen tai hävittämiseen tulee hakea poikkeuslupa Pohjois-Savon ELY- keskukselta. ELY- keskus huomauttaa, että lupa kannattaa hakea ajoissa, sillä käsittelyaika kesällä on 2vk - 1 kk.</p> <p>Pohjois-Savon ELY- keskuksella ei ole muuta huomautettavaa kaavaehdotuksesta.</p>	<p>Kasvillisuus- ja luontotyypiselvitys päivitettiin vielä kertalleen kesällä 2024 tielinjausten ja niiden lähiympäristön osalta. Vuosina 2022-2024 toteutetuissa kasvillisuusselvityksissä havaitut valkolehdokkiesiintymät huomioidaan hankesuunnitelmassa ja rakentamisessa. Lähtökohtaisesti esiintymät kierretään rakentamisessa. Haetaan tarvittaessa poikkeuslupaa kasvien siirtämiseen tai hävittämiseen huoltotien alueella.</p>
<p><b>Cinia Oy, 24.5.2024</b></p>	<p><b>Vastine</b></p>
<p>Cinia Oy:llä ei ole tällä hetkellä radiotaajuuksia käyttäviä tai kaapeleihin perustuvia viestiverkkoja Kiuruvedellä sijaitsevan Laulurämeen tuulivoimahankkeen YVA-ohjelman suunnittelualueella.</p>	<p>Merkitään tiedoksi.</p>

**LAULURÄMEEN TUULIVOIMAPUISTON OSAYLEISKAAVA  
KAAVAEHDOTUKSEN PALAUTE JA VASTINEET**

<p>Toteutuessaan tuulivoimapuistohankkeen vaikutusalueelle ei jatkossa voida rakentaa radiolinkkijärjestelmiä.</p> <p>Emme ole hanketta vastaan, pyydämme kuitenkin huomioimaan Cinian teleliikenteelle aiheutuvat haitat. Cinia Oy:llä ei ole muuta lausuttavaa edellä mainittuihin tuulivoimapuistohankkeeseen.</p>	
---	--

<p><b>MTK, 30.5.2024</b></p>	<p><b>Vastine</b></p>
<p>Luo -kohteet. Lain nojalla suojeltuja kohteita tai muita luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeitä alueita ei tule sisällyttää kaavaan. Kohteet huomioidaan ko. lain perusteella ja siinä yhteydessä toimenpaneva taho on ko. lainsäädännön mukainen viranomainen. Kaava on pitkäaikainen ja melko pysyvä maankäytön ohjauksen työkalu. Yksittäisen lain, kuten Metsälain tai Luonnonsuojelulain tulkinnaat saattavat muuttua (ovatkin viime vuosina muutuneet). Näin ollen on järkevintä, että tulkinnan kunkin lain soveltamisesta tekee toimivaltainen viranomainen.</p> <p>Eryteisesti tässä kaavassa luo-2 merkinnän suunnittelumääräys jää epäselväksi.</p>	<p>Metsälain mukaisia kohteita ei ole velvollisuus osoittaa osayleiskaavan maa- ja metsätalousvaltaisilla alueilla, joilla metsälaki on voimassa. Metsälain kohteita ei ole todettu suunnittelualueella eikä esitetty kaavakartalle.</p> <p>Hankkeen YVA-menettelyssä ja kaavoituksessa laadittujen luontoselvitysten yhteydessä havaitut ja perustellut arvokkaat luontokohteet osoitetaan yleiskaavassa informatiivisilla luo-merkinnöillä, mikä turvaa ja tuo esille luonnon monimuotoisuuden huomioimista jatkossa kaava-alueen muussa maankäytössä ja metsätaloustoiminnassa.</p> <p>Suunnittelualueella luontoselvityksissä havaitut valkolehdokkiesiintymät ovat luonnonsuojelulain 74 §:n nojalla rauhoitettuja. Esiintymät suojavyöhykkeineen on osoitettu kaavakartassa merkinnällä ja määräyksellä luo-1: <i>Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue. Luonnonsuojelulain 74 §:n mukaisen lajin elinalue. Alueen suunnittelussa on otettava huomioon alueen olosuhteiden säilyttäminen ja luontoarvojen turvaaminen. Elin-aluetta ei saa hävittää tai heikentää ilman LsL 83 §:n 2 momentin mukaista menettelyä. Rakennusluvassa tulee määrittää alue merkittäväksi maastoon, mikäli rakennustoimenpiteet voivat elinalueen vaarantaa.</i></p> <p>Varpasuo on kaavakartassa osoitettu merkinnällä ja määräyksellä luo-2: <i>Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue. Luonnontilainen avosuo. Alueidenkäytön suunnittelussa ja toteutuksessa on otettava huomioon luontoarvot ja niiden turvaaminen. Uhanalaisen luontotyyppin luonnontilaisuuden säilyttämiseksi se on merkitty määräyksellä luo-2 kaavakarttaan.</i></p>
<p>Tuulivoimapuiston n. 20 km pitkä liityntäjohto on oleellinen osa itse hanketta. Näemme tärkeänä, että myös Kiuruveden kaupunki on aktiivinen siinä, että liityntäjohtojen edellyttämän johtoaukean maanomistajille neuvotellaan ja maksetaan tyydyttävän suuruinen korvaus. Korvaus voisi tulla maksettavaksi samoilla perusteilla kuin tuulipuiston vaikutusalueen maanomistajille tai johtoaluekorvauksen suuruutta sekä muita korvauserusteita tulisi tarkastella sopimusneuvotteluissa uudelta pohjalta.</p>	<p>Sähkösiirron ja verkkoliityntän vaikutukset on arvioitu Laulurämeen tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelyn arviointiselostuksessa, josta yhteysviranomainen on antanut perustellun päätelmän 10.8.2023. Laulurämeen osayleiskaava-alueeseen sisältyy vain varsinainen tuulivoimapuiston alue.</p> <p>Voimajohtolinjan lunastusmenettelystä ja korvausten perusteista on säädetty laissa kiinteän omaisuuden ja erityisten oikeuksien lunastuksesta (603/1977). Kaavassa ei päätetä liityntävoimajohdon korvauksista. Sähkölínjan suunnittelu ja lupamenettelyt ovat yleiskaavoituksesta erillisiä menettelyjä.</p>
<p>Tuulipuiston elinkaari on pitkä, mutta sopimusvaiheessa tulee kuitenkin huomioida myös elinkaaren lopussa olevat toimenpiteet ja vaikutukset. Näkemys mukaan hankkeen luvituksissa ja sopimuksissa on otettava kantaa luonnon ja ympäristön palautumiskykyyn ja alueen käyttömuotoihin mahdollisen purkamisen jälkeen sekä huolehdittava siitä,</p>	<p>Alueen maankäyttö ratkaistaan kaavoituksella. Viireillä olevassa kaavassa osoitetaan eri maankäyttömuodot. Maankäyttömuotoja voidaan muuttaa kaavamuutoksella. Tuulivoimahankkeen lupamenettelyssä huomioidaan tarkemmin tuulivoimatuotannon käytöstäpoistamisen toimenpiteet.</p>

**LAULURÄMEEN TUULIVOIMAPUISTON OSAYLEISKAAVA**  
**KAVAEHDOTUKSEN PALAUTE JA VASTINEET**

<p>että silloisille maanomistajille ei koidu velvoitteita ja kustannuksia esimerkiksi purkamisajankohdan ympäristömääräysten vuoksi.</p>	<p>Tuulivoimapuiston omistajalla on lakisääteinen velvollisuus hoitaa purkaminen. Ensisijaisesti tuulivoimapuiston omistaja vastaa purkukustannuksista.</p> <p>Tuulivoimahankkeessa perustetaan rahasto tai asetetaan vakuus, josta purkukustannukset toissijaisesti maksetaan, jos omistaja ajautuisi konkurssiin tai jotain muuta yllättävää tapahtuisi. Maanvuokrasopimuksissa on asetettu purkuvakuus. Myös investointiin liittyvissä rahoituslaskelmissa on otettava huomioon tulevaisuuden purkukustannukset. Näin turvataan myös konkurssitilanteessa purkaminen. Purkuvastuu ei jää maanomistajalle tai kunnalle.</p>
--	---

<p><b>Digita, 14.6.2024</b></p> <p>Digitan antenni-tv vastaanottoneuvonnassa Digita Infossa on ajantasainen ja kattava tieto antenni-tv:n vastaanotto-olosuhteista. Vaikutusalueella ei ole todettu katvealuetta.</p>	<p><b>Vastine</b></p> <p>Merkitään tiedoksi.</p>
---	--

# LAULURÄMEEN TUULIVOIMAPUISTON OSAYLEISKAAVA

## KAVAEHDOTUKSEN PALAUTE JA VASTINEET

<p>Digita toteaa, että tuulipuistot voivat aiheuttaa merkittävästi haittaa antenni- tv:n vastaanottoon ennen kaikkea radio- ja tv-lähetyksensä nähdessä puiston takana olevissa asuin- ja lomarakennuksissa. Vastaanotto-ongelmat voivat syntyä jo yhdenkin tuulivoimalan tapauksessa. Pahimmillaan tuulivoimala voi estää tv-signaalin etenemisen kokonaan.</p> <p>Antenni-tv -lähetyksiä käytetään myös viranomais-ten vaaratiedotteiden välityskanavana. Tuulivoiman aiheuttaessa häiriön antenni-tv-vastaanottoihin vaikuttaa se tällöin myös vaaratiedotteiden saatavuuteen ja sitä kautta yleiseen turvallisuuteen. Tämän vuoksi vaikutukset antenni-tv vastaanottoihin tulisi ottaa huomioon myös turvallisuuteen liittyvien vaikutusten arvioinnissa.</p> <p>Antennitelevisi- on vastaanotto-ongelmien syntyminen estämiseksi onkin erittäin tärkeää tutkia suunnitelun tuulivoimalan vaikutus antenni-tv-lähetyksen näkyvyyteen jo hyvissä ajoin ennen rakennuslupien hakemista ja myöntämistä, ja mieluiten jo ennen tuulivoimalan sijaintipäätösten tekemistä.</p> <p>Esitämme, että kaavoituksen edetessä, viimeistään rakennuslupien myöntämisvaiheessa:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• hankevastaavan on esitettävä konkreettinen suunnitelma tuulivoimalan valtakunnallisen radio- ja tv-verkon lähetyksille aiheuttamien häiriöiden estämiseksi tai poistamiseksi, tai mikäli suunnitelman laatiminen hakemusvaiheessa ei ole mahdollista, hankevastaavan tulee sitoutua laatimaan ja toimitamaan konkreettinen suunnitelma häiriöiden poistamiseksi viranomaisen asettamaan määräpäivään mennessä; ja</li><li>• tarvittaessa täsmennetään, että tuulivoimahankkeen hankevastaava häiriön aiheuttajana on velvollinen huolehtimaan häiriöiden poistamisesta sekä siitä aiheutuvista kustannuksista.</li></ul> <p>Eduskunnan liikenne- ja viestintävaliokunta on mietinnössään (LiVM 10/2014 vp - HE 221/2013 vp) todennut, että tuulivoimahäiriössä häiriönaiheuttaja huolehtii tilanteen korjaamiseksi tarvittavista toimenpiteistä ja myös vastaa kustannuksista. Valiokunta on jo aiemmin katsonut, että tämän kaltaisen aiheuttajan vastaa -periaatteen tulisi olla yleisemmin taajuuksien häiriöiden yhteydessä noudatettava lähtökohta.</p> <p>Digita toteaa, että antenni-tv:n verkko-operaattori Digitan velvollisuuksiin ei kuulu tuulivoimaloiden tv-lähetyksille aiheuttamien häiriöiden korjaaminen, vaan vastuu kuuluu häiriöiden aiheuttajalle. Näin ollen tuulivoimahankkeesta vastaavan on esitettävä konkreettinen suunnitelma häiriöiden estämiseksi ja poistamiseksi sekä otettava vastuu häiriöiden poistamisesta sekä niistä aiheutuvista kustannuksista.</p>	<p>Tarvittaessa korjataan antennien suuntauksia tai asennetaan täytelähetin ja tehdään signaalien nykytilamittaukset ennen tuulivoimapuiston rakentamista ja mahdollisten vaikutusten vertailumittaukset tuulivoimaloiden rakentamisen jälkeen. Mikäli häiriötä syntyy Tuulipuisto Oy Lauluräme vastaa häiriöiden poistamisesta ja siitä aiheutuvista kustannuksista.</p>
<p>Digita toteaa, että tuulivoimaloiden tv-vastaanotolle aiheuttamat häiriöt ja niiden vaikutukset ja vaikutusalueet voidaan riittävällä suunnittelulla nykyisin ennustaa. Tämän lausunnon kohteena oleva tuulivoimahanke voi muodostaa häiriöitä yhteisvaikutuksena toisten tuulivoimahankkeiden kanssa. Häiriön poistokeinoja toteutettaessa on otettava huomioon myös alueen muut mahdolliset tuulivoiman rakentamishankkeet.</p> <p>Lisäksi Digita toteaa, että tuulivoimaloiden aiheuttamien häiriöiden hoitamisessa ei valitettavasti ole alalle syntynyt yleisiä käytäntöjä. Tuulivoimaloiden aiheuttamat häiriöt voivat pahimmillaan estää kokonaan antenni-tv-signaalin vastaanoton. Erityisesti ti-</p>	<p>Huomioidaan jatkosuunnittelussa. Mikäli häiriötä syntyy Tuulipuisto Oy Lauluräme vastaa häiriöiden poistamisesta ja siitä aiheutuvista kustannuksista.</p>

**LAULURÄMEEN TUULIVOIMAPUISTON OSAYLEISKAAVA  
KAAVAEHDOTUKSEN PALAUTE JA VASTINEET**

<p>lanteessa, jossa olemassa olevan tv- ja radiolähetyssaseman lähistölle sijoitetaan useita tuulivoimaloita, voidaan pahimmassa tapauksessa ajautua tilanteeseen, jossa tv-signaalin eteneminen estyy kokonaan.</p> <p>Sen vuoksi onkin erityisen tärkeää, että tuulivoimaloiden tv-vastaanotolle aiheuttamat häiriöt pyritään välttämään hyvissä ajoin etukäteen jo voimaloiden suunnitteluvaiheessa tuulivoimaloiden ja verkkooperaattoreiden välisellä yhteistyöllä. Ellei näin tehdä, riskinä on, että tuulivoimaloiden roottoreiden kotitalouksien tv-vastaanotolle aiheuttamat häiriöt jäävät korjaamatta ja kotitalouksien kärsittäviksi. Tästä on jo olemassa valitettavia esimerkkejä (esim. Pori Peitto). Tuulivoimayhtiöt tulee siten jo kaavoitus- ja rakennuslupavaiheessa velvoittaa huolehtimaan siitä, että tuulivoimalat sijoitetaan alueelle siten, että häiriöitä kotitalouksien antenni-tv:n vastaanotolle ei aiheudu. Viranomaisten tulisi päätöksessään tuoda selvästi esiin myös se, että mikäli huolellisesta ennakkosuunnittelusta huolimatta tuulivoimalat kuitenkin aiheuttavat häiriöitä tv-vastaanotolle, tulee niiden myös huolehtia häiriöiden poistamisesta ja niistä aiheutuvista kustannuksista.</p>	
<p>Digita suhtautuu myönteisesti tuulivoiman käyttöön energianlähteenä. Jo toteutetut tuulivoimalat ovat kuitenkin osoittaneet, että tv- lähetyssasemien jälkeä rakennetut tuulivoimapaistot voivat aiheuttaa olennaisia häiriöitä tv- vastaanottoon. Mahdollisten tuulivoimaloiden aiheuttamien häiriöiden korjaaminen ei kuulu Digitan velvollisuuksiin ja televisiovastaaanoton varmistamiseksi alueella on erittäin tärkeätä, että tuulivoimatoimija huolehtii aiheuttamiensa häiriöiden poistamisesta ja niistä aiheutuvista kustannuksista</p>	<p>Merkitään tiedoksi ja huomioidaan jatkosuunnittelussa. Mikäli häiriötä syntyy Tuulipuisto Oy Lauluräme vastaa häiriöiden poistamisesta ja siitä aiheutuvista kustannuksista.</p>

<p><b>Fingrid, 20.6.2024</b></p> <p>Meillä ei ole lausuttavaa osayleiskaavan ehdotuksesta. Muiden kuin Fingrid Oyj:n omistamien voimajohtojen osalta teidän tulee pyytää erillinen lausunto voimajohtojen omistajilta.</p>	<p><b>Vastine</b></p> <p>Pyydetään tarvittaessa erilliset lausunnot.</p>
--	--

<p><b>Museovirasto, 14.5.2024</b></p> <p>Museolain uudistumisen myötä kulttuuriympäristön suojelua koskevat viranomaisasiat siirtyivät 1.1.2020 aloittaneille alueellisille vastuumuseoille.</p> <p>Pohjois-Savossa vastuumuseona toimii Kuopion kulttuurihistoriallinen museo, joka antaa lausunnon otsikon asiassa. Museovirasto ei anna enää kulttuuriympäristösuojeluun liittyviä lausuntoja kuin rakennus-suojelulla ja asetuksella suojeltuihin valtion rakennuksiin, kirkkolain alaisiin sekä eräiden valtion toimijoiden välisten yhteistyösopimusten alaisiin kohteisiin liittyvissä hankkeissa sekä maakuntakaavoissa liittyen valtakunnallisten alueidenkäyttövoitteiden (VAT) täyttymiseen <a href="https://www.museovirasto.fi/fi/ajankohtaista/uusi-museolaki-voimaan-1-1-2020-mikaemuuttuu-kulttuuriympaeristoeteh-taevien-hoidossa">https://www.museovirasto.fi/fi/ajankohtaista/uusi-museolaki-voimaan-1-1-2020-mikaemuuttuu-kulttuuriympaeristoeteh-taevien-hoidossa</a>.</p> <p>Turhien viivästysten välttämiseksi asioiden käsitte-lyssä kaikki muut lausuntopyynnöt tulee osoittaa alueellisille vastuumuseoille.</p> <p>Otsikon mkainen lausuntopyyntö liitemateriaaleineen on lähetetty 14.5.2024 sähköisesti vastuumuseoon (<a href="mailto:kulttuurihistoriallinenmuseumo@kuopio.fi">kulttuurihistoriallinenmuseumo@kuopio.fi</a>).</p>	<p><b>Vastine</b></p> <p>Merkitään tiedoksi.</p>
--	--

**LAULURÄMEEN TUULIVOIMAPUISTON OSAYLEISKAAVA  
KAAVAEHDOTUKSEN PALAUTE JA VASTINEET**

<b>Luonnonvarakeskus 24.6.2024</b>	<b>Vastine</b>
<p>Lausunnossaan Luke keskittyy Metsästyslaissa (28.6.1993/615) 5 § (13.7.2018/555) lueteltuihin riistalajeihin.</p> <p>Luke näkee puutteena, että hankealueen metsäkanalintuja on kartoitettu vain yhtenä vuonna. Useampana peräkkäisenä vuonna tehty soidinpaikkaselvitys antaisi paremman kuvan alueen merkityksestä kanalinnuille, kuin yksittäisenä keväänä tehty selvitys, sillä soidinten esiintyminen riippuu tällä syklisellä lajiryhmällä mm. alueen sen hetkisistä kanalintukannoista. Myös soidinten havaittavuus vaihtelee vuodesta toiseen esimerkiksi kevään edistymisestä ja sääoloista riippuen. Yhden vuoden aineisto on alitis satunnaisvaihtelulle ja siten lisää epävarmuutta. Tällöin tulosten tulkinnassa ja johtopäätöksissä on syytä olla varovainen.</p>	<p>Metsäkanalintujen soidinpaikat on kartoitettu YVA-menettelyä ja kaavoitusta varten tehdyssä metsäkanalintuselvityksessä v. 2022. Myös vuoden 2023 pesimälinnustoselvityksen yhteydessä tehtiin havaintoja metsäkanalintuselvityksessä havaitulla soitimella 28 koirasteerestä.</p> <p>Ajallisen otannan parantamiseksi on kuultu alueen metsästäjiä useaan otteeseen, ja aiempina vuosina havaitut soidinpaikat on huomioitu suunnittelussa. Paikallisilta metsästysseuroilta ja riistanhoitoyhdistyksiltä saatujen, useamman vuoden tietojen mukaan teerikannan todettiin olevan runsas. Metsästäjien mainitsemat teeren ja metson soidinpaikat vastasivat suunnittelun alueen selvityksissä ilmenneitä alueita.</p> <p>Hankkeen luontoselvityksissä ja lähtötiedoissa havaittujen metsäkanalintujen soidinpaikat on huomioitu kaavoitettavien voimalapaikkojen sijoittelussa niin, että tutkimusten perusteella suositellut suojaetäisyydet soidinpaikkojen ja voimaloiden välillä säilyvät.</p>
<p>Hankealue ei sijoitu tällä hetkellä tunnetuille susireviireille (suden kanta-arvio 2024). Aiemmin hanke on sijoittunut Rytlyn susireviirille, mutta reviiriltä on poistettu susi poikkeusluvalla ja alueella ei viimeisimmän kanta-arvion mukaan ole reviiriä.</p>	<p>Nähtäville asetettuun kaavaehdotukseen on huomioitu aiemmat ja kyseisenä ajankohtana käytävissä ollut susikanta-arvio. Kesällä 2024 julkaistu tuore susikanta-arvio huomioidaan kaavaehdotuksen viimeistelyssä.</p>
<p>Hankealueen ympäristöön (30 km säteellä) sijoittuu 19 eri vaiheissa olevaa tuulivoimahanketta. Osa näistä hankkeista rajautuu toisiinsa ja muodostaa laajoja yhtenäisiä tuulivoima-alueita. Hankkeen välittömään läheisyyteen (alle 10 km säteellä) sijoittuu yksi hanke (Vuhtonmäki).</p> <p>Laulurämeen Kiuruveden puoleisen suunnittelun vaikutukset mm. metsoon katsotaan vähäisiksi. Sen sijaan yhteisvaikutukset Pyhäjärven puoleisen hankealueen kanssa katsotaan suuruudeltaan merkittävyydeltään suuriksi kielteisiksi.</p> <p>Luke näkee, että kaavaselvityksessä yhteisvaikutusten tarkastelu on suppea ja siinä ei ole huomioitu suurpetoja. Hankealueella tehtyjen havaintojen perusteella, alue sijoittuu suurpedon (ilveksen) lisääntymiselinympäristöön. Vaikutusten tarkastelu tältä osin puuttuu kuitenkin kokonaan.</p>	<p>Metson osalta yhteisvaikutukset on arvioitu suureksi Pyhäjärven puoleisen hankealueen voimalapaikasta aiheutuvan paikallisen häiriövaikutuksen vuoksi. Kiuruveden puolen voimaloista ei koidu häiriötä kyseiseen metson soitimeen. Pyhäjärven puoleisella hankealueella ei kaavoitus ole (08/2024) viireillä. Kyseinen metsojen soidinpaikka huomioidaan ko. hankkeen kaavoituksen rakennuspaikkojen suunnittelun yhteydessä myöhemmin niin, että häiriövaikutus saadaan madallettua. Tällöin päivitetään myös yhteisvaikutusten arviointia.</p> <p>Täydennetään yhteisvaikutusten arviointia ilveksen osalta. Susien osalta yhteisvaikutusten arviointi on toteutettu yksityiskohtaisesti vain viranomaiskäyttöön tarkoitettussa liitteessä.</p> <p>Luonnonvarakeskuksen avoimen tietovarannon perusteella 10x10 km havaintoruudukolta, jolle suunnittelun alue sijoittuu, on kaksi viimeaikaista näköhavaintoa ilveksen pentueesta. Metsästäjien havaintojen sekä maastoselvitysten perusteella alueen ilveskannan on todettu olevan vahva, mutta suunnittelun alueelta ei ole todettu pesäpaikkoja.</p>
<p>Hankkeen vaikutusten arvioinnissa perustetaan arviot oletukselle, että eläimet palaavat alueille totuttuaan häiriöön. Tällä hetkellä sellaista tieteellistä kirjallisuutta ei ole, johon tällaiset arviot voidaan perustaa. Kirjallisuus vaikutuksista ja niiden kestosta on suppea, mutta siltä osin kuin kirjallisuutta on olemassa, se viittaa siihen, että vaikutukset voivat olla myös pitkäaikaisia. Kuten esimerkiksi metson tapauksessa: Saksassa, Ruotsissa ja Itävallassa tehdyssä tutkimuksessa ei ollut mitään viitteitä siitä, että metsot tottuivat tuulivoimaan edes 8 vuoden aikana (Coppes et al. 2020). Suden osalta Costa</p>	<p>Metsojen todetut soidinpaikat on huomioitu suunnittelussa suojavyöhykkeillä niin, ettei voimaloista aiheutu häiriö vaikuttaisi kirjallisuuden perusteella olemassa oleviin soidinpaikkoihin toiminnan aikana.</p> <p>Suunnittelun alue ei sijoitu nykyisille susireviireille. Suunnittelun aluetta lähimmän susireviirin perhelaudan on arvioitu sijoittuvan niin etäälle suunnittelun alueesta, ettei tuulivoimalatoiminnan häiriövaikutusten arvioida ulottuvan reviirille saakka merkittävästi.</p>

**LAULURÄMEEN TUULIVOIMAPUISTON OSAYLEISKAAVA  
KAAVAEHDOTUKSEN PALAUTE JA VASTINEET**

<p>ym. (2018) tiivistää Portugalissa tehdyt tutkimukset, joiden mukaan 3 vuoden kuluttua voimaloiden käyttöönotosta, valtaosa laumoista alkoi taas lisääntyä normaalisti, mutta pesimäalueet olivat siirtyneet keskimäärin 2761 metrin päähän ja joillain laumoilla jopa 6400 m päähän tuulivoimaloista. Nämä vaikutukset varsinkin silloin, kun lisääntymisalueet siirtyvät vähemmän sopiville paikoille, saattavat vaikuttaa yksilöiden selviytymiseen ja lauman elinvoimaisuuteen. Toisaalta on myös viitteitä siitä, että nuoret laumat saattavat valita elinympäristökseen alueita, joilla jo on tuulivoimaa. Nämä laumat saattavat lisääntyä lähempänä kuin 3 km päässä voimaloista.</p> <p>Tuulivoiman vaikutuksista ilvekseen ja sen lisääntymiseen, ei tieteellistä kirjallisuutta ole.</p>	<p>tävissä määrin eikä kaavaratkaisun arvioida heikentävän suden kykyä lisääntyä. Viime vuosien aikana susireviiri on siirtynyt etämmälle suunnittelualueesta, eikä suunnittelualue sisälly enää reviiriin alueelle.</p> <p>Kaavaratkaisun toteuttamisen ei ole arvioida estävän suurpetojen liikkumista tai kannan levittäytymistä (mm. nuoret yksilöt).</p>
<p>Tässä mainitun lajiston osalta Luke huomauttaa myös, että tapauksissa, joissa elinympäristö muuttuu lajille käyttökelvottomaksi ja yksilöt siirtyvät muualle, lajin sisäinen kilpailu kiristyy. Alueen ulkopuolella voi näkyä lyhytaikainen immigraatiosta johtuva positiivinen vaikutus, mutta elinympäristön tuhoutuminen on populaatiotasolla vaikutukseltaan suoraan verrattavissa kantokyvyn pienemiseen. Hieman pidemmällä, muutaman vuoden aikavälillä, voi olla yhdentekevää populaatiotasolla, siirtykö yksilöt muualle vai kuolivatko ne heti.</p>	<p>Merkitään tiedoksi, huomioidaan kaavaehdotuksen viimeistelyssä.</p>
<p>Yhtenäiset häiriöttömät luontoalueet ovat tärkeitä ihmistoimintaa karttaville lajeille kuten metso ja suurpedot. Luke huomauttaa, että tuulivoiman vaikutuksista eläinlajistoomme on toistaiseksi vain vähän tietoa. On tärkeää tiedostaa, että vaikutusten mitta saattaa poiketa näistä selostuksessa tehdyistä arvioista, mikäli tuulivoiman vaikutukset ja mm. useiden alueella olevien tuulivoimapuistojen yhteisvaikutukset lajeille laajassa mittakaavassa osoittautuvat merkittävämmäksi. Siksi Luke huomauttaa, että vaikutusten osalta tehdyt johtopäätökset sisältävät riskin virhearvioinneille erityisesti pitkällä aikavälillä.</p>	<p>Epävarmuustekijöiden (mm. ajallinen vaihtelu ja pitkän aikavälin vaikutukset) vuoksi arvioinneissa noudatetaan varovaisuusperiaatetta.</p> <p>Kaavoitettava alue koostuu pääasiallisesti nuorehkoista, voimakkaassa talousmetsäkäytössä olevista ojitetuista turvekankaista, taimikoista sekä hakkuuaukoista, joissa huomionarvoisten lajien esiintyminen on selvityksissä havaittu vähäiseksi. Kaavoitetulla alueella tapahtunut ihmisen voimakas elinympäristöjen käsittely vähentää vaikutusten arvioinnin epävarmuutta.</p>
<p>Hankealue vaikuttaa olevan tärkeää elinympäristöä suurpedoille ja erityisesti ilvekselle. Tuulivoimaloiden vaikutus metsäkanalintuihin ei välttämättä ulotu vain rakentamisen ajalle ja alueelle. Luke näkee, että hankkeessa suunniteltu 500 m etäisyys voimaloiden ja soidinten välissä on olemassa olevan kirjallisuuden perusteella riittämätön. Selostuksessa hankkeen vaikutukset riistaeläimille arvioidaan pääasiassa vähäisiksi. Lisäksi arvioidaan lajien sopeutuvan tuulivoimaan rakennusvaiheen jälkeen.</p> <p>Luke näkee, että selostuksessa ei esitetä riittäviä perusteita tehtyjen johtopäätösten tueksi. Siksi Luke huomauttaa, että vaikutusten osalta johtopäätökset sisältävät riskin virhearvioinneille erityisesti pitkällä aikavälillä. Tuulivoiman vaikutuksista eläinlajistoomme on toistaiseksi vain vähän tietoa. Vaikutusten mitta saattaa siten poiketa tästä selostuksessa annetusta arviosta, mikäli tuulivoiman vaikutukset ja mm. useiden alueella olevien tuulivoimapuistojen yhteisvaikutukset lajeille laajassa mittakaavassa osoittautuvat merkittävämmäksi.</p>	<p>Lähin aktiiviseksi havaittu metson soidinpaikka sijaitsee noin 800 m päässä lähimmästä kaava-alueen voimalapaikasta, mitkä voidaan kirjallisuuden perusteella pitää riittävän suurena suojavyöhykkeenä soidinpaikan säilyttämiseksi. Paikalliselta henkilöltä suullisena tiedonantona vanha soidinpaikka sijoittuu arvioilta lähimmillään noin 500 m päähän lähimmästä voimalasta, mutta kyseistä soidinpaikkaa ei havaittu luontoselvityksissä enää aktiiviseksi.</p> <p>Metsäkanalintujen osalta yhteisvaikutuksia vähennetään Pyhäjärven puolen hankkeen kaavoituksen rakennuspaikkojen suunnittelun yhteydessä myöhemmin niin, että häiriövaikutus saadaan madallettua. Muiden, etämmällä sijaitsevien hankkeiden voimaloiden ei arvioida vaikuttavan suunnittelualueen pesimälinnustoon, johon kohdistuvat vaikutukset ovat pääasiin paikallisia. Yhteisvaikutukset kohdistuvat linnuista erityisesti suuriin petolintuihin (mm. kotkat), joita suunnittelualueella ei havaittu noin 3 km pesivää sääkseä lukuun ottamatta, sekä muuttolintuihin, joiden määrät alueella havaittiin alhaisiksi.</p>

<p><b>Pohjois-Pohjanmaan liitto, 18.6.2024</b></p> <p>Pohjois-Pohjanmaan liitto on osallistunut hankkeen YVA-menettelyn ennakoneuvotteluun 24.1.2022, antanut lausunnon Kiuruveden Laulurämeen tuulivoimapuiston osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta ja kaavaluonnoksesta</p>	<p><b>Vastine</b></p>
---	-----------------------



# LAULURÄMEEN TUULIVOIMAPUISTON OSAYLEISKAAVA KAAVAEHDOTUKSEN PALAUTE JA VASTINEET

<p>18.1.2024, hankkeen YVA-ohjelmasta 2.6.2022, YVA-selostuksesta 14.6.2023 sekä osallistunut osayleiskaavan valmisteluvaiheen 1. viranomaisneuvotteluun 7.11.2022 ja 2. viranomaisneuvotteluun 4.4.2024.</p>	
<p><b>Hankkeen suhde voimassa oleviin maakunta-kaavoihin</b> Kiuruveden Laulurämeen tuulivoimapuiston osayleiskaava-alue sijoittuu Pohjois-Pohjanmaan maakunta-kaavan vaikutusalueelle. Suunnittelualue rajautuu Pohjois-Pohjanmaan maakuntarajaan ja Pyhäjärven kaupunginraajaan. Pohjois-Pohjanmaan liitto 2/3 18.06.2024 Pohjois-Pohjanmaan liitto   Poratie 5 A, 90140 Oulu   040 685 4000   kirjaamo@pohjois-pohjanmaa.fi   pohjois-pohjanmaa.fi Pohjois-Pohjanmaalla on neljä lainvoimaista maakuntakaavaa: 1.-3. vaihemaakuntakaavat ja Hanhikiven ydinvoimaakuntakaava. Pohjois-Pohjanmaan maakunta-kaava (2006) on kumoutunut 3. vaihemaakuntakaavan saatua lainvoiman KHO:n päätöksellä 17.1.2022. Voimassa olevan maankäyttö- ja rakennuslain mukaisesti maakuntakaava ohjaa seudullisesti merkittävää eli lainvoimaisten maakuntakaavojen osalta vähintään kymmenen voimalaa käsittävän hankkeen tuulivoimarakentamista.</p> <p>Kaavaehdotusraportissa on esitetty asianmukaisesti suunnittelualueen läheisyyteen sijoittuvat vaihemaakuntakaavojen merkinnät ja yleiset suunnittelumääräykset.</p>	<p>Merkitään tiedoksi.</p>
<p><b>Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaava ja TUULI-hanke</b></p> <p>Pohjois-Pohjanmaan liitossa on vireillä energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan laatiminen. Yhtenä merkittävänä teemana energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavassa tarkastellaan maakunnan tuulivoiman kokonaisuutta, uusia potentiaalisia tuulivoimalueita ja sähkönsiirtoa maakunnassa TUULI-hankkeen pohjalta (Kestävä tuulivoimarakentaminen Pohjois-Pohjanmaalla), jota toteutettiin 1.6.2020-30.4.2023 välisenä aikana.</p> <p>Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan valmisteluvaiheen kuulemisaineisto (kaavaluonnos) oli nähtävillä 8.8. - 23.9.2022. Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan luonnoksessa osoitettiin sijainninhajausmallin pohjalta uusia tuulivoimaloiden alueita (tv-1, tv-2 ja tv-3) sekä päivitettiin 1. ja 3. vaihemaakuntakaavassa osoitettuja lainvoimaisia tv-alueita. Pohjois-Pohjanmaan TUULI-hankkeessa Laulurämeen hankealue tunnistettiin tuulivoimapotentiaalisiksi alueiksi. Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan luonnoksessa Laulurämeen Pyhäjärven puoleinen suunnittelualue osoitettiin suurelta osin uutena potentiaalisena tuulivoimaloiden alueena (tv-3, 529 Kulvemäki).</p> <p>Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan ehdotusvaiheessa tuulivoimaloiden alueita tarkasteltiin uudelleen luonnoksesta saadun palautteen, uusien kansallisten ja maakunnallisten sekä hankkeissa laadittujen selvitystietojen pohjalta. Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan viranomaisehdotuksessa (19.12.2023) Laulurämeen alueelle osoitettiin tuulivoimaloiden alue (tv-1 529, Kulvemäki). Ehdotusvaiheessa tuulivoimaloiden aluetta on pienennetty lännessä lisäämällä etäisyyttä asutukseen ja maakunnallisesti arvokkaaseen Pyhäjärven kulttuurimaisema-alueeseen. Laulurämeen tuulivoimapuiston</p>	<p>Pohjois-Pohjanmaan vireillä olevan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan tilanne, merkinnät ja määräykset sekä selvitykset on huomioitu Laulurämeen kaavaehdotuksen valmistelussa.</p> <p>Laulurämeen ympäristövaikutusten arvioinnissa on arvioitu vaikutukset Pyhäjärven asutukseen ja kulttuurimaisema-alueeseen. Vaikutusten arviointia jatkettiin Kiuruveden Laulurämeen tuulivoimapuiston kaavaluonnoksen valmistelussa ja huomioitiin kaavaehdotuksessa.</p> <p>Suunnittelualueen lähin asuinrakennus sijaitsee noin 1 384 metrin päässä lähimmästä tuulivoimalasta suunnittelualueen pohjoispuolella. Muu lähin asutus sijaitsee Pyhäjärvellä yli 2 km:n etäisyydellä tuulivoimaloista. Ulkomelun ohjearvot tai asumisterveysasetuksen toimenpiderajat eivät ylity asuin-</p>

# LAULURÄMEEN TUULIVOIMAPUISTON OSAYLEISKAAVA KAAVAEHDOTUKSEN PALAUTE JA VASTINEET

<p>hankesuunnittelun yhteydessä tarkentuneet rakennusten käyttötarkoituksen muutokset ovat mahdollistaneet alueen laajentumisen idemmäksi. Tuulivoimaloiden alueesta on laadittu kohdekuvaus ja se löytyy energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan viranomaisehdotuksen kaavaselostuksen liitteestä 2 maakuntakaavoituksen julkisilta verkkosivuilta (<a href="https://www.pohjois-pohjanmaa.fi/kehittaminen/maakuntakaava/ilmastomaakuntakaava/">https://www.pohjois-pohjanmaa.fi/kehittaminen/maakuntakaava/ilmastomaakuntakaava/</a>).</p> <p>Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan ehdotusvaiheen maankäyttö- ja rakennusasetuksen mukainen (MRA 13 §) viranomaiskuuleminen järjestettiin 10.1.-23.2.2024. Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan ehdotusvaiheen julkinen kuuleminen on syksyllä 2024 ja energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan hyväksymiskäsittelyn tavoiteaika on loppuvuodesta 2024.</p>	<p>tai lomarakennusten kohdalla. Vaikutukset Pyhäjärven kulttuurimaisemien maakunnallisesti arvokkaan maisema-alueeseen on arvioitu merkittäväyhdeltään kohtalaisiksi kielteisiksi.</p>
<p><b>Sähkönsiirto</b></p> <p>Sähkönsiirron ratkaisut tuottavat merkittäviä vaikutuksia tuulivoimapuistojen ulkopuolelle. Kiuruveden Laulurämeen tuulivoimapuistossa tuotettu sähkö suunnitellaan liitettäväksi valtakunnan verkkoon Kiuruveden sähköasemalla. Voimajohto sijoittuisi maakuntarajalle noin 3,8 km mittaisella matkalla. Pohjois-Pohjanmaan liitto pitää erityisen tärkeänä suunnitella hankkeen sähkönsiirtoa yhteistyössä alueen muiden tuulivoimahankkeiden kanssa sähkönsiirtoon liittyvien vaikutusten minimoimiseksi.</p> <p>Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan viranomaisehdotukseen on täydennetty yleisiä tuulivoiman suunnittelumääräyksiä sähkönsiirron osalta siten, että <i>”lähekkäin sijoittuvien tuulivoima-alueiden liittäminen sähköverkkoon on ensisijaisesti keskitettävä samaan tai olemassa olevaan johtokäytävään ja yhteispylväisiin, yhteistyössä muiden energiantuotannon hankealueiden kanssa”</i>.</p>	<p>Huomioidaan sähkönsiirtoratkaisun suunnittelussa.</p>
<p><b>Kaavaehdotuksen vaikutukset</b></p> <p>Pohjois-Pohjanmaan liitto toi kaavaluonnoksesta annetussa lausunnossa ja 2. viranomaisneuvottelussa esille sen, että Kiuruveden Laulurämeen tuulivoimapuiston kaavaehdotuksella on vaikutuksia Pyhäjärven kaupungin maankäyttöön mm. Laulurämeen kaava-alueen ulkopuolelle Pyhäjärven kaupungin puolelle kohdistuvien melu- ja välkevaikutusten vuoksi. Tuulivoimapuiston 40 dB:n melualue ulottuu maakuntarajasta länteen noin 1 km päähän. Kahdeksan tunnin vuotuisen välkkeen raja (real case) ulottuu tätäkin kauemmaksi, jopa 1,5 km etäisyydelle maakuntarajasta. Vaikka Kiuruveden Laulurämeen tuulivoimahankkeen kaavaehdotuksessa osoitettujen tuulivoimaloiden asuin- ja lomarakennuksiin kohdistuvat meluvaikutukset jäävät alle 40 dB:n ja välkevaikutukset alle 8 tunnin/vuodessa, saattaa Kiuruveden Laulurämeen tuulivoimapuiston osayleiskaava vaikeuttaa Pyhäjärven kaupungin puolella mahdollisten uusien asuin- ja lomarakennuslupien myöntämistä Hirvimäen ja Kumpumäen alueella. Pyhäjärven puoleinen Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan viranomaisehdotuksen mukainen tuulivoimaloiden alue sijaitsee Pyhäjärven Hirvimäen taajaman pohjoispuolella eikä ulotu Kiuruveden Laulurämeen suunnitellun tuulivoimapuiston melualueelle Pyhäjärven kaupungin puolella.</p> <p>YVA-menettelyssä tarkasteltuun laajimpaan vaihtoehtoon verrattuna Kiuruveden Laulurämeen tuulivoimapuiston kaava-alueen sijoittuminen vain Kiuruveden puolelle vähentää vaikutuksia myös maakunnal-</p>	<p>Kiuruveden Laulurämeen tuulivoimapuiston ulkomelun keskiäänitehotason 40 dB vyöhyke, joka rajoittaa asuin- ja lomarakennusten sijoittamista, sijaitsee pääosin maa- ja metsätalousvaltaisella ojitetulla metsäalueella, jolla ei sijaitse lampia tai järviä, eikä alueelle kohdistu erityistä rakentamispainetta.</p> <p>Huomioidaan maakuntakaavan mukainen tuulivoimapotentiaalisen alueen rajauksen muutos mahdollisessa Laulurämeen Pyhäjärven puolen yleiskaavoituksessa.</p>

# LAULURÄMEEN TUULIVOIMAPUISTON OSAYLEISKAAVA KAAVAEHDOTUKSEN PALAUTE JA VASTINEET

lisesti arvokkaiisiin Pyhäjärven ja Kuusenmäen kulttuurimaisema-alueisiin. Pohjois-Pohjanmaan liitolla ei ole muuta huomautettavaa Kiuruveden Laulurämeen tuulivoimapuiston kaavaehdotuksesta.	
<b>Telia Finland Oyj, 27.5.2024</b>	<b>Vastine</b>
Telia Finland Oyj:llä ei lausuttavaa osayleiskaavaehdotukseen.	Merkitään tiedoksi.

## 2. MUISTUTUKSET

<b>Muistutus 1, 20.6.2024</b>	<b>Vastine</b>
<p>YVA-ohjelmasta saamieni lausuntojen, kunnan laatiman kaavaluonnoksen sekä tehtyjen selvitysten perusteella vastustan tuulivoimapuiston ja sähkönsiirtoverkon rakentamista kaavaluonnoksessa ilmoitetulle paikalle. Vastustuksen perusteluina ovat seuraavat asiat:</p>	
<p>1. <b>Yleinen tarve tuulivoimapuisto rakentamiselle.</b> Laulurämeen tuulivoimapuiston rakentamiselle ei ole olemassa yleistä tarvetta. Tuulivoimapuiston ja siihen liittyvien sähkönsiirtolinjojen lunastuksen mahdollisena hakijana yksityinen yhteisö ei ole osoittanut olemassa olevaa yleistä tarvetta, joka vaatisi tätä rakentamista ja alueiden lunastusta. Tuulivoimapuiston rakentaminen on vain yksityinen rahantekoväline, jonka kustantavat alueen maanomistajat sekä luonto eläiminen ja kasveinen.</p>	<p>Pääministeri Petteri Orpon hallituksen ohjelman (20.6.2023) tavoitteena on mm. vahvistaa luonnon monimuotoisuutta, torjua luontokatoa ja huolehtia puhtaan ja edullisen energian saatavuudesta. Hallitus valmistelee uuden energia- ja ilmastostrategian, jonka keskeisenä osana on teollisuuden energiasiiirtymän ja investointien edistäminen. Tavoitteena on Suomen omavaraisuus vuositasolla ja toimitusvarmuus kaikissa tilanteissa. Sähköntuotannon monipuolisuudesta ja alueellista kattavuudesta huolehditaan osana kokonaisturvallisuutta.</p> <p>Pohjois-Savon maakunnassa on laadittu ilmasto-ohjelma vuonna 2021. Maakunnan tavoitteena on olla hiilineutraali vuoteen 2035 mennessä ja vähentää päästöjä 80 % vuoteen 2007 verrattuna. Painopisteisiin kuuluvat puhdas energia ja kasvavat hiili-nielut ja -varastot.</p> <p>Myös Kiuruveden kaupunki tavoittelee hiilineutraaliutta vuoteen 2035 vähentämällä siihen mennessä päästöjä maakunnan tavoitteen mukaisesti 80 % vuoden 2007 tasosta (166,6 t CO<sub>2</sub>-ekv). Hiilineutraali Kiuruvesi aiheuttaa siten päästöjä 33,3 t CO<sub>2</sub>-ekv vuonna 2035.</p> <p>Laulurämeen tuulivoimahanke tulee mahdollisesti toteutuessaan edistämään osaltaan kansallisten ja alueellisten ilmastotavoitteiden toteutumista.</p>
<p>2. <b>Sähkönsiirtoverkon kulkureitti.</b> Tällä hetkellä rakentaminen tuolle alueelle, mistä sähkönsiirtoverkko tulisi olemaan pitkä, ei ole järkevää, vaan on odotettava aikaa, jolloin sähkönsiirtoverkolle on olemassa luonnollisempi ja lyhyempi suunta esimerkiksi Fingridin tai Elenian verkkoihin pohjoisen suunnalla Murtooperällä, sähkönsiirronvaihtoehto 2 (SVE2). Tällöin myös sähkönsiirtoverkkojen haittavaikutukset jakautuisivat tasaisesti kiuruvetisten ja pyhäjärvisien maanomistajien kesken. Sähkönsiirtoverkko Murtooperälle (16 km) on myös huomattavasti lyhyempi vaihtoehto, kuin Kiuruvedelle suunnitella oleva sähkönsiirtoverkko (22 km) ja siten myös luontoa säästävämpi vaihtoehto.</p>	<p>Tuulivoimaosayleiskaavassa ratkaistaan liityntäjohdon sijoittuminen ainoastaan kaavoitettavalle alueelle. Osayleiskaavassa ei päätetä sähkölinjan sijainnista kaava-alueen ulkopuolella. Sähkölinjan suunnittelu ja lupamenettelyt ovat yleiskaavoituksesta erillisiä menettelyjä.</p> <p>Fingridin sähköaseman rakentuminen ajoittunee pitkälle ensi vuosikymmenelle, joten kuntarajaa pitkin menevä sähkönsiirtoreitti ei ole aikataulullisesti mahdollinen vaihtoehto. Lisäksi kyseiseen sähköasemaan on suunnittelemassa liittymistä runsaasti muita hankkeita, jolloin ei ole varmuutta kapasiteetin riittävydestä.</p>

**LAULURÄMEEN TUULIVOIMAPUISTON OSAYLEISKAAVA  
KAAVAEHDOTUKSEN PALAUTE JA VASTINEET**

<p>Toinen sähkönsiirtoverkon luonnollinen vaihtoehto on radan varsi. Kukaan ei kiinnittäisi siihen mitään huomiota, vaan pitäisi sitä luonnollisena osana radan sähköistämistä, on siinä ratakin jo ollut sata vuotta. Kulkeehan jo tämäkin suunniteltu sähkönsiirtoverkko osan matkaa radan varrella, miksi ei koko matkaa. Liityntätie radan varresta muuntamolle on jo olemassa, eikä vaadi erillisiä toimia.</p>	<p>Sähkönsiirtoreitin sijoittamista radanvarteen on rajoittanut valtakunnallinen maisema-alue ja kaavoitettujen alueiden maankäyttö sekä vesiekologiset vaikutukset. Maakaapelin rakentaminen samaan linjaukseen radansähköistämisen yhteydessä kariutui aikataulullisten erojen takia Väyläviraston ja Winda Energy:n välillä.</p>
<p>Kolmas järkevämpi vaihtoehto nykyiselle reitille on tuulivoimapuiston alueelta Kalliokylän tienvarrtta pitkin suoraan Kiuruvedelle. Huoltotiekin olisi valmiina vieressä. Näin ei tuhottaisi metsäalueita järjettömästi.</p>	<p>Kalliokyläntien varressa asutus ja muu maankäyttö rajoittavat mahdollisuutta rakentaa sähkönsiirtoreitti.</p>
<p>Neljäs, niin ikään järkevämpi vaihtoehto, olisi myös nykyisen suunnitellun reitin muuttaminen kulkemaan peltoja pitkin radan varresta maantien varteen. Näin säästyttäisiin myös metsien haaskaukselta. Näyttääkin siltä, että mitään näistä vaihtoehtoista ei ole todellisuudessa mietitty, vaan sähkönsiirtoreitin suunnittelija on sanelut reittivaihtoehdon ja kunnan päättäjien on siihen ollut tyytyminen kuntalaisten vastustuksesta huolimatta. Herääkin kysymys, onko kunnallisilla päättäjillä tässä josakin kohdassa oma lehmä ojassa, koska vaihtoehtoista ei ole edes keskusteltu.</p>	<p>Radan varteen voimajohdon sijoittaminen on lyhentänyt voimajohdon kokonaispituutta ja sen myötä voimajohtorasitealuetta verrattuna vaihtoehtoon, missä johto koko matkan sijoittuisi maantien varteen.</p>
<p>Minulle sanoikin yksi kunnan valtuutettu jo reilu vuosi sitten yhdessä keskustelussa, että tämä reitti rakennetaan, vastustit sinä kuinka paljon tahansa. Samaa sanoi myös sähkönsiirtoreitin suunnittelija (nimi poistettu) reilu vuosi sitten. Molemmille puhumisille on todistajat. Tästäkin herää kummallisia mietteitä, miten tästä asiasta kyseiset tahot voivat olla näin varmoja, vaikka siinä vaiheessa edes kaavaluonnosta ei ollut olemassa. Onko siis joku taho kunnassa luvannut tämän rakentamisen toteutuvan riippumatta siitä mikä on yleinen mielipide, mikä on järkevää tai mikä on tasapuolista niin kiuruvetisille metsänomistajille kuin pyhäjärvisillekin metsänomistajille.</p>	<p>Laulurämeen tuulivoimahankkeessa on toteutettu YVA-menettely, jossa on tehty selvityksiä ja arvioitu hankkeen merkittävät vaikutukset. Osayleiskaavaluonnoksen valmistelussa on hyödynnetty YVA-menettelyssä tehtyjä selvityksiä ja arvioiteja, mutta kaavan suunnittelualue koskee vain varsinaista tuulivoimapuistoa, ei sähkönsiirtolinjoja.</p>
<p>Suurta ihmetystä herättää myös se seikka, että suuri osa sähkönsiirtoverkon maanalasta oli jo lunastettu ja metsän raivauksia tehty, vaikka edes kaavaluonnosta ei ollut hyväksytty. Takana on siis täytynyt olla erittäin voimakkaan tahon lupaus rakentamiselle, tapahtui asian käsittelyvaiheessa mitä tahansa. Myös omistamaltani maalta kaadettiin yli 60 kasvavaa puuta ilman mitään korvausta. Puut lojuvat edelleen metsässä. Kun tiedustelin asiasta verkonrakennusyhtiöltä vajaa vuosi sitten, sain vastauksen: sinne ne joutavat jäädä, kohtahan ne kaikki kaadetaan kuitenkin. Tämäkin tapahtui aikana jolloin edes kaavaluonnosta ei ollut olemassa, noin vuosi sitten. Näyttääkin siltä, että kuulemiset ovat vain kiusallinen pakko päättäjille lain kirjaimen toteutumiseksi.</p>	<p>Tuulivoimaosayleiskaavassa ratkaistaan liityntäjohtoon sijoittuminen ainoastaan kaavoitettavalle alueelle. Osayleiskaavassa ei päätetä sähkölinjan sijainnista kaava-alueen ulkopuolella. Sähkölinjan suunnittelu ja lupamenettelyt ovat yleiskaavoituksesta erillisiä menettelyjä.</p>

**LAULURÄMEEN TUULIVOIMAPUISTON OSAYLEISKAAVA  
KAAVAEHDOTUKSEN PALAUTE JA VASTINEET**

<p>3. <b>Tuulivoimapuistoalueen luontoselvitys</b> vaikutti aluksi melko asialliselta. On kuitenkin huomioitava se todella rajallinen aika ja rajalliset käynnit, jotka alueella tuolloin tehtiin ja joihin luontoselvitys perustuu. On myös kummallista, ellei jopa sopimatonta, että luontoselvityksen tekijän valitsee itse hankkeen ajaja, luontoselvitystä ei siis tee puolueeton taho. Ilmeisesti sama taho tekee luontoselvityksiä eri puolille maata, sillä niin saman kaltaisia ne ovat sanamuodoiltaan ja sisällöiltään eri puolilla. Tämä, jos mikä, saa epäilemään niiden tarkoituksellisuutta. Ei voine myöskään olla sattumaa, että esimerkiksi liito-oravien reviiri päättyy juuri sopivasti mahdollista sähkönsiirtoverkon rakentamisen. Muitakin esimerkkejä luontoselvityksestä löytyy.</p> <p>Hanke aiheuttaa selvästi havaittavan kielteisen ja pitkäaikaisen muutoksen, joka vaikuttaa alueellisesti ihmisten päivittäiseen elämään ja ympäröivään luontoon.</p>	<p>Luontoselvitykset tehdään tieteellisesti todistettuihin ja yleisesti käytössä oleviin menetelmiin perustuen, lajiryhmän erityisosaajan/asiiantuntijoiden toimesta ja oikeaan aikaan, joten tuloksia voidaan pitää luotettavina.</p> <p>Metsästysseuroilta ja Riistanhoitoyhdistyksiltä kerrottiin paikallistietoa lajihavainnoista kaavaehdotusvaiheessa. Metsästäjien lajihavainnot ja esiintymät vastasivat suunnittelualueen selvityksissä ilmenneitä alueita.</p> <p>Maastokäynnit on ajoitettu kunkin lajin selvittämisen kannalta otolliseen aikaan vuodenkierron mukaan, esimerkiksi metsäkanalintuja on selvitetty kevättalvella ja viitasammakoita keväällä kyseisten lajiryhmien soidinaikaan. Pesimälinnuston sekä kasvillisuuden ja luontotyyppien osalta selvityksiä on päivitetty muuttuneiden voimalapaikkojen vuonna 2023 sekä lisäksi huoltotiestölle kasvillisuuden ja luontotyyppien osalta vuonna 2024.</p> <p>Paikallisten tekemät luontohavainnot on syytä toimittaa Kiuruveden kaupungille tai YVA-yhteysviranomaiselle ELY-keskukseen.</p> <p>YVA-menettelyn yhteydessä on tehty ohjeistusten mukainen liito-oravaselvitys vaihtoehtoisten sähkönsiirtoreittien osalta. Havainnot on otettu huomioon siirtoreittien suunnittelussa.</p>
<p>Näköhaitan lisäksi ne ovat luontokatastrofi alueen eläimistöille, joiden elinpiiri tuhoutuu ikuisiksi ajoiksi. Itse Laulurämeelle suunnitellun tuulivoimapuiston ja siirtoverkon vaikutusalueella maa-alueita omistavana vastustan yksityisten ihmisen maaomaisuuden lunastamista ikuisiksi ajoiksi ilman kohtuullista korvausta, yksityisen yrityksen rahan-tekovälineeksi, ellei korvaus ole saman tasoinen ja vuosittainen, kuin sen maanomistajan, jonka maalla tuulimylly tulee pyörimään. En hyväksy myöskään sitä, että kiuruvetiset maanomistajat joutuisivat yksin kärsimään kohtuuttomat taloudelliset menetykset sähkönsiirtoverkkojen rakentamisen osalta nyt suunniteltua reittiä pitkin. En hyväksy myöskään tuulivoimapuiston rakentamisen yhteydessä tapahtuvaa valtavaa luonnon tuhoamista, niin ikään ikuisiksi ajoiksi, mukaan lukien valtava tiestö, mikä aluetta varten tarvitaan sekä betonin ja teräksen, niin ikään valtava määrä, mitä tarvitaan jo yhden tuulimyllyn perustuksiin. Tämä on luonnonvarojen holtitonta tuhlautusta.</p>	<p>Merkitään tiedoksi vastustava mielipide.</p>
<p>Näiden tuulivoimapuistojen ensisijainen tehtävä on tahkota omistajilleen mahdollisimman suurta voittoa mahdollisimman nopeasti, ei parantaa ihmisten ja luonnon hyvinvointia. Millainen on maaseudun tulevaisuus, onko se järkevällä ja kestäväällä tavalla rakennettua ja kaikille tasapuolista? Kuntapäätäjät ovat näiden asioiden määrittelyssä kaavaa laatiessaan hyvin merkittävässä asemassa. Laulurämeen kaavaa ei tule hyväksyä ainakaan nyt esitetyssä muodossa.</p>	<p>Merkitään tiedoksi kaavan hyväksymistä vastustava mielipide.</p>
<p>Siirtoverkkovaihtoehtojen osalta luontoselvityksessä jää huomiotta Aittojärvelle jäävä suurten nisäkkäiden vaellusreitti, jota ei ole</p>	<p>Sähkönsiirron ja verkkoliittymän vaikutukset on arvioitu Laulurämeen tuulivoimahankkeen ympäristö-</p>

**LAULURÄMEEN TUULIVOIMAPUISTON OSAYLEISKAAVA  
KAAVAEHDOTUKSEN PALAUTE JA VASTINEET**

<p>tutkittu tätä selvitystä varten ainakaan kahden viime talven aikana. Liikun itse alueella säännöllisesti ja tiedän, milloin alueella liikutaan. Alueen kautta, joka sijaitsee rautatien ja maantien välissä, siirtyy hirviä, ilveksiä, susia, ahmoja ja karhuja rautatien eteläpuolelta maantien pohjoispuolelle. Esimerkiksi suden jäljet olen nähnyt kahtena viime talvena tällä alueella ja ahman jäljet kahtena edellisenä talvena. Myöskään susireviiri tällä alueella ei ole poissuljettu, sillä vahvistettu susireviiri sijaitsee aivan alueen pohjois puolella ja eteläpuolella on ainakin susipari. Suden jälkiä oli myös Laulurämeen tuulivoimapuiston alueella viime huhtikuussa. Ilveksen jälkiä näkyy useammin. Karhun jälkiä ja näköhavaintoja alueelta on ollut ainakin 70-luvulta lähtien. Alueella asuneena/asuvana ja siellä paljon liikkuvana ja myös metsästäjänä, olen nähnyt kyseisiä eläimiä ja niiden jälkiä vuosittain kyseisellä alueella. Jos metsään tehdään lähes 50 metriä leveä väylä sähkölle tälle alueelle, näiltä eläimiltä häviää niiden luontainen kulkureitti. Tämän perusteella sähkösiirronvaihtoehto 2 (SVE2) näyttää huomattavasti järkevämmältä vaihtoehdolta, jos ottaa huomioon sen, että Laulurämeen tuulivoimapuisto rakennetaan, vaikka yleistä tarvetta sen rakentamiselle ei ole olemassa.</p>	<p>vaikutusten arviointimenettelyn arviointiselostuksessa, josta yhteysviranomaisen on antanut perustellun päätelmän 10.8.2023. Laulurämeen osayleiskaava koskee tuulivoimapuiston aluetta, ei sähkönsiirtoreittejä.</p> <p>YVA-selostusta varten tehty suurpetoselvitys ja lumijälkilaskenta talvella 2023. Arviointia on päivitetty kaavaselostukseen huomioimalla mm. viimeisin kanta-arvio. Vaikutukset susiin on kirjattu kaavaselostukseen lajin sensitiivisyys huomioiden. Kaavaselostuksen liitteenä on vain viranomaiskäyttöön tarkoitettu selvitys.</p> <p>Paikallisten tekemät luontohavainnot ja tieto on syytä toimittaa Kiuruveden kaupungille tai YVA-yhteysviranomaiselle ELY-keskukseen. Metsästysseuroilta ja Riistanhoitoyhdistyksiltä kartoitettiin paikallistietoa lajihavainnoista kaavaehdotusvaiheessa.</p> <p>Aittojärven alue on huomioitu kaavoitettavan alueen arvioinneissa; alue jää melko etäälle (noin 4 km) kaavoitettavan tuulivoima-alueen ulkopuolelle eikä kaavaratkaisun arvioida aiheuttavan merkittävää häiriövaikutusta sitä käyttäville riistaeläimille.</p>
<p>4. Alue lähiympäristöineen on myös tärkeä metsäkanalintujen pesimäalue. Kahden viimeisen vuoden aikana tällä siirtymäalueella ovat pesineet ainakin metsot, teeret ja pyyt. Pikkulinnut tietenkin kuuluvat vielä luonnollisena osana alueen eläimistöön. Tiedän myös, että alueella on sekä lepakoita että liito-oravia. En pidä myöskään luontoarvion vähättelevää suhteutumista alueen luontoarvoihin. Esimerkiksi seuraavalla tavalla: Selvitysalueen metsät ovat nuoria, yleensä 40-60 vuotiaita talousmetsiä ja suot ovat ojitettuja, joten potentiaalia erityisesti huomioitaville luontotyyppi- tai elinympäristöhavainnoille ei käytännössä ollut. Tämä on sinällään arvokasta.</p>	<p>Hankkeen luontoselvityksissä havaittujen metsäkanalintujen soidinpaikat on huomioitu Kiuruveden kaavoitettavien voimalapaikkojen sijoittelussa niin, että tutkimusten perusteella suositellut suojaetäisyydet soidinpaikkojen ja voimaloiden välillä säilyvät. Myös muiden huomionarvoisten pesimälintujen, mm. mustakurkku-uikku, pesimäalueet on huomioitu esimerkiksi yhden voimalapaikan poistamisella.</p> <p>Liito-oravien, lepakoiden ja muiden huomionarvoisten nisäkäslajien elinalueet on huomioitu hankesuunnittelussa eikä niille kohdistu elinympäristömuutoksia.</p> <p>Myös huomionarvoiset luontotyypit ja niiden kasvilajisto on huomioitu hankesuunnittelussa voimaloiden sijoittelulla sekä yhden voimalapaikan poistolla. Hankealueen nykyiseen metsänrakenteeseen on vaikuttanut alueella toteutettu metsänhoito, joka jatkuu tuulivoimahankkeen toteuttamisesta riippumatta. Hankkeen toiminta-ajan jälkeen voimalapaikkojen ympäristöt voidaan metsittää takaisin vastaamaan hanketta edeltänyttä tilaa.</p>