

Kaavan laatijan vastineet kaavaluonnoksesta saatuihin lausuntoihin ja mielipiteisiin

Alla taulukossa on esitetty kaavaluonnoksesta saadut lausunnot ja lausuntotahot. Lisäksi taulukossa on esitetty kaavanlaatijan vastineet lausuntoihin. Mielipiteet on käsitelty taulukon loppuosassa.

Lausuntotaho ja lausunto	Kaavanlaatijan vastine
Digita Digita toteaa, että tuulipuistot voivat aiheuttaa merkittävää haittaa antenni- tv:n vastaanottoon ennen kaikkea radio- ja tv-lähetysasemaan nähden puiston takana olevissa asuin- ja lomarakennuksissa. Vaikutukset antenni-tv vastaanottoihin tulisi ottaa huomioon myös turvallisuuteen liittyvien vaikutuksien arvioinnissa. Antennitelevisiion vastaanotto-ongelmien syntymisen estämiseksi onkin erittäin tärkeää tutkia suunnitellun tuulivoimalan vaikutus antenni-tv-lähetysten näkyvyyteen jo hyvissä ajoin ennen rakennuslupien hakemista ja myöntämistä, ja mieluiten jo ennen tuulivoimalan sijaintipäätösten tekemistä.	Hankevastaava huomioi.
Esitämme, että kaavoituksen edetessä, viimeistään rakennuslupien myöntämisvaiheessa: • hankevastaavan on esitettävä konkreettinen suunnitelma tuulivoimalan valtakunnallisen radio- ja tv-verkon lähetyksille aiheuttamien häiriöiden estämiseksi tai poistamiseksi, tai mikäli suunnitelman laatiminen hakemusvaiheessa ei ole mahdollista, hankevastaavan tulee sitoutua laatimaan ja toimittamaan konkreettinen suunnitelma häiriöiden poistamiseksi viranomaisen asettamaan määräpäivään mennessä; ja • tarvittaessa täsmennetään, että tuulivoimahankkeen hankevastaava häiriön aiheuttajana on velvollinen huolehtimaan häiriöiden poistamisesta sekä siitä aiheutuvista kustannuksista.	Hankevastaava huomioi.

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. Tuulivoimahankkeesta vastaavan on esitettävä konkreettinen suunnitelma häiriöiden estämiseksi ja poistamiseksi sekä otettava vastuu häiriöiden poistamisesta sekä niistä aiheutuvista kustannuksista.

Hankevastaava huomioi.

Tämän lausunnon kohteena oleva tuulivoimahanke voi muodostaa häiriöitä yhteisvaikutuksena toisien tuulivoimahankkeiden kanssa. Häiriön poistokeinoja toteutettaessa on otettava huomioon myös alueen muut mahdolliset tuulivoiman rakentamishankkeet.

Merkitään tiedoksi.

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.

Hankevastaava huomioi. Hanke-
vastaava tulee esittämään suunnittelun myöhemmässä vaiheessa suunnitelman tuulivoimaloiden radio- ja tv-lähetyksille aiheuttamien mahdollisten häiriöiden estämiseksi tai poistamiseksi.

Digita suhtautuu myönteisesti tuulivoiman käyttöön energianlähteenä. Mahdollisten tuulivoimaloiden aiheuttamien häiriöiden korjaaminen ei kuulu Digitan velvollisuuksiin ja televisiovastaanoton varmistamiseksi alueella on erittäin tärkeätä, että tuulivoimatoimija huolehtii aiheuttamiensa häiriöiden poistamisesta ja niistä aiheutuvista kustannuksista.

Hankevastaava huomioi. Hanke-
vastaava on mahdollisen häiriön aiheuttajana velvollinen huolehtimaan häiriöiden poistamisesta sekä siitä aiheutuvista kustannuksista.

Keski-Suomen liitto

Keski-Suomen maakuntakaava ja Keski-Suomen maakuntakaava 2040 on tuotu asianmukaisesti esiin ehdotusvaiheen aineistossa. Myös osayleiskaavan suhdetta maakuntakaavaratkaisuun on arvioitu pääosin kattavasti. Suhdetta arvioitaessa tulisi huomioida myös osayleiskaavaratkaisu suhteessa luonnonvaroihin (pohjavesi) liittyvään koko maakuntaa koskevaan suunnittelumääräykseen. Lisäksi Keski-Suomen liitto huomauttaa, että maakuntakaavakokonaisuuden kannalta on syytä arvioida myös erikseen Varisvuoren tuulivoimahankkeen ja maakuntakaavaan merkityn Leppäkankaan tuulivoimatuotantoon soveltuvan alueen yhteisvaikutuksia.

Hankkeen kanssa mahdollisesti merkittäviä yhteisvaikutuksia on arvioitu YVA-selostuksessa. Jo-
kaista vireillä olevaa hanketta ei ole arvioitu erikseen. Pohjavesivaikutusten arviointi on esitetty selostuksen kappaleessa 7.8

Yhteisvaikutukset korostuvat maisemallisten vaikutusten osalta. Lähin valtakunnallisesti arvokas maisema-alue, Pihtiputaan pika-asutusmaisemat (VAM100104), sijaitsee lähimmillään noin 11 kilometrin etäisyydellä hankealueen länsipuolella. Hankealueen läheisyyteen sijoittuu myös useita järviolueita, joille muodostuu näkymiä sekä Varisvuoren että Leppäkankaan alueelta. Keski-Suomen liitto pitäisi hyvänä, mikäli laajemman maisemavaikutusten yhteisvaikutusten arvioinnin lisäksi maisemavaikutusten yhteisvaikutuksia arvioitaisiin huomioiden vain jo toiminnassa olevat hankkeet sekä hankkeet, joiden osalta hankkeen toteutumisen edellytykset on kaavallisesti ratkaistu joko maakunta- tai yleiskaavatasolla. Näin pystytään arvioimaan Varisvuoren hankkeen vaikutuksia maakuntakaavakokonaisuuteen.

Hankkeen kanssa merkittäviksi arvioitujen yhteisvaikutuksien tuloksia on esitetty kaavaselostuksen kappaleessa 7.19

Maisemavaikutusten yhteisvaikutuksia on aineistossa arvioitu varsin suppeasti. Yhteisvaikutuksista on lähinnä vain todettu näkyvien voimaloiden määrä näkemäalueanalyysin perusteella, mutta voimaloiden aiheuttaman maisemallisen muutoksen merkittävyyttä ei ole yhteisvaikutusten osalta arvioitu.

Vaikutusten arvioinnissa on esitetty merkittäviksi arvoidut yhteisvaikutukset kappaleessa 7.19

Keski-Suomen maakuntakaavan tausta-aineistoista on asianmukaisesti huomioitu, että hankealue sijaitsee osittain hiljaisella alueella. Hiljaisilla alueilla ei ole oikeusvaikutuksia, mutta sijainti hiljaisella alueella kertoo siitä, että tuulivoimahankkeen rakentaminen muuttaisi alueen luonnetta merkittävästi.

Merkitään tiedoksi.

Hankkeessa on tehty Natura-arviointi Varisvuori-Louhukangas-Saukonlähteen Natura 2000-alueen osalta ja arvioinnin johtopäätöksenä todetaan, että hankkeella ei ole merkittäviä heikentäviä vaikutuksia alueen suojeluperusteena oleviin luontotyyppeihin ja lajeihin tai muuhun ominaiseen lajistoon.

Merkitään tiedoksi.

Keski-Suomen liitto korostaa luonnonsuojeluviranomaisten näkemyksiä arvioitaessa tehtyjen vaikutusten arviointien riittävyttä ja johtopäätösten asianmukaista huomioimista kaavaratkaisussa.

Melumallinnuksen mukaan Varisvuoren tuulivoimahankkeen 40 dB:n melualue ulottuu osin Pyhäjärven kaupungin puolelle. Myös välkevaikutusten osalta yleisesti suosituksena pidetty yli 8 h/a välkettä, ylittyy naapurikunnan alueella. Keski-Suomen liiton näkemyksen mukaan lähtökohtaisesti tuulivoimaosayleiskaavan tulisi kattaa kaavan arvioitujen maankäyttöä rajoittavien vaikutusten alue.

Asia on sovittu Pyhäjärven kaupungin kanssa ja kaavaa ei tarvitse laajentaa Pyhäjärven kaupungin alueelle.

Keski-Suomen liitto kiinnittää huomiota kaavaselostuksessa esitettyihin lähtökohta-aineiston antamiin tavoitteisiin. Sivuilla 13–14 esiin tuodut huomiot maakuntaohjelmasta ja Keski-Suomen strategiasta 2025–2050 ovat vanhentuneita. Keski-Suomen maakuntavaltuusto hyväksyi kokouksessaan 11.12.2025 Keski-Suomen strategian 2026–2050, joka sisältää myös ajantasaisen maakuntaohjelman. Pitkän tähtäimen tavoitteena on tulevaisuuskestävä, kiinnostava ja kansainvälinen Keski-Suomi. Neljän vuoden maakuntaohjelman kokonaisuudet ovat: Vauhditamme kasvua, olemme luonnonvoimaisia, ravitsemme juuriamme sekä pidämme ihmisten puolia. Strategia on julkaistu kokonaisuudessaan osoitteessa <https://keskisuomi.fi/strategia/>.

Tiedot korjattu kaavaselostukseen. Kappale 1.2

Ilmatieteen laitos

Huomiona, että alueelle on suunnitteilla runsaasti tuulivoima-alueita ja toteutuessaan ne aiheuttavat merkittävää häiriökaikua tutkimittauksiin ja voivat mahdollisesti vaikuttaa alueen sääpalveluun. Ilmatieteen laitos on huolissaan säättutkimittauksen laadusta tulevaisuudessa ja keskustelee tällä hetkellä kompensatiomittauksen vaatimisesta tämän-tyyppisille alueille. Tästä ei ole vielä konkreettista ehdotusta, mutta mikäli tähän päädytään, Ilmatieteen laitos haluaa jo nyt ilmaista mahdollisen vaateensa kompensatiomittauksista.

Hanketoimija huomioi jatkosuunnittelussa.

Luke

Vaikutukset linnustoon arvioidaan kohtalaisiksi ja muuttavaan linnustoon vähäiseksi. Hankealueella on metson soidin ja alueelta on havaittu myös muita metsäkanalintuja mm. riekko. Pistelaskennan osalta Luke näkee, että tällaisella rajatulla alueella, jolta tarvitaan kattavaa tietoa linnustosta, luonnollinen vaihtoehto olisi koko alueen kattava kartoituslaskenta. Tämän menetelmän tavoitteena on kartoittaa alueen kaikki linnut.

Merkitään tiedoksi.

Metson osalta selostuksessa kerrotaan, "metson on todettu välttelevän tuulivoimaloiden lähiympäristöä 650 metriin asti (Coppes ym. 2020). Vähintään tällä etäisyydellä soidinalueesta sijaitsee neljä Varisvuoren hankevaihtoehdon VE1 voimalapaikkaa". Tarkoitetaanko tällä sitä, että näiden neljän voimalan ja soitimen välillä on vähintään tuo 650 m? Lisäksi selostuksessa todetaan, että yksi voimaloista sijoittuu metson soidinpaikan reunalle. Selostuksessa kerrotaan, että elinympäristöjen häviäminen soidinpaikan sisällä ei ole merkittävää, mutta tätä ei perustella.

Selostuksessa luki osin virheellisesti "enintään", joka oli väärin tulkittavissa. Tekstiä tarkennettu kaavaselostukseen. Elinympäristöjen häviämisen "ei-merkittävyys" perustuu häviävään pinta-alaan. Tämä on tarkennettu kaavaselostukseen. Kappale 7.11

Kuten selostuksessa todetaan, yhteisvaikutuksina elinympäristöt pirstoutuvat laajempialaisesti ja häiriöille herkille lajeille (esim. metsäkanelinnut) mahdollisuudet löytää korvaavia häiriöttömiä elinympäristöjä heikkenee. Myös muuttavaan linnustoon arvioidaan syntyvän yhteisvaikutuksia. Selostuksessa todetaan yhteisvaikutusten osalta, että suurpetojen ja metsäpeuran osalta hankkeilla voi olla heikentävä vaikutus. Muun lajiston osalta häiriövaikutusten todetaan selostuksessa lieventyvän eläinten tottuessa voimaloiden toimintaan.

Merkittään tiedoksi.

Erityisesti metsäpeuran osalta hanke on osa koko läntisen Suomen ja Suomenselän populaation kattavaa luontokatoa (myös toiminnallista luontokatoa), joka muodostuu kaikista niistä rakenteista ja niiden häiriövyöhykkeistä, joita suunnitellaan kattavasti koko Suomenselän metsäpeuran populaation alueelle poronhoitoalueelta Pirkanmaalle asti. Luke näkee, että nykyiset laaja-alaiset uusiutuvan energian suunnitelmat ovat vakava riski koko EU:n ainoalle fennicus-alalajin populaatiolle yhdessä muiden muutosvoimien kanssa. Luke samalla näkee, että puhtaan siirtymän toteutus ja biodiversiteettitavoitteet ovat osin keskenään ristiriitaisia, koska tuulivoimaa on rakennettu, rakenteilla ja suunnitteilla koko metsäpeuralla tärkeiden Natura2000-suojelualueverkoston välittömään läheisyyteen koko sen läntiselle levinneisyydelle. Eri tavoitteiden yhteensovittamista tarvitaan nykyistä enemmän yli hanket- tai hallinnollisten rajojen kuten myös tuulivoimarakentamista (ja muun maankäyttöä) ohjaavan lainsäädännön kehittämistä, jossa minimoitaisiin haittoja jo ennakolta järkevällä laajamittaisella suunnittelulla. Selostuksessa lieventämisehdotukset jäävät hyvin suppeiksi keskittyen lähinnä rakentamistoimien ajoittamisessa lisääntymisajan ulkopuolelle. Tästä Luke tuo esille sen, että vaikka rakentamistoimien sijoittuminen lisääntymisajan ulkopuolelle todennäköisesti hyödyttää lajeja, se koskettaa vain kyseistä ajanjaksoa. Mikäli useista hankkeista aiheutuu kumulatiivisia vaikutuksia rakentamisen ja sen jälkeisen toimintajan myötä, vaikutukset voivat olla pitkäkestoisia. Korvaavien elinympäristöjen puuttuessa tai ollessa heikompia lisääntymiselinympäristöjä, tämä rakennustoimien ajoittaminen on vain lyhytkestoinen lievennyskeino. Hankealueen ympäristöön on suunnitteilla hankkeita sellaisten lajien ympäristöön, joille vähäisemmän ihmishäiriön ympäristöt ovat tärkeitä. Väistömahdollisuuksia siten, että ympäristön kantokyky pysyisi, ei välttämättä ole. Lievennyskeinojen esittäminen myös yhteisvaikutuksien välttämiseksi olisi erittäin tärkeää.

Kaavassa ei tyypillisesti esitetä lieventämiskeinoja. Hanketoimija huomioi mahdollisuuksien mukaan vaikutusten lieventämiskeinoja jatkosuunnittelussa.

Tiivistetysti: Kuten selostuksessa tuodaan esille, keskeisiä ovat tämän hankkeen mahdolliset yhteisvaikutukset. Yhteisvaikutuksissa kaikki mahdolliset riskit korostuvat, sillä alueelle on suunnitteilla useita tuulivoimahankkeita. Tämä tuo haasteita lajeille, jotka tarvitsevat vähäisen häiriön ympäristöjä, ja joille väistömahdollisuuksia tai korvaavia elinympäristöjä ei välttämättä ole.

Merkittään tiedoksi.

Keski-Suomen ELY-keskus

Varisvuoren alueelle tai sen tuntumaan ei ole osoitettu Keski-Suomen maakuntakaava 2040:ssa seudullista tuulivoimaloiden merkintää. Varisvuoren tuulivoimahankkeen vieressä on kuitenkin vireillä laaja Kangasjärven tuulivoimahanke. Hankkeet yhdessä muodostaisivat seudullisesti merkittävän ja mittavan kokonaisuuden.

Kangasjärven hanke on huomioitu yhteisvaikutuksissa. Varisvuori itessään ei ole seudullinen hanke, eikä täten edellytä maakuntakaavamerkintää. Kappale 7.19

Kaavaselistuksessa mainitaan, että "Fingrid suunnittelee hankealueen itäpuolelle vuonna 2032 valmistuvaa 400 kV Harjulinja-siirtoyhteyttä, joka voi vaikuttaa myös Varisvuoren hankkeen sähkönsiirron suunnitteluun." Harjulinjaan on esitetty myös vaihtoehto, joka kulkisi Varisvuoren länsipuolelta. Suunnittelun yhteydessä tulee seurata Harjulinja-hankkeen etenemistä.

Hanketoimija huomioi jatkosuunnittelussa.

Saani- ja Elämäjärven rantaosayleiskaava on jo vireillä.

Tieto lisätty kaavaselistukseen. Kappale 3.2

Alueen toteutettavuutta kuljetusten saavutettavuuden ja vaikutusten näkökulmasta on tarkasteltu erikoiskuljetusten saavutettavuusselvityksellä, jossa on seikkaperäisesti esitetty kuljetusreitin parannus- ja muutostarpeita. Tarpeiden osalta ei ole kuitenkaan yksilöity, millaisia lupatarpeita eri kohteilla on, mikä selkeyttäisi jatkosuunnittelua ja sen aikataulutusta. Lähtökohtaisesti saavutettavuusselvityksessä olisi myös hyvä nostaa esiin riskejä kuljetusreittien varrelta, esimerkiksi erityisiä osuuksia, jossa kuljetuksista voi aiheutua erityistä liikennehäiriötä tai kohteita, jossa kuljetusten ja suojaamattomien tienkäyttäjien kohtaamiset tulee ottaa erityisenä riskinä huomioon. Vaikutusten arvioinnin turvallisuusriskeissä on nostettu esiin kaava-alueen vaikutukset liikenneväyliin, mutta ei varsinaisesti huomioitu kuljetusten vaikutuksia muihin kulkijoihin, vaikka niitä muissa kohdin on joltain osin sivuttu.

Liikenteen turvallisuusvaikutukset kohdistuvat kuljetusreiteille. Mahdollisia riskejä on arvioitu YVA-selistuksessa ja liikennevaikutusten arvioinnin tuloksia on esitetty kaavaselistuksessa. Kuljetusreitit ovat alustavia tässä vaiheessa ja ne tarkentuvat myöhemmässä vaiheessa. Kappale 7.16

ELY-keskus tarkentaa tähän, että mm. erikoiskuljetusluvut, liittymäluvut ja työluvut myöntää 1.1.2026 lähtien Sisä-Suomen elinvoimakeskus ja paikallinen tieviranomais kaava-asioissa ja esimerkiksi suunnittelulupien tai -sopimusten osalta on 1.1.2026 lähtien Keski-Suomen elinvoimakeskus.

Korjattu tiedot kaavaselistukseen. Hanketoimija huomioi tarvittavat lupa-asiat jatkosuunnittelussa.

Maisemaselvitys antaa melko kattavan kuvan tuulivoima-alueen ja sen vaikutusalueen olosuhteista, maiseman nykytilasta, arvoista ja ominaispiirteistä.

Merkitään tiedoksi.

Kaavaselostusluonnoksessa perinnebiotooppien osalta ei mainita tausta-aineistoa, maisemaselvityksessä kerrotaan, että Keski-Suomen perinnebiotoopit on esitetty Keski-Suomen perinnebiotooppien hoito-ohjelman (Keski-Suomen ympäristökeskus 2007) mukaisesti. ELY-keskus huomauttaa, että kyseinen lähde ei sisällä ajantasaista tietoa perinnebiotooppikohteista tai niiden arvoluokista. Ajantasaisen, tunnettujen perinnebiotooppien sijainti- ja mm. arvoluokkatiedot saa tietopyynnöllä ULJAS-tietojärjestelmästä Metsähallituksen luontopalveluilta (kirjaamo). Kaava-aineistoa tulee täydentää em. tiedoilla.

Kaavaselostusta on täydennetty Metsähallitukselle tehdyllä tietopyynnöllä perinnebiotooppien osalta. Tietopyyntö on tehty huhtikuussa 2026. Kappale 7.4

Vaikutusalueiden määrittelyssä on käytetty YM:n opasta Maisemavai-
kutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa (2024). Kaukovaikutus-
alueen takarajana tosin on käytetty 30 kilometriä, vaikka se em. op-
paassa on luokiteltu 25–35 km etäisyydelle saakka.

Vaikutukset maisemaan on arvi-
oitu 30 km saakka. Sitä kauem-
pana olevilla voimaloilla ei toden-
näköisesti ole merkitystä maise-
man luonteen tai laadun kannalta
YM:n 2024 ohjeen mukaan. Op-
paassa mainitaan myös, että teo-
reettinen maksiminäkyvyysalue on
30 km->. Kokemuksemme mu-
kaan hankkeiden näkemäalueana-
lyysit tukevat tätä rajausta.

Varisvuoren hankkeessa voimaloiden kokonaiskorkeus voi olla maksi-
missaan 270 m. Hankkeen visuaalisia vaikutuksia on mallinnettu kui-
tenkin vain näkymäalueanalyysillä ja havainnekuvilla. Havainneku-
vissa voimalat kuvataan aina staattisina, vaikka todellisuudessa ne
ovat maisemassa dynaamisia elementtejä. Visualisoinnissa suositel-
laan näin korkeiden voimaloiden kyseessä ollessa käyttämään havain-
nekuvien ja näkymäalueanalyysin ohella myös tekniikkaa, jossa tuuli-
voimat kuvataan sellaisina, kuin ne ovat toiminnassa. Tällaista aineis-
toa, esimerkiksi videosovitteita ei kuitenkaan sisälly kaavan (tai YVA-
selostuksen) liiteaineistoon, mitä voi pitää puutteena. Asia on tuotu
esille Yhteysviranomaisen lausunnossa YVA-ohjelmasta, mutta niiden
puuttumista ei ole perusteltu kaavaluonnoksen liiteaineistossa ole-
vassa em. lausuntoon annetuissa vastineissa (liite 2).

Ei ole nähty tarpeelliseksi.

Maisemaselvityksestä tai kaavaselostusluonnoksesta ei selvästi ilmene, sijaitseeko kuvauspisteitä valtakunnallisesti arvokkaalla maisema-alueella, Pihtiputaan pika-asutusmaisemat (VAM100104) -alueella, joka sijaitsee lähimmillään noin 11 kilometrin etäisyydellä hankealueen länsipuolella. Maisema-alue on kolmesta erillisestä saman aikakauden asutuskeskittymästä (Kortteinen, Kärväsylä ja Ylä-Liitonjoki) muodostuva aluekokonaisuus. Pihtiputaan pika-asutusmaisemat edustavat toisen maailmansodan jälkeistä jälleenrakennuskauden asutusta ja asutuksen yhteyteen muodostunutta viljelysmaata. Viljelykset on raivattu loivasti kumpuilevan maaston keskellä sijaitseville hietaukeille ja järvtasangoille, joilta avautuu näkymiä myös hankealueen suuntaan. Havainnekuvien puuttumista voidaan pitää puutteena, joka vaikeuttaa vaikutusarvion tulosten luotettavuuden arviointia.

Maisemaselvityksessä on kuva, jossa on esitetty kuvauspisteiden sijainnit. Kuvauspiste G sijoittuu Peningin kylän länsipuolelle, jossa Pihtiputaan pika-asutusmaisemat sijaitsevat. Näkemäalueanalyysistä näkee, että voimaloita näkyy Pihtiputaan pika-asutusmaisemien alueelle vain osittain. Vaikutus on arvioitu pieneksi. Maisemaselvityksessä on esitetty kuvia ja vaikutusarviot tarkemmin.

Yksi kuvauspiste on sijoitettu Rillankiven ulkoilureitille, mutta tästä ei kuitenkaan esitetä havainnekuvia. Hankeen taustaselvitykseksi laaditussa Matkailuselvityksessä (kaava-aineiston liite 14) sellainen on kuitenkin ilmeisesti ollut käytettävissä. Rillankiven ulkoilureitin havainnekuva tulee lisätä kaava-aineistoon ja vaikutusten arvioon.

Varisvuoren hanketta koskevassa asukaskyselyssä (Liite 13) on esitetty havainnekuva Rillankiven laavulta lounaaseen kohti tuulivoimaloita (kuvauspiste R). Havainnekuva on virheellisesti jäänyt puuttumaan maisemaselvityksestä, joka on nyt lisätty selvitykseen (liite 11). Havainnekuva Rillankiven laavulta sekä näkemäalueanalyysin kuva lisätty myös kaavaselostukseen. Kappale 7.4

Hämärän- ja pimeänaikaista lentoestevalojen näkymistä on havainnollistettu kuvasovitteilla, joita ei maisemaselvityksestä löydy kuin yksi. Käytännössä pimeässä liikkuvat ja vilkkuvat valot erottuvat selkeästi ja muuttavat maisemaa teknologiseksi ja levottomaksi. Tätä vaikutusta staattiset havainnekuvat eivät pysty mallintamaan dynaamisten mallien tavoin, mikä muodostaa maisemavaikutustenarviointiin liittyvän epävarmuustekijän. Arviota pimeän ja hämärän aikaista vaikutuksista esitetään täydennettäväksi jatkosuunnittelussa.

Maisemaselvityksessä on kaksi eri kuvaa (kuvauspiste A ja Q), joissa on esitetty pimeänaikaista lentoestevalojen näkymistä.

Tuulivoimaloiden maisemavaikutusten kokeminen on viime kädessä toki subjektiivista, mutta jotta maisemavaikutusten merkittävyys voidaan arvioida tuulivoimahankkeissa mahdollisimman hyvin, tulee vaikutusten arvio perusteltuun arvioon maiseman herkkyydestä, muutoksen suuruudesta ja vaikutuksen merkittävydestä. Varisvuoren hankkeessa maisemavaikutuksen merkittävyyden arviointi on ilmoitettu perustuvan IMPERIA-hankkeen raportissa esitettyä kriteeristöä ja Ympäristöministeriön ohjeistusta tuulivoimaloiden maisemavaikutusten arvioinnissa (YM, 2016 ja YM, 2024). Imperia-mallissa käytetään objektiivisesti arvioituja osatekijöitä. Subjektiivisina koetuilla maisemavaikutuksiin viittaaminen selostusluonnoksen vaikutusten arviossa on siten hieman harhaanjohtavaa (s. 84).

Kaavaselostuksesta poistettu maininta subjektiivisuudesta. Maisemaselvityksessä on esitetty tarkemmin maisemavaikutusten arvioinnin perusteet.

ELY-keskus huomauttaa, että lähivaikutusalueelta ei ole kaavaselostuksessa (tai maisemaselvityksessä) saatavilla aineistossa välittömän vaikutusalueen havainnekuvaa(/-kuvia), joita ilmeisesti kuitenkin on laadittu (kts. Matkailuselvitys). Lisäksi välittömällä lähivaikutusalueella sijaitsee Varisvuori-Louhukangas-Saukonlähde Natura-alue, jonka osalta maisemaselvityksessä on mainittu, että Natura-aluekokonaisuus ei ole suojeluperusteiltaan herkkä maisemallisille muutoksille, mutta tätä ei ole kuitenkaan perusteltu, miksi luonnontilaiset ja/tai sen kaltaiset alueet, maisemassa korkeallekin nousevat kohteet, eivät olisi herkkiä maisemamuutokselle.

Kaavaselostukseen on lisätty havainnekuva Rillankiven laavulta. Lisäksi kaavaselostukseen on lisätty kuva näkymäalueanalyysistä, jossa esitetään voimaloiden mahdollisia näkymäalueita ja näkyvien voimaloiden määrää. Kappale 7.4

Maisemavaikutusten arviossa vaikutuksen suuruudessa (s. 35) korostuu kuitenkin mm. "Tuulivoimalat sijaitsevat lähivaikutusalueella tai sen välittömässä lähiympäristössä" (erittäin suuri) ja "Maamerkin tai muun erityisen kohteen asema maisemassa heikentyy huomattavasti" (suuri).

Kaavaselostuksessa Pihtiputaan pika-asutusmaisemien maisema-alueelle on todettu muodostuvan Kortteisen alueelle näkymiä kaikista voimaloista peltoaukean keski- ja länsiosiin. Näkemäalueen läpi kulkee Kortteisentie. Myös Kärväskylällä ja Ylä-Liitonjoella näkymiä muodostuu pieniin osiin peltoaukeiden laitoja. Kaavaselostuksessa maisemavaikutus Pihtiputaan pika-asutusmaisemaan on arviolta keskisuuri, joksi se on arvioitu myös YVA-selostuksessa. ELY-keskus huomauttaa, että vaikutuksen arvioon toisi luotettavuutta havainnekuvien esittäminen maisema-alueen eri osilta. Myös näkymäalueanalyysin kuva maisemaselvityksen sivulta 47 toisi lisäarvoa kaavaselostukseen.

Näkymäalueanalyysin kuva on esitetty kaavaselostuksessa. Havainnekuvia on esitetty sellaisilta paikoilta, joihin näkymäalueanalyysin perusteella näkymiä muodostuu. Kappale 7.4

Maisemaan kohdistuvien yhteisvaikutusten osalta on arvioitu Varisvuoren tuulivoimakkaan ja sen läheisyydessä sijaitsevien Kangasjärven, Leppäkankaan, Leppämäen ja Vuohtomäen tuulivoimahankkeiden toiminnan aikaisia maisemavaikutuksia. Keski-Suomen toimialueella sijaitsevalle valtakunnallisesti arvokkaalle maisema-alueelle, Pihlputaan pika-asutusmaisemat, näkyvien voimaloiden määrä on yhteisvaikutukset huomioiden enimmillään 161 voimalaa. Kaikki voimalat näkyvät noin n. 5 ha osalle maisema-alueen luoteisosaa. Pääosin valtakunnallisesti arvokkaalle maisema-alueelle näkyy yhteisvaikutustilanteessa enintään 121 voimalaa. ELY-keskus huomauttaa, että kaavaselostuksessa (tai maisemaselvityksessä) ei ole havainnekuvia tai arviota yhteisvaikutuksesta ko. maisema-alueeseen. Alueelle näkyvien voimaloiden määrä on mittava ja yhteisvaikutusten arviossa ei ole myöskään huomioitu em. valtakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen osien länsi-/pohjoispuolelle sijoittuvia hankkeita, joista muodostuu myös yhteisvaikutuksia ko. arvokohteeseen.

Maisemaselvityksessä ei ole eritelty kaikkia hankkeita toisistaan. Kaavaselostuksessa on esitetty yhteisvaikutukset lähimpien hankkeiden kanssa. Kappale 7.19

Arvokohteisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnin kannalta oleellista on tunnistaa, mihin arvokkaan alueen tai kohteen arvot perustuvat ja minkälaisia muutoksia alue tai kohde kestää ja minkälaisia ei, jotta sen arvot voivat säilyä. Valtakunnallisesti arvokkaan Pihlputaan pika-asutusmaisemien maisema-alueen osalta arviota tulee vielä tältä osin tarkentaa jatkosuunnittelussa.

Tarkennettu kaavaselostukseen. Kappale 7.4

Kaavaselostuksessa mainitaan, että "Mallinnettu 40 dB ylittävä yhteis-melualue kattaa Keski-Suomen maakuntakaavan taustaselvityksissä määritetyn hiljaisen alueen kokonaisuudessaan." Hiljaisten alueiden menettämisellä voi olla vaikutuksia virkistysarvoihin. "Hiljaiset alueet ovat alueita, joissa vallitsevana ääninä ovat luonnon äänet: lehtien kahina, veden liplatus ja linnunlaulu. Ihmisen toiminnan äänet hiljaisilla alueilla ovat satunnaisia, lyhytkestoisia tai hyvin vaimeita" (Hiljaiset alueet Keski-Suomessa, Keski-Suomen Liitto).

Maakuntakaavan taustaselvityksissä määritettyä hiljaista aluetta ei ole merkitty maakuntakaavaan eikä aluerajauksella siten ole oikeudellista painoarvoa. Huomioitu kuitenkin vaikutusarvioinnissa tarvittavilta osin.

Mikäli arvioidaan pelkästään Varisvuoren tuulivoimahanketta, melu- ja välkemallinnusten perusteella annettuja ohjearvoja ei ylitetä. Suunnittelusta tuulivoimalapaikasta lähimpään asuinrakennukseen on 2,2 km. Haasteena onkin yhteisvaikutukset läheisen suunnitteilla olevan Kangasjärven tuulivoimahankkeen kanssa, jolloin melu ylittää 40 dB ohjearvon useamman asuinrakennuksen ja yhden lomarakennuksen alueella. Samoin välkövaikutusten osalta vuotuinen tavoitearvo ja päiväkohtainen tavoitearvo ylittyvät yhteisvaikutuksia arvioitaessa.

Kangasjärven hanke on oma hankkeensa ja se etenee Varisvuoren hankkeen jäljessä. Yhteisvaikutuksia tulee arvioida tarkemmin Kangasjärven hankkeessa.

Mikäli rakennuslupaa haettaessa voimalamalli vaihtuu mallinnuksiin käytetyistä voimalatyypeistä teknisiltä ominaisuuksiltaan (kuten lähtömelutasot, voimalan napakorkeus tai roottorien pyyhkäisyypinta-alat, joilla voi olla vaikutusta melun tai välkkeen leviämiseen), tulee mallinnukset tällöin päivittää todellista tilannetta vastaavaksi ennen rakennusluvan myöntämistä.

Huomioidaan kaavamääräysten mukaisesti rakentamislupavaiheessa.

Tuulivoimalan YVA-selostuksen mukaan pintavesiä voidaan suojata eroosiosuojauksilla, töiden oikealla ajoittamisella, säilyttämällä suojakasvillisuus rakennettavien alueiden ja vesistön välillä ja maa-ainesten sijoittamisella siten, että niistä aiheutuu mahdollisimman vähän kiintoainekuormitusta vesiin. Em. suojaustoimenpiteiden tarkempi suunnittelu ja kohdentaminen on paikallaan, jotta kuormitus läheisiin vesiin ja niiden kautta alapuolisiin vesistöihin olisi mahdollisimman vähäinen.

Merkitään tiedoksi.

Kaavalla on tarkoitus mahdollistaa myös sähköasemakentän ja sähkövaraston rakentaminen. Näiden osalta aineistossa ei ollut eritelty tarkemmin oliko niiden lähelle tarkoitus suunnitella mahdollisia hulevesirakenteita mahdollisten onnettomuustilanteiden (sammutusvedet esim.) hallintaan siten, että ympäristöön ei pääse haitallisia aineita. Harkittavaksi, että tulisiko hulevesien hallinnasta olla myös kaavamääräys, ellei työnaikaisten ja toiminnan aikaisten hulevesien käsittelyä varmisteta esim. rakennusluvan käsittelyn yhteydessä.

Hulevesien hallinta huomioidaan rakentamislupavaiheessa.

Hankkeen jatkosuunnittelussa tulee lisäksi huomioida, että mikäli kaapelien asennusreitille osuu alitettavia vesistöjä tai vesilain nojalla suojeltuja vesiluontotyypppejä (kuten luonnontilaisia noroja) tulee huomioida näiden muuttamista/voimajohdon asentamista koskevat vesilain säädökset (kuten 2 luku 5 a § ja 11 §, 3 luku 2 § ja 3 §, mahdollinen poikkeusluvan tai vesiluvan tarve). Mikäli rakentamisessa joudutaan ylittämään puroja tai pienvesiä tulisi ylitykset toteuttaa siten, että vesiliöiden kulku ei esty. Vesilain 5 luvun 6 § mukaan hankkeesta vastaavan on ilmoitettava muusta kuin vähäisestä ojituksesta vähintään 60 vuorokautta ennen ojitukseen ryhtymistä. Ilmoitus tehdään 1.1.2026 alkaen lupa- ja valvontavirastolle. Ojituksella sekä ojan käytämisellä ja kunnossapidolla on oltava vesilain mukainen lupa, jos se voi aiheuttaa ympäristönsuojelulain 5 §:n 1 momentin 2 kohdassa tarkoitettua pilaantumista vesialueella tai vesilain 3 luvun 2 §:ssä tarkoitettuja seurauksia, jollei kysymys ole yksinomaan puron yläpuolisella alueella suoritettavan ojituksen aiheuttamasta puron virtaaman muuttumisesta.

Huomioidaan jatkosuunnittelussa.

Tiedoksi myös tarvittaessa huomioitavaksi, että hankealueen ulkopuolella Yläjoen alueella maakuntien rajan molemmiin puolin on Kumpusenjoen perkaus -niminen ojitusyhteisö (lisätietoja mm. Ojitusyhteisöt kartalla -sivustolla). Tuulivoimaloiden vesistövaikutuksista ja niiden hallinnasta on laadittu vuonna 2025 valmistunut opas, josta voi olla hyötyä hankkeen jatkosuunnittelussa (Krupsu ym. 2025, Maatuulivoiman rakentamisen vesistövaikutukset: Esiselvitys vaikutuksista, niiden arviointitavoista ja haittojen lieventämisestä).

Mahdollisen rakentamisen yhteydessä ei pohjavesialueille ja lähteille saa aiheutua YSL17§:n ja VL3:2 vastaisia seurauksia.

Vaikutukset on arvioitu ja kaavan mukainen rakentaminen ei aiheuta merkittäviä vaikutuksia pohjavesialueille. Kappale 7.8

Keski-Suomen ELY-keskus lausuu erikseen YVA-selostuksesta ja Natura-arvioinnista, jotka tulee huomioida myös kaavan valmistelussa.

Huomioidaan jatkosuunnittelussa.

Kaavaselostuksessa todetaan, että osa tielinjauksista kulkevat lähellä luonnontilaisen kaltaisia purouomia, joilla esiintyy uhanalaisia lehto- ja suotyyppejä. Keski-Suomen ELY-keskus korostaa, että nämä kohteet (1, 4 ja 5) tulee huomioida voimaloiden sijoittamisessa sekä uusien tielinjausten rakentamisessa asianmukaisin kaavamerkinnoin. Puro on vesilain mukainen vesistö ja sen luonnontilan vaarantaminen edellyttää aina vesilaissa tarkoitettua lupaa. Erityisesti luontoselvityksessä tunnistettu kohde 1: pienen Multasuon purolehto, on syytä ottaa huomioon uuden tielinjauksen ja voimalan läheisen sijainnin takia.

Kohteen lähiympäristöstä on tunnistettu lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikaksi Särkipuro, johon Multasuon purolehto tuo lisäarvoa elinympäristön jatkumona lepakoille. Kohteella on myös havaittu uhanalainen hömötiainen. Lisäksi luontoselvityksissä tunnistettu uhanalainen Varpukorpi ja räme (kohde 3) on hyvä tunnistaa kaavassa ja huomioida maakaapeloinnin rakennusvaiheen yhteydessä.

Lähteikön ympäristöön ei ole osoitettu uutta tiestöä tai muuttuvaa maankäyttöä. Kohteet on huomioitu kaavassa, eikä niiden alueelle kohdistu rakentamista. Kaavan yleismääräyksissä on esitetty seuraavasti: "Tuulivoimaloiden, huoltoteiden ja nykyisten perusparannettavien teiden, sähkölinjojen sekä maakaapeleiden sijoittamisessa on otettava huomioon kaavaprosessissa tunnistetut arvokkaat luontokohteet sekä kulttuuri-perintökohteet. Rakentamisluvassa tulee määrätä kohteet merkittäväksi maastoon, mikäli rakentamistoimenpiteet voivat vaarantaa kohteen säilymisen."

Kaavaselostuksessa todetaan, että hankkeen maankäytön muutokset voivat vähentää pesivien lintujen lukumäärää. Muutamien voimalapaikkojen läheisyydessä on havaittu uhanalaisia hömötiaisia ja töyhtötiaisia, jotka esiintyvät hankealueella suhteellisen yleisinä. Lisäksi alueella pesii levinneisyydeltään pohjoisia lajeja, mikä korostaa alueen merkitystä linnustolle. ELY-keskus suosittelee, että rakentaminen ajoitetaan pesimäajan (15.4.–31.8.) ulkopuolelle ja metsäkanalintujen kohdalla huomioidaan soidinaika. Mikäli päiväpetolintujen pesiä havaitaan voimaloiden lähetyvillä, on ne syytä huomioida tuulivoimaloiden sijoittelussa riittävän suojaetäisyyksin.

Huomioidaan jatkosuunnittelussa.

Rakentamisella arvioidaan olevan pirstaloiva vaikutus metson elinympäristöihin soidinpaikan reunaosissa ja sen lähiympäristössä. Selostuksessa todetaan, että metso välttää tuulivoimaloiden lähiympäristöä noin 650 metrin etäisyydellä, ja vähintään tällä etäisyydellä soidinalueesta sijaitsee neljä voimalapaikkaa. Melusta ja välkkeestä aiheutuvat häiriöt voivat saada lintuja karttamaan kyseistä soidinalueutta. Metso kuuluu Suomen erityisvastuulajiksi ja lintudirektiivin liitteen I lajeihin. ELY-keskus pitää perusteltuna, että voimaloiden siirtoa tai/ja vähentämistä harkitaan siten, etteivät ne häiritse soidinpaikkaa.

Voimaloiden sijoittelussa on huomioitu metson soidinpaikka. Lopulliset voimalapaikat määritetään rakentamisluvan yhteydessä. Kaavassa tuulivoimaloille osoitettu alue ei mahdollista voimaloiden sijoittumista lähemmäksi metson soidinpaikkaa. Voimaloiden rakentamisella on arvioitu olevan pirstaloiva vaikutus metson elinympäristöihin soidinpaikan reunaosissa ja sen lähiympäristössä, mutta elinympäristöjen häviäminen soidinpaikan sisällä ei ole merkittävää suhteutettuna koko pinta-alaan.

Tuulivoimaloiden tarkemmassa suunnittelussa tulee turvata riittävä etäisyys metsäpeurojen esiintymis- ja vasomisalueisiin. ELY-keskus pitää tärkeänä, että rakentamisvaiheen ajankohta ja ekologisten yhteyksien säilyttäminen otetaan huomioon jatkosuunnittelussa.

Huomioidaan jatkosuunnittelussa.

Selvityksissä ei tehty havaintoja liito-oravista ja hankealueella on hyvin niukasti lajille sopivaa ympäristöä. ELY-keskus huomauttaa, että selvityksistä tulisi laatia esimerkiksi karttakuva, jossa näkyisi tarkemmin tarkastetut alueet ja soveltuvat elinympäristöt. Nykyisessä selvityksessä esitettyjen tulosten perusteella kattavuus ja tarkkuus jäävät epäselviksi. Liito-orava on Varisvuori-Louhukangas-Saukonlähde Natura-alueen suojelun perusteena oleva laji, minkä vuoksi huolellinen raportointi on tarpeen. ELY-keskus muistuttaa, että lajille soveltuvat elinympäristöt tulee tulkita lajin potentiaalisiksi esiintymisalueiksi, vaikka yksittäisessä kartoituksessa havaintoja ei tehtäisi. Liito-orava on suhteellisen lyhytikäinen laji (keskimäärin kaksi vuotta), ja reviirien tilapäinen autoituminen on normaalia ja kuuluu lajin ekologiaan. Yhden kevään aikana tehty kartoitus ei välttämättä anna todellista kuvaa lajin esiintymisestä alueella.

Erillisessä luotoselvitysten raportissa on todettu, että alueella on hyvin niukasti liito-oravalle soveltuvaa elinympäristöä. Niukat soveltuvat elinympäristöt sijoittuvat todennäköisesti kaikki rajatuille luontotyyppikuvioille ja niiden alueelle ei sijoitu rakentamista.

Kaavaselostuksessa todetaan, että lepakoiden keskimäärin välttävän tuulivoima-alueita jopa kilometrin etäisyydelle. Särkipurolla esiintyvät siipat voivat tuulivoimaloiden melun vaikutuksesta siirtyä kauemaksi ja alueen soveltavuus lepakoiden saalistamiseen heikkenee. YVA-selostuksessa Multasuon Särkipuro on määritetty lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikaksi. Lepakot kuuluvat EU:n luontodirektiivin liitteessä IV a mainittuihin lajeihin, joiden lisääntymis- ja levähdyspaikkoja ei saa hävittää eikä heikentää. Mikäli hankkeesta arvioidaan aiheuttavan lisääntymis- ja levähdyspaikan heikentymistä, edellyttää tämä poikkeamista luonnonsuojelulain 78 §:n mukaisesta heikentämiskiellosta. Lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikka on kaavassa osoitettava asianmukaisin kaavamerkinnoin ja -määräyksin.

Tuulivoimalaa nro. 7 on siirretty etäämmälle Särkipurosta. Särkipuron alue oli kaavaluonnoksessa virheellisesti määritetty lisääntymis- ja levähdysalueeksi, mutta todellisuudessa luokan I kriteerit eivät täyty. Kohde luokitellaan luokkaan II, tärkeä ruokailualue tai siirtymäreitti. Alue on huomioitu kaavaehdotuksessa.

ELY-keskus huomauttaa, ettei selostuksesta käy ilmi, onko kaavan valmistelun yhteydessä selvitetty luontodirektiivin sudenkorentolajien esiintymistä alueella. Mikäli kaavassa on määrä osoittaa rakentamista ns. direktiivikorennoille soveltuvien elinympäristöjen välittömään läheisyyteen tai esimerkiksi virtavesien yli, on sudenkorentotilanne syytä selvittää.

EU:n luontodirektiivin tarkoittamien sudenkorentolajien esiintymistä alueella ei ole erikseen selvitetty. Direktiivisudenkorennoista ainoastaan kirjojokikorennon esiintyminen alueen virtavesissä arvioitiin teoriassa mahdolliseksi. Hankkeelle laaditun luontoraportin perusteella (Latvasilmu) alueen luonnontilaisiinkin virtavesiin kuitenkin kohdistuu melko voimakasta eroosiota. Valuma-alue on pääasiassa ojitettua turvemaata, joten pienvesien arvioitiin olevan pääasiassa pehmeäpohjaisia - ja siten lajin lisääntymisympäristöiksi soveltumattomia.

Kaavaratkaisun yleismääräyksiin voisi lisätä "Kaava-alueen eläinlajiston vaellusreitit sekä lisääntymis- ja levähdysalueet tulee huomioida tuulivoimaloiden alueisiin, huoltotiestöön ja maakaapeliyhteyksiin kohdistuvien toimenpiteiden aikataulutuksessa."

Huomioidaan jatkosuunnittelussa. Lisätty kaavaselostukseen. Kapale 8

Kaavaselostuksessa todetaan, että merkittävimmät yhteisvaikutukset syntyvät Kangasjärven tuulivoimahankkeen kanssa. Voimaloiden rakentaminen ja toiminta pirstovat elinympäristöjä ja aiheuttavat häiriöitä laajalle alueelle. Esimerkiksi melu voi heikentää Särkipuron lepakoiden elinympäristöä ja ekologisten yhteyksien katkeaminen voi olla merkittävä heikennys metsäpeuralle ja suurpedoille. Yhteisvaikutukset linnustoon arvioidaan suureksi, erityisesti metson soidinpaikkaan. Häiriö voi mahdollisesti siirtää soidinpaikkaa kauemmaksi. Varisvuoren kaava-alue sijaitsee valtakunnallisesti tärkeällä ekologisella käytävällä, jonka alueella esiintyy ihmistoiminnalle erityisen herkkää lajistoa.

Yhteisvaikutukset huomioidaan suunnittelussa. Varisvuoren hanke etenee Kangasjärven hankkeen edellä eikä Kangasjärvi ole nykyisellään toteutuskelpoinen.

Maakuntarajan suuntaisesti kulkeva yhtenäinen ja laaja metsävyöhyke voi olla tärkeä siirtymisreitti usealle lajille. Kaavassa tulee varmistaa, että yhteisvaikutukset otetaan huomioon suunnittelussa.

Uhanalaisesta salassa pidettävästä lajista on tehty vain viranomaiskäyttöön tarkoitettu selvitys. Selvityksen perusteella uhanalaiseen salassa pidettävään lajiin kohdistuu merkittäviä yhteisvaikutuksia este- ja törmäysriskien vuoksi. Mikäli kaikki hankkeet toteutuisivat suunnitellussa laajuudessa ylittävät vaikutukset jo merkittävän vaikutuksen raja-arvon. Pelkästään Kangasjärven ja Varisvuoren hankkeiden yhteisvaikutus ylittää saman raja-arvon. ELY-keskuksen näkemyksen mukaan molemmat hankkeet eivät ole toteuttamiskelpoisia nykyisillä suunnitelmilla.

Kangasjärven hanke on kokoluokaltaan seudullisesti merkittävä hanke ja se vaatii edetäkseen osoittamista maakuntakaavassa, eikä se siten ole nykyisellään toteuttamiskelpoinen.

Metsähallitus

Metsähallituksen Kiinteistökehitys huomauttaa, että kaava-alueella on Metsähallituksen liiketalouden taseessa olevia alueita, joiden varaamisesta tuulivoimakäyttöön ei ole sovittu Metsähallituksen kanssa.

Hanketoimija on tehnyt/tekee sopimuksen hankkeen kannalta tarvittavien kiinteistöjen kanssa.

Metsähallitus esitti osayleiskaavan OAS:sta antamassaan lausunnossa luonnonsuojelualueiden rajaamista kaava-alueen ulkopuolelle, mutta kaava-alueen eteläosaan on sisällytetty Metsähallituksen Luontopalvelujen hallinnassa oleva, lakisääteiseksi luonnonsuojelualueeksi perustettu kiinteistö (601-406-180-4, Kattilavirran-Pieni Koiramäen luonnonsuojelualue). Kiinteistö on merkitty kaavaluonnokseen SL-merkinnällä, jolla kaavaselostuksen mukaan osoitetaan yksityismaalla sijaitsevat luonnonsuojelualueet. Metsähallitus toteaa, että alue on valtionmaata. Yksityismaiden suojelualueisiin viitataan myös kaavaselostuksen teksteissä tarkoitettaessa valtionmaalla sijaitsevaa luonnonsuojelualueutta (esim. kappale 7.10).

SYKE:n aineistossa kyseinen luonnonsuojelualue on määritetty yksityiseksi luonnonsuojelualueeksi ja on siksi esitetty aiemmin sellaisena aineistoissa. Kyseistä suojelualueutta koskevat maininnat on korjattu lausunnon mukaisesti kaavaselostukseen. Kappale 3.1

Metsähallitus yhtyy kaavaselostuksessa esitettyyn johtopäätökseen siitä, ettei osayleiskaavaan merkitystä rakentamisesta etäisyyden vuoksi kohdistu Kattilavirran-Pieni Koiramäen luonnonsuojelualueeseen merkittäviä vaikutuksia.

Merkitään tiedoksi.

Kaavaselostuksen mukaan Varisvuoren tuulivoimahankkeen ei arvioida merkittävästi heikentävän Varisvuori-Louhukangas-Saukonlähteen Natura-alueen suojeluperusteita. On kuitenkin huomattava, että luonnonsuojelulain mukaan tulee varmistua siitä, ettei hankkeesta aiheudu merkittävästi heikentäviä vaikutuksia Natura-alueeseen myöskään yhdessä muiden hankkeiden ja suunnitelmien kanssa, ja Metsähallitus toteaa, että Varisvuoren tuulivoimahankkeen Natura-arvioinnissa on selkeitä puutteita etenkin liito-oravaan kohdistuvien yhteisvaikutusten arvioinnissa. Kaavaselostuksessa liito-oravaan kohdistuvia yhteisvaikutuksia ei ole mainittu lainkaan, vaikka ne ovat keskeisessä asemassa Varisvuoren tapaisella hankealueella, jonka ympärillä on huomattavan paljon suunniteltua tuulivoimaa.

Natura-arviointi on todettu riittäväksi.

Metsähallitus painotti osayleiskaavan osallistamis- ja arviointisuunnitelmasta antamassaan lausunnossa, että suunnittelussa tulee erityisesti huomioida alueen lukuisista vireillä olevista tuulivoimahankkeista reviirille aiheutuvat yhteisvaikutukset. Metsähallitus lausuu kaavaluonnoksen vaikutuksista salassa pidettävään petolintulajiin tämän lausunnon liitteessä 1, joka toimitetaan vain viranomaiskäyttöön.

Törmäysriskit päiväpetolajiin on selvitetty ja huomioitu suunnittelussa.

Metsähallitus pitää todennäköisesti oikeansuuntaisina metsäpeurareportin arviota siitä, että Varisvuoren seitsemän tuulivoimalan osayleiskaavahankkeen vaikutukset metsäpeuraan jäävät kohtalaisiksi, mutta katsoo, ettei kaikkien lähialueelle esitettyjen tuulivoimahankkeiden toteuttaminen ole mahdollista ilman merkittäviä kielteisiä vaikutuksia metsäpeuralle.

Merkitään tiedoksi.

Pohjois-Pohjanmaan liitto

Maakunnan viimeisin maakuntakaava, Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaava, hyväksyttiin maakuntavaltuuston kokouksessa 27.5.2025 (§ 5) ja on määrätty alueidenkäyttölain 201 §:n mukaisesti voimaan ilman lainvoimaa maakuntahallituksen kokouksessa 18.8.2025 (§ 92). Aineisto löytyy maakuntakaavoituksen verkkosivuilta. Varisvuoren tuulivoimapuiston kaavaluonnosraportissa on esitetty kattavasti Pohjois-Pohjanmaan lainvoimaisissa vaihemaakuntakaavoissa ja voimaan määrättyssä energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavassa suunnittelualueen ja sähkönsiirtoreittien vaikutusalueille osoitetut kaavamerkinnot ja määräykset. Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavassa uudistettiin myös tuulivoimarakentamisen yleisiä suunnittelumääräyksiä ja ne tulivat voimaan maakuntahallituksen päätöksellä 18.8.2025 (§ 92).

Pohjois-Pohjanmaan liitto näkee hyödylliseksi, että Varisvuoren tuulivoimapuiston kaavaehdotusvaiheessa arvioidaan hankkeen vaikutuksia Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavoissa osoitettujen merkintöjen lisäksi myös uudistettuihin tuulivoimarakentamisen yleisiin suunnittelumääräyksiin.

Pohjois-Pohjanmaan liitto on nostanut hankkeen aiemmissa lausunnoissaan esille, että Varisvuoren hankealueelle tai sen vaikutusalueelle ei ole osoitettu Keski-Suomen ja Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavoissa seudullisesti merkittävää tuulivoimaloiden aluetta. Varisvuoren hankealue sijoittuu vireillä olevan, 111 tuulivoimalan kokonaisuutta tutkivan Kangasjärven tuulivoimahankkeen välittömään läheisyyteen sen koillispuolelle.

Pihtiputaan kunnassa näiden molempien hankkeiden kaavoitusaloitteet on hyväksytty ja kunnanhallitus on joulukuussa 2022 päättänyt käynnistää alueiden kaavoitukset. Vaikka Varisvuoren hankkeessa suunnitellaan korkeintaan 7 tuulivoimalan rakentamista, muodostavat ne yhdessä Kangasjärven kanssa yhteisvaikutuksiltaan seudullisesti merkittävän tuulivoima-alueiden kokonaisuuden. Maakuntarajojen tuntumaan Varisvuoren ja Kangasjärven tuulivoimapuistoihin on suunnitteilla noin 100 voimalan tuulivoima-alue. Seudullisesti merkittävän tuulivoima-alueen toteuttaminen edellyttää alueen osoittamista maakuntakaavassa tuulivoimaloiden alueena tai maakuntakaavan sisältövaatimukset täyttäviä selvityksiä ja vaikutusten arviointia.

Suunniteltaessa tuulivoimaa alueelle, johon ei maakuntakaavoissa ole osoitettu seudullisen tuulivoima-alueen mahdollistavaa kaavamerkinnot on noudatettava maakuntakaavan tuulivoimarakentamisen yleisiä suunnittelumääräyksiä ja laadittava maakuntakaavan sisältövaatimukset täyttävät selvitykset ja vaikutusarviointit.

Kaavaselostuksessa on esitetty Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavojen tilanne ja kaavamääräyksiä. Nämä on huomioitu vaikutusarvioissa oleellisilta osin. Kappale 3.2

Kangasjärven hanke on kokoluokaltaan seudullisesti merkittävä hanke ja se vaatii edetäkseen osoittamista maakuntakaavassa, eikä se siten ole nykyisellään toteutuskelpoinen.

Varisvuoren hankkeen jatkosuunnittelussa on varmistuttava, ettei hanke yksin tai yhdessä muiden tuulivoimahankkeiden kanssa muodosta suuria haitallisia vaikutuksia uhanalaisen päiväpetolinnun reviireihin.

Huomioidaan tarvittavilta osin jatkosuunnittelussa.

Kaavaluonnosraportissa on tuotu esiin, että Varisvuoren suunnittelualue sijoittuu ekologiselle verkostolle, joka yhdistää maakuntarajan tuntumassa sijaitsevat suojelualueet toisiinsa. Kyseinen osa verkostoa on määritelty selvityksessä myös metsäpeuraverkostoksi. Varisvuoren tuulivoimapuiston jatkosuunnittelussa on kiinnitettävä suurta huolellisuutta ekologisten yhteyksien säilymiseen ja ekologisen verkoston toimivuuteen.

Kaava-alueen itäpuolella sijaitseva Varisvuoren harjualue jää vapaaksi rakentamisesta. Alueelle johtavaa nykyistä metsäautotietä levennetään Varisvuoren harjualueen eteläosassa. Kaava-alueesta suurin osa jää edelleen metsäiseksi ja hankkeen toimintojen sijoittumisessa on huomioitu arvokkaat luontokohteet.

Varisvuoren suunnittelualue rajautuu idässä Lintukankaanharjun pohjavesialueeseen, joka ulottuu myös Pohjois-Pohjanmaan puolelle. Voimalat sijaitsevat lähimmillään noin 320 metrin etäisyydellä pohjavesialueesta (luokka 2E, Muu vedenhankintakäyttöön soveltuva pohjavesialue, jonka pohjavedestä pintavesi- tai maaekosysteemi on suoraan riippuvainen). Sähkönsiirron vaihtoehto VEa sijoittuu lähimmillään noin 65 metrin etäisyydelle Lintukankaanharjun pohjavesialueesta (luokka 1, Vedenhankintaa varten tärkeä pohjavesialue). Energia- ja ilmasto-vaihemaakuntakaavan pohjavesialueen kaavamerkinnän suunnittelmääräyksessä todetaan, että: "Suunnitelmissa ja toimenpiteissä alueella on otettava huomioon pohjaveden suojelu siten, että sen käyttömahdollisuuksia, laatua tai riittävyyttä ei vaaranneta. Lisäksi pohjavesien pilaantumis- ja muuttumisriskejä aiheuttavat laitokset ja toiminnot on sijoitettava riittävän etäälle tärkeistä ja vedenhankintaan soveltuvista pohjavesialueista tai riskien syntyminen on estettävä riittävin vesiensuojelutoimenpitein. Vesiensuojeluviranomaisille on varattava mahdollisuus lausunnon antamiseen maankäytön muutoksia suunniteltaessa ja toteutettaessa." Tuulivoimapuiston jatkosuunnittelussa on varmistuttava, ettei hankkeesta (ml. voimajohto) aiheudu pohjaveden pilaantumis- tai muuttumisriskiä.

Pohjavesialueet on huomioitu ja niihin ei ole arvioitu kohdistuvan merkittäviä vaikutuksia. Kappale 7.8

Kaavaluonnosraportin mukaan Varisvuoren tuulivoimapuiston kaavaluonnoksessa osoitettavat voimalat sijaitsevat lähimmillään noin 300 metrin etäisyydellä Pyhäjärven kaupunginrajasta. Vaikka Varisvuoren tuulivoimapuiston voimaloiden asuin- ja lomarakennuksiin kohdistuvat meluvaikutukset jäävät alle 40 dB:n ja välkevaikutukset alle 8 tunnin/vuodessa, saattaa Varisvuoren tuulivoimapuiston osayleiskaavan toteutuminen vaikeuttaa Pyhäjärven kaupungin maankäytön suunnittelua vaikutusalueella.

Kaavaselostuksessa esitettyyn meluvaikutusten arviointiin on lisätty tieto siitä, että meluvaikutuksilla on pieneltä osin hankealueen ulkopuolista maankäyttöä rajoittava vaikutusta. Kappale 7.2

Varisvuoren tuulivoimapuiston suunnitellut sähkönsiirtoreitit sijoittuvat Pohjois-Pohjanmaan puolelle. Pohjois-Pohjanmaan liitto näkee myönteisenä, että sähkönsiirron liityntätapana tarkastellaan myös maakaapelointia.

Merkitään tiedoksi.

Kaavaluonnosraportissa tuodaan esille, että voimajohtoreitin VEA (maakaapeli) linjaus sivuaa ja sijoittuu varsin lähelle Jonasuon luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeää suoaluetta, joka on osoitettu Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavassa luo-1 alueena (Luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeä suoalue. Merkinnällä osoitetaan sellaisia suoalueita, joilla osassa suoaluetta on todettu olevan maakunnallisesti merkittäviä luontoarvoja.). Maakaapelireitin päätepiste Elenian voimajohdon varrella sijoittuu valtakunnallisesti arvokkaalle Kaakkomäen moreenimuodostumalle. Voimajohtoreitin VEB linjaus sijoittuu keskiosastaan Lintukankaanharjun pohjavesialueen välittömään läheisyyteen. Molemmat reittivaihtoehdot sijoittuvat suojellun päiväpetolinnun reviirille. Hankkeen jatkosuunnittelussa on arvioitava huolellisesti sähkönsiirtoreittien vaikutukset edellä mainittuihin seikkoihin ja varmistuttava, ettei haitallisia vaikutuksia näihin synny.

Hanketoimija huomioi jatkosuunnittelussa.

Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihe- ja maakuntakaavan ehdotukseen on täydennetty yleisiä tuulivoiman suunnittelumääräyksiä sähkönsiirron osalta siten, että: ”Lähekkäin sijoittuvien tuulivoimala-alueiden liittäminen sähköverkkoon on ensisijaisesti keskitettävä samaan tai olemassa olevaan johtokäytävään ja yhteispylväisiin. Suunnittelua on tehtävä yhteistyössä muiden energiantuotannon hanketoimijoiden, kuntien, viranomaisten sekä kanta- ja alueverkkoyhtiöiden kanssa. Lisäksi on arvioitava sähkönsiirron yhteisvaikutukset muiden voimajohdohankkeiden kanssa sekä maalla että merellä”. Tämä suunnittelumääräys koskee kaikkia Pohjois-Pohjanmaan maakunnan alueelle sijoituvia sähkönsiirtoreittejä.

Huomioidaan jatkosuunnittelussa.

Varisvuoren kaavaluonnoksen valmistumisen jälkeen Fingridin suunnittelema Harjulinjan YVA-menettely on tullut vireille ja voimajohtoreitin linjaus on tiedossa. Varisvuoren hankealue sijoittuu Harjulinjan YVA-menettelyssä tarkasteltavien läntisen ja itäisen linjausreittien väliin. Tämä on huomioitava jatkosuunnittelussa.

Huomioidaan jatkosuunnittelussa.

Pohjois-Savon liitto

Ei lausuttavaa.

Merkitään tiedoksi.

Telia

Telia Finland Oyj:llä (Telia) ei ole hankkeesta huomautettavaa voimaloiden sijoituksista, mutta jatkossa hankkeen vaikutusalueelle ei voida rakentaa radiolinkkijärjestelmiä. Sähkönsiirto johdoista pitää tehdä tuulivoimahankkeen toimesta erikseen vaarajänniteselvitys lähellä olevien Telian kaapeleiden osalta (risteämät ja rinnakkain kulkevat johdot).

Hankevastaava huomioi ja tekee tarvittavan vaarajänniteselvityksen.

Keski-Suomen museo

YVA-selostuksessa on joitain puutteita, jonka seurauksena kaavaluonnosta on valmisteltu osin virheellisten ja puutteellisten tietojen pohjalta. Keski-Suomen museo kommentoi kaavaluonnosta vastuualueensa eli Pihtiputaan kunnan osalta. Tiedoksi myös, että Keski-Suomen museo on sopinut Pohjois-Pohjanmaan aluevastuumuseon kanssa, että se lausuu kaavasta arkeologisen kulttuuriperinnön osalta. Pohjois-Pohjanmaan museolla ei ollut huomautettavaa kaava-aineistoihin eikä siten tarvetta lausua asiasta.

Merkitään tiedoksi.

Arkeologisen kulttuuriperinnön osalta osayleiskaavassa on puutteita tiedoissa kohteiden määrästä hankealueella, kohteiden etäisyydestä lähimpään muuttuvan maankäytön paikkaan sekä millaisesta maankäytöstä on kyse, ja hankkeen vaikutuksesta tietyille kiinteille muinaisjäännöksille. Tietoa ei ole riittävästi siihen, että kaavaluonnoksen ratkaisuja voisi luotettavasti arvioida sen pohjalta. Erityisesti kohteiden Sydänmaa Multasuo (1000005533) ja Saarisuo (1000055667) osalta suojelukysymysten ja kaavaratkaisujen kommentoiminen on mahdollista vasta kun tietoja on tarkennettu. Korjauksia vaativat asiat ovat kaavaselostuksen sivuilla 38–40, 71, 84.

Korjattu kaavaselostukseen. Kaikkien hankealueella sijaitsevien muinaisjäännöskohteiden osalta etäisyyttä muuttuvan maankäytön alueisiin jää yli 50 metriä. Kohteet on huomioitu kaavamääräyksissä. Lisäksi kaavassa on määrätty, että rakentamisluvassa tulee kohteet merkitä maastoon, mikäli rakentamistoimenpiteet voivat vaarantaa kohteen säilymisen. Kappale 3.1 ja 7.4

Kappaleessa 3.1.4.2 Kulttuuriperintöalueet ja kohteet on alaotsikko Arkeologinen kulttuuriperintö. Keski-Suomen museo ehdottaa muuttamaan ko. alaotsikon alakappaleeksi, jotta asia nousee esiin kaavaselostuksen sisällysluettelossa. Arkeologiseen kulttuuriperintöön liittyvän erityislainsäädännön vuoksi asian tuominen esiin otsikkotasolla on suositeltavaa. Kiinteän muinaisjäännöksen nimi on väärin ja tunnus puuttuu, korjattava muotoon Sydänmaa Multasuo (1000005533).

Otsikko lisätty kaavaselostukseen. Kiinteän muinaisjäännöksen nimi korjattu, tunnukset on esitetty kyseisen osion taulukossa. Kappale 3.1

Sivulta 38 saa käsityksen, että hankealueella olisi vain yksi muinaisjäännös, Sydänmaa Multasuo, mutta kuten kuvista 9 ja 10 näkyy, hankealueen rajauksen alueelle on merkitty yhteensä kolme kohdetta. Kolme kohdetta mainitaan myös sivulla 84, mutta samalla sivulla toisessa kohdassa hankealueella ja sen läheisyydessä olevat kohteet on niputettu yhteen mainiten kohteita olevan viisi. Lisäksi kiinteä muinaisjäännös Sydänmaa Varisaho (1000005534) sijaitsee tosiasiaa osittain hankealueella mutta on esitetty aineistoissa sen ulkopuolella sijaitseväksi. Se on merkitty pelkkänä pistekoordinaattina minkä vuoksi kohde näyttäisi jäävän hankealueen ulkopuolelle, mutta aineistoissa ei ole huomioitu kohteen aluerajausta, joka menee hankealueelle saakka. Muinaisjäännösalue kuuluu muinaismuistolain piiriin, joten alueet tulee merkitä todellisen tilanteen mukaisesti. Kuvia ja tekstiä tulee korjata tältä osin ja esittää kohteiden määrä hankealueella johdonmukaisesti.

Kaavaselostuksessa on mainittu hankealueella sijaitsevat Saarisuo ja Multasuo, Sydänmaa Multasuon lisäksi. Kohteet ovat Heilu Oy:n inventoinnissa löydettyjä. Kyseisiä kohteita ei ole korostettu tekstissä, joka on saattanut aiheuttaa väärinkäsityksen. Vaikutusten arviointikohdassa puhutaan välittömästä vaikutusalueesta (0–2 km) ja kohteet on esitetty sen mukaisesti. Tiedot korjattu kaavaselostukseen ja kaavaan tarvittavilta osin. Kappale 3.1 ja kappale 7.4

Sydänmaa Multasuo näyttää kuvasta 10 tarkasteltuna olevan tien varrella. Sivulla 84 kerrotaan että kyseinen kohde on ”lähin kohde” ja 200 metrin päässä VE1 voimalapaikasta 7, mutta tienparannustoimenpiteitä ei mainita sen kohdalla lainkaan. Kohteesta kerrotaan, että se on ”[...] inventoinnin mukaan mahdollisesti tuhoutunut metsänhoitotöiden yhteydessä.” Keski-Suomen museo huomauttaa, että kohde on 2023 inventoinnissa havaittu osin tuhoutuneeksi metsätöissä, mutta se ei ole kokonaan tuhoutunut. Se on edelleen muinaismuistolain suojaama, osittainen tuhoutuminen ei vaikuta asiaan. Tekstiä tulee täydentää ja korjata tältä osin avaamalla mitä toimenpiteitä on tulossa Sydänmaa Multasuon läheisyyteen, ja niiden vaikutukset kohteelle tulee arvioida. Kohteesta on inventoinnin yhteydessä todettu, että sen tarkemman laajuuden selvittäminen vaatisi kohdennetumpaa tutkimusta, joten on tärkeä tietää, onko kohteen läheisyyteen suunnitteilla sellaista maankäyttöä, jonka vuoksi tuollainen tutkimus tulisi aiheelliseksi.

Hankkeen rakentamisesta seuraavia maankäytön muutoksia ei sijoitu hankealueella sijaitsevien muinaisjäännösten alueelle. Etäisyys muuttavan maankäytön alueisiin tulee olemaan yli 50 metriä. Muinaisjäännökset on huomioitu kaavamääräyksissä. Kappale 7.4

Toinen kiinteä muinaisjäännös hankealueella Saarisuo (1000055667) sijaitsee Keski-Suomen museon saaman käsityksen perusteella n. 40 metrin päässä nykyisestä tielinjasta ja n. 70 metrin päässä ohjeellisesta uudesta huoltotiestä, mutta taulukossa 2 kohteen etäisyystieto on yli 220 metriä. Tekstissä s. 84 kerrotaan että se ”sijaitsee sen verran kaukana metsätiestä, ettei mahdollisilla tienparannustoimenpiteillä ole vaikutusta [...]”. Vaikutusten arviointia tulee täydentää korjaamalla etäisyystieto ja perustelemalla arviointi vaikutuksista tarkemmin.

Vaikutusten arviointia on korjattu. Maankäytön muutoksia ei sijoitu hankealueella sijaitsevien muinaisjäännösten alueelle. Etäisyys muuttavan maankäytön alueisiin tulee olemaan yli 50 metriä. Muinaisjäännöksiin ei kajota. Kappale 7.4

Taulukko 2 kaipaa tarkennusta. Otsikkona on "Hankealueen läheiset muinaisjäännökset ja muut kulttuuriperintökohteet" mutta osa kohteista on hankealueella, joten otsikko tulee korjata oikeaan muotoon "hankealueella ja sen läheisyydessä sijaitsevat muinaisjäännökset ja muut kulttuuriperintökohteet". Taulukossa on sarake "Etäisyys" mutta taulukosta ei selviä, mihin sillä viitataan. Minne kohteesta on ko. etäisyys? Taulukkoon kirjattujen etäisyyksien suhteen on myös epäselvää, miksi Saarisuon (1000055667) "etäisyys" on 220 m, kun se on n. 70 m päässä hankkeessa parannettavaksi merkityn tielinjauksen tämänhetkisestä keskiviivasta MML:n maastokartalla. Levennyksen jälkeen etäisyys tiestä kohteeseen lienee vielä vähemmän, ja tien rakentamiseen liittyvä maanmuokkaus ylittää sitäkin pitemmälle. Etäisyydestä tulee siis tarkentaa kertomalla mihin kohteesta on kyseinen etäisyys, ja taulukossa tulee mainita tosiasiallinen etäisyys lähimpään hankkeessa tapahtuvaan rakentamiseen ja maankäyttöön. Etäisyyttä kohteisiin ei siis tule tarkastella esimerkiksi pelkästään suhteessa voimalanpaikkoihin. Vaikutukset tulee arvioida tosiasiallisen maankäytön mukaisesti niin voimaloiden rakentamisen, käytön kuin purkamisenkin suhteen.

Korjattu kaavaselostukseen. Uusi ohjeellinen huoltotie tai nykyisen tien parannustoimet eivät sijoitu kohteen Saarisuo alueelle. Kohteeseen ei tulla hankkeen toteuttamisen yhteydessä kajoamaan. Olemassa olevien parannettavien teiden ja uusien teiden rakentamisessa on huomioitava kyseiset kohteet. Tämä on esitetty kaavamääräyksin.

Kaavakarttaan ei ole merkitty kiinteää muinaisjäännöstä Sydänmaa Varisaho (1000005534). Kohde on kuitenkin osittain hankealueella, joten se tulee merkitä kaavaan.

Merkintä lisätty kaavaan.

Keski-Suomen museo ei voi tässä vaiheessa kunnolla arvioida ovatko kaavaan merkityn ohjeellisen uuden huoltotien paikka ja nykyisen tien parannustoimet kohteen Saarisuo (1000055667) säilymiselle riski, koska tienteon/parannuksen vaikutuksia kohteelle ei ole käsitelty riittäväällä tarkkuudella. Uuden tien siirtäminen etäämmälle kohteesta voisi olla ratkaisu, mutta asian arvioiminen vaatii tietojen tarkentamista.

Uusi ohjeellinen huoltotie tai nykyisen tien parannustoimet eivät sijoitu kohteen Saarisuo alueelle. Kohteeseen ei tulla hankkeen toteuttamisen yhteydessä kajoamaan. Nykyisten parannettavien ja uusien teiden rakentamisessa on huomioitava kyseiset kohteet. Tämä on esitetty kaavamääräyksin. Etäisyys on yli 50 metriä.

Merkinnän tv/1 (tuulivoimalan alue) kohdalla kaavamääräyksessä todetaan, että rajauksissa on huomioitu mm. muinaisjäännökset. Tv/3-alueen rajausta menee kuitenkin hyvin läheltä kahta muinaisjäännöstä, joten kaavaselostuksessa olisi hyvä kommentoida miten rajauksessa toteutuu muinaisjäännösten huomioiminen.

Kaavassa on määräys: Tuulivoimalan kaikkien rakenteiden sekä siipien pyörimisalueen on sijoitettava kokonaan alueen sisäpuolelle. Rakentamista ei siis sijoitu muinaisjäännösten alueelle. Kaavamääräyksiin on lisäksi tarkennettu muinaisjäännösten huomioimisen rakentamisessa. Tuulivoimaloiden alueen rajausta on muutettu ehdotusvaiheeseen siten, että muinaisjäännöksiin jää hieman aiempaa suurempi etäisyys.

Fingrid

Fingridin johtoalueelle tai sen läheisyyteen sijoittuvasta rakentamisesta tulee pyytää Fingridistä erillinen risteämälausunto. Pyydämme toimittamaan lausuntopyynnön ensisijaisesti verkkosivun kautta. YVA-asiakirjat, yleiskaavat ja asemakaavat, joissa on Fingridin voimajohtoja tai muita toimintoja, pyydämme lähettämään lausunnolle mieluiten sähköisenä osoitteeseen kirjaamo@fingrid.fi. Tämä lausunto koskee vain Fingridin omistamia voimajohtoja.

Merkitään tiedoksi. Hanketoimija pyytää erillisen risteämälausunnon Fingridiltä.

Pielaveden kunnan ympäristön ja asumisen lautakunta

Pielaveden kunta on aiemmassa lausunnossaan korostanut muun muassa lähialueen hankkeiden yhteisvaikutuksien arvioimisen sekä viestinnän tärkeyttä.

YVA-selostuksesta on tiedotettu mm. Pielevesi-Keitele -lehdessä. Pielaveden kunta on myös osallisena kaavaprosessissa, joten kuntaa on kuultu ja tiedotettu alueidenkäyttölain mukaisesti.

YVA-selostuksessa on esitetty hankealueesta 50 kilometrin etäisyydellä sijaitsevat muut tuulivoimahankkeet (kuva 8), mutta selostuksessa ei ole mainittu kahta Pielaveden kunnan alueella vireillä olevaa tuulivoimaosayleiskaavaa: Tervasuon tuulivoimaosayleiskaava (vireille 16.4.2024) ja Pillisuon aurinko- ja tuulivoimaosayleiskaava (vireille 20.8.2024). Molemmat hankealueet sijaitsevat alle 50 kilometrin etäisyydellä Varisvuoren tuulivoimahankealueesta.

Kaavaselostuksessa on esitetty muut hankkeet n. 20 km etäisyydeltä.

Maisemaan kohdistuvien yhteisvaikutusten osalta on arvioitu Varisvuoren tuulivoimahankkeen ja sen läheisyydessä sijaitsevien Kangasjärven, Leppäkankaan, Leppämäen ja Vuotomäen tuulivoimahankkeiden toiminnan aikaisia maisemavaikutuksia. Yhteisvaikutusten arviointia ei kuitenkaan ole tehty Laulurämeen ja Muntterinkankaan osalta, vaikka myös nämä alueet sijaitsevat enintään 20 kilometrin etäisyydellä Varisvuoren hankealueesta. Myös Laulurämeen ja Muntterinkankaan tuulivoimahankkeet tulisi ottaa huomioon yhteisvaikutusten arvioinnissa, koska molemmat tuulivoimahankkeet ovat edenneet pitkälle, niiden YVA-menettelyjen ollessa jo valmistuneita sekä kaavojen ollessa jo hyväksyttyjä (Kiuruveden kunnanvaltuusto § 34, Pielaveden kunnanvaltuusto 6.10.2025 § 67).

Yhteisvaikutuksissa on keskitytty enimmäkseen aivan Varisvuoren hankkeen välittömässä läheisyydessä sijaitsevaan Kangasjärven tuulivoimahankkeeseen, sillä sitä oli painotettu muissa lausunnoissa huomattavasti enemmän. Lisäksi Muntterinkankaan ja Laulurämeen tuulivoima-alueet alkavat osin sijoittumaan jo hankkeiden kauko-vaikutusalueelle, jossa vaikutusten merkittävyys pienenee.

Maisemaselvityksessä on otettu 16 havainnekuvauspaikkaa, joista neljä sijaitsee Pielaveden kunnan alueella. Havainnekuvauspaikkojen määrää ja sijaintia voidaan pitää tarpeeksi kattavana.

Merkitään tiedoksi.

Melun osalta yksi kuudesta tarkastelupisteestä (nro 5) sijaitsee Pielaveden kunnan Kalltosen alueella, joka on Pielaveden kunnan alueella hankealuetta lähimpänä oleva asuinrakennus. Pielaveden kunta pitää hyvänä, että myös sen alueelta on otettu mukaan tarkastelupiste ja kohteeksi on valittu hankealuetta lähimpänä olevin asuin- tai vapaa-ajanrakennus.

Merkitään tiedoksi.

Pielaveden kunta pitää hyvänä, että hankkeessa on huomioitu riittävä etäisyys asutukseen eikä Varisvuoren hankealueelle suunniteltujen tuulivoimaloiden välittömässä läheisyydessä Pielaveden kunnan alueella sijaitse asuinrakennuksia tai vapaa-ajan asuntoja tai kaavoihin merkittyjä rakentamattomia rakennuspaikkoja.

Merkitään tiedoksi.

Asukaskyselyn tuloksia ei voida pitää täysin varmoina, koska sen otanta on varsin pieni. Mutta koska kyselyn vastaustaikaa on jo jatkettu kertaalleen, Pielaveden kunta pitää asukaskyselyn tuloksia riittävinä.

Merkitään tiedoksi.

Mielipiteet

Mielipide 1

Hankealue sijaitsee vedenjakaja-alueella. Alueelle tulee kaivauksia, jotka voivat pilata pohjaveden ja pintaveden. Pienikin onnettomuus saattaa pilata vesiä isolta alueelta. Pohjavesialueet ovat tarkoin suojeltavia. Pohjavesialue tulee liian lähelle tuulivoimala aluetta. Lähteitä sijaitsee myös alueella ja ne ovat suojeltavia kohteita.

Hankkeen vaikutuksia pohjavesiin on arvioitu pohjavesiasiantuntijan toimesta ja vaikutukset on arvioitu merkittävyydeltään vähäisiksi. Hankealueella sijaitsevat lähteet on huomioitu suunnittelussa, eikä niiden alueelle kohdistu rakentamista hankkeen toimesta.

Hankealueen sisälle jää suojeltavia alueita. Pidän hyvin paheksuttavana sitä, koska kyllä luonnon eläimet ja kasvisto kärsivät tuulivoimaloista. Tuulivoimala alueet kärsivät todistetusti kuivuudesta ja sitä myöten luonnon monimuotoisuus pienenee.

Suojelualueille ei kohdistu rakentamista hankkeen toimesta. Arvokkaat luontokohteet on huomioitu hankkeen suunnittelussa. Hankkeen vaikutuksia luontoon on arvioitu kaavaselostuksessa.

Alueen lähetyillä on tehty huomattavan paljon lepakoista havaintoja. Lepakko on melko yöeläin ja heinäkuussa on yllättävän valoisaa vielä. Lepakkoja on todella paljon alueen lähetyillä. Kaikki eivät ilmoita havainnoistaan mihinkään viralliselle taholle

Lepakoista on tehty havaintoja alueella laaditussa luontoselvityksessä. Lepakoiden esiintymistä ja mahdollisia päiväpiilopaikkoja kartoitettiin aktiividetektorilla. Lepakot on huomioitu hankesuunnittelussa.

Alueella on harvinaisen monipuolinen eläinkanta, merkittävä määrä suojeltavia eläimiä. Luontotutkimukset ovat tehty hyvin vaillinaisesti eli vain yhtenä vuonna. Pidän sitä hyvin paheksuttavana. Esim pöllö ja huuhkaja esiintymiset vaihtelevat joka kesä riippuen kesästä. Itse olisin kaivannut myös kohtaan missä kerrottiin kuinka paljon on kevät- ja syysmuuttoa tehty selvästi ajat, milloin kyseiset havainnot on tehty . Puuttui päivämäärä kohtaiset havainnot. Se on mielestäni suuri puute tutkimuksessa.

Hankkeen vaikutuksia eläimiin, linnustoon ja luontoon on arvioitu kaavaselostuksessa. Aiheista on tehty tutkimuksia, joita on hyödynnetty vaikutusten arvioinneissa. Kaava-aineiston liitteenä olevassa erillisessä Varisvuoren luontoselvityksen taulukossa 1 on esitetty päivämäärät ja kellonajat, jolloin muutonseurantaa on tehty. On totta, ettei selvityksessä ole eritelty kaikkia havaintoja päivämääräkohtaisesti.

Melutaso ylittyy Rillankiven alueella, jos vielä tulee Kangasjärven tuulivoima-alue. Rillankiven alue on historiallisesti merkittävä alue, sitä ei ole suotavaa pilata melulla. Ihmiset tulevat tarvitsemaan entistä enemmän näitä hiljaisia kohteita. Samoin melualueet tulevat ylittymään monessa muussakin kohteessa, jos kumpikin kohde rakennetaan. "Osittain hankealueella sijaitsee luonnonsuojelualuekokonaisuus sekä Rillankiven ulkoilureitti, joiden alueella melutasot eivät ylitä melun ohjearvotasoa. Hankealueen länsi-, etelä- ja itäpuolilla, lähimmillään 1 km etäisyydellä tuulivoimaloista, on neljän Natura 2000 alueen kokonaisuus (Varisvuori-Louhukangas-Saukonlähde), joiden suojeluperusteisiin kuuluu mm. liito-orava. Liito-oravan ei ole merkittävästi havaittu häiriintyvän melusta (Ympäristötutkimus Yrjölä, 2014)". Tämä oli suora lainaus yvasta. Itse huomioisin tässä asiassa kuinka vanha tutkimus on. Tuon jälkeen tuulivoimaloiden koot ja sijoitukset ovat muuttuneet, tässä ei ole huomioitu vielä mahdollista Kangasjärven tuulivoima-alueen miten se vaikuttaa ääniefekteihin. Ihmisten on muistettava, että eläinten kuulo on huomattavasti herkempi kuin ihmisen. Natura-alueella välke aika ylittyy. Tämähän luonnollisesti vaikuttaa alueella olevaan eläimistöön. Välkehaittoja on todettu, että ne tulevat olemaan suuria.

Rillankiven alueeseen ei sovelleta valtioneuvoston ulkomelun ohjeita. Ohjeet koskevat vain yleiselle virkistyskäytölle erityisen tärkeitä alueita ja kansallispuistoja, ei suojelualueita. Pelkästään Varisvuoren hankkeen voimat eivät aiheuta mallinnusten perusteella virkistysalueiden 45 dB ylitystä Rillankiven alueella tai läheisillä suojelualueilla. Sen sijaan Kangasjärven hankkeen voimat aiheuttaisivat 45 dB:n ylityksen kyseisillä alueilla. Kangasjärven hankkeen toteutuminen nykyisten suunnitelmien mukaisena on kuitenkin hyvin epävarmaa.

Hanketoimija ei ole maininnut lähettyvillä olevasta kruunpuistosta mitään. Siitä on oma historiansa vaikkei ole niin suuresti tunnettu.

Ei ole tiedossa mikä kyseinen alue on tai missä se sijaitsee. Myöskään viranomaisten suunnalta ei ole saatu tietoja tai lausuntoa kyseisen alueen huomioinnista.

Osalle mökkiläisistä ei ole tullut infoa koko asiasta eli suuri todennäköisyys on, ettei kaikilla ole vielä tietoa koko hankkeesta. Mökkiläisissä osassa on sellaisia joita ei hankkeet haittaa vaan suurin osa tulee hakemaan mökiltään hiljaisuutta ja luonnon maisemaa, ei teollisuusaluetta. He maksavat korkeita kiinteistövero maksuja niistä asioista. Mökkiläisten merkitys on myös suuri kunnassa sijaitseville yrityksille. Nämä mökkiläiset käyttävät paljon paikallisten yrittäjien palveluita.

Hankkeesta on tiedotettu lainmukaisella tavalla sekä lisäksi kirjoitettuna hankkeen lähialueen kiinteistöjen omistajia. Hankkeesta on tiedotettu mm. paikallislehdessä, kunnan nettisivuilla, sekä muiden lähietäisyydellä sijaitsevien kuntien paikallislehdissä. Tiedotuksia on julkaistu useammassa vaiheessa.

Suomeen pitää jättää luontokohteita mihin tuulivoimala ei vaikuta. Tälläkin alueella on isot luontoarvot ja sillä en hyväksy tämän rakentamista.

Koko Suomen mittakaavassa on paljon laajoja alueita, joihin tuulivoimaloista ei kohdistu vaikutuksia. Varisvuoren hankkeen alueelle jää edelleen runsaasti rakentamattomia metsäisiä alueita ja voimaloiden meluvaikutukset rajoittuvat melko suppealle alueelle. Maisemavaikutukset ulottuvat huomattavasti laajemmalle alueelle, mutta ne vaihtelevat paljon alueittain.

Mielipide 2

Tässä ollaan tuomassa tv-alue aivan luonnonsuojelualueen kylkeen. Osa alueella kiertävästä luontopolusta tulee kaavakartan mukaan jäämään kaavoitusalueen sisään. Nämä alueet ovat hyvin ainutlaatuisia, erämaisia, mm. Suden elinalueita. Alueella asuu myös paljon lepakoita. Alueen vesivarannot ja virtaus esim. Kunnostettuun Saukonlähteeseen ja sitä kautta Koivujärveen on turvattava. Aluetta käyttää virkistysalueenaan usean kunnan asukkaat. Rillankiven historiallinen kohde ja luonnonsuojelualue ovat ainakin pihtiputaalaisten, pyhäjärvisien, kiuruvetisten, keiteleläisten ja pielavetisten käytössä. Mukaan lukien alueen runsas, laajoille järville levittäytynyt kesämökkiasujaimisto useiden kuntien alueilla. Marja- ja sienestysaikaan seutu on myös suosittua.

Vaikka luontopolku jääkin kaavoitettavan alueen sisäpuolelle, ei sen alueelle tai sen läheisyyteen osoiteta rakentamista hankkeen seurauksena. Kaava-alueen sisään jää edelleen runsaasti rakentamattomia metsäisiä alueita, joita voidaan käyttää virkistykseen, kuten marjastukseen ja sienestykseen. Luonnonsuojelualueelle kohdistuvia vaikutuksia on arvioitu kaavassa, eikä niiden ole arvioitu muodostuvan merkittäviksi.

Alue ei myöskään kuulu potentiaaliseen tuulivoima-alueeseen Keski-Suomessa eikä ole maakuntakaavassa. Mielenkiintoista olisi tietää miten puolustusvoimat suhtautuvat tähän hankkeeseen. Se on puolustusvoimien matalalentoharjoitusalue. Huomautan myös, että hanke on todella pieni, puolenkymmentä voimalaa. Toteutuessaan tuotanto olisi hyvin vähäistä, mutta tuho erämaa-alueella luonnolle siirtolinjat huomioiden suurta. Alueen vieressä on myös Natura-alue.

Mielestämme poikkeuksellisen ainutlaatuisesta luontoalueesta ei saa tehdä tuulivoima-aluetta.

Maakuntakaavassa osoitetaan seudullisesti merkittävät tuulivoimat tuotantoon soveltuvat alueet. Seudullisesti merkittäviä ovat vähintään kymmenen (10) tuulivoimalan alueet. Pienemmät hankkeet, kuten Varisvuoren hanke, ratkaistaan kuntakaavoituksen kautta. Puolustusvoimilta on saatu puoltava lausunto hanketta varten. Kokonaisuudessaan hankkeen rakennettavat alueet eivät kata suuria alueita, vaan hankealue säilyy suurelta osin nykyisessä tilassaan.

Mielipide 3

Vastustamme hanketta ja kaavaluonnos on erittäin huono. Luonnonsuojelullisesti nimenomaan Pihtiputaan itäpuoli on arvokasta aluetta ja monille lajeille tärkeää. Varisvuoren luonnonsuojelualue on yksi pienistä suojelualueista, eikä sen lähelle todellakaan pidä rakentaa teollisuutta. Hanke vaatisi mittavia maanmuokkaustöitä alueella. Hanke on paljon suurempi kuin pieni, mutta tärkeä suojelualue - mittasuhteet ovat täysin pielessä. Ilmastomuutosta ei pidä torjua metsiä hakkaamalla myllyjä varten.

Varisvuoren luonnonsuojelu- ja harjualueelle, tai muillekaan ympäröiville suojelualueilla ei kohdistu rakentamista hankkeen toimesta.

Mielipide 4

Pihtiputaan kunnan strategiassa vuosille 2021–2025 mainitaan kunnan missiona mm. hyvinvointi ja elinvoima. Mission keihäänkärjeksi asetettu kestävä kehitys nähdään kunnan uusiutumisen, yrittäjyyden ja työllisyyden parantamisen ohella aivan yhtä painavana. Tuulivoima itsessään on toki uusiutuvaa, mutta alue, jonne sitä rakennetaan ei kykene uusiutumaan yhden ihmisiän aikana. Tuulivoimaa on suunnitteilla kuntaamme valtavasti. Varisvuoren alueen lähistöllekin on tulossa huomattavan massiivinen Leppäkankaan tuulivoimapuistoalue. Itsessään tämä nyt kyseessä oleva Varisvuoren alue on pieni ja merkitykseltömämpi tuulipuistoalueena kuin esim. lähistölle sijoituvaa Leppäkankaan alue.

Merkitään tiedoksi. Kaavan lopullisesta hyväksymisestä päättää Pihtiputaan kunnanvaltuusto.

Alueelle laaditusta YVA-ohjelmasta ja luontoselvityksestä on luettavissa useita eri tekijöitä, joiden perustella kaavoitus tuulivoimateolliseen käyttöön kannattaisi jättää tekemättä. Tämä kuntamme koilliskulmille asettuva alue sijoittuu useiden luonnonsuojelualueiden (jopa 8 yksityisen sekä Natura-alueen) läheisyyteen. Osa näistä luonnonsuojelualueista on kaavoitettavalla alueella tai aivan sen välittömässä läheisyydessä. Näille luonnonsuojelutoimille tällä alueella on syynsä ja ne ilmeisesti ovat myös tuottaneet positiivisia seurauksia alueen linnustoon ja eläimistöön. Älkää tuhotko tätä työtä, joka suojelulla on jo alkuun saatettu. YVA-ohjelmassa tuulivoimahankkeen merkittäviksi vaikutuksiksi arvotaan vaikutukset luontoon, luonnonsuojelualueisiin ja alueen virkistyskäyttöön. Aivan alueen lähellähän on esim. Rillankiven luontopolku laavuineen. YVAssa arvioidaan, että alueen luontotyypit, kasvillisuus ja eläinten elinympäristöt muuttuisivat ja eläimistön kulkureitit pirstaloituvat pysyvästi. Lapojen pyörimisestä aiheutuva välke vaikuttaa aivan konkreettisesti eläinten eliolosuhteisiin. Ei tarvitse kuin käydä Ilosvuoren tuulivoima-alueella aurinkoisena päivänä, niin näkee kuinka häiritsevää jatkuva pyörivien lapojen varjon heittäminen on. Tämä vaikuttaa kaikkiin alueen eläimiin, mutta pahinta se tietysti on linnuille. Nämä erityisesti lintuihin ja eläimiin kohdistuvat vaikutukset ovat pysyviä. Tahdommeko me todellakin tuulivoimametsää, jossa ei ole eläviä eläimiä?

Hankkeesta aiheutuu arvioiden mukaan kielteisiä vaikutuksia mm. eläimille ja linnustolle. Vaikutukset ovat kuitenkin arvioitu merkittävydeltään enintään kohtalaiseksi, kun tarkastellaan kokonaisuutta, suhteuttaen koko hankealueeseen ja sen ympäristöön.

Kaiken tämän lisäksi alue on vedenjakajalla. Latvavesien merkitys on oleellinen kaikille vesistöillemme. Alueella on tunnistettu arvokkaita purolehtoja ja lähteitä. Näillä alueilla vaarantuneet lepakkolajit lisääntyvät. Pintavesien lisäksi kyseessä on myös pohjavesialue. YVAssa sanotaan, että maankäytön muutokset voivat vaikuttaa pohjaveden muodostumiseen.

Vaikutukset pohjavesialueisiin ja mahdolliset vaikutukset pohjaveden muodostumiseen on arvioitu vähäiseksi. Hankkeen rakentaminen ei kohdistu pohjavesialueelle, purolehtojen tai lähteiden alueelle.

Kunnan nettisivujen aloituksessa mainostetaan Pihtipudasta paikkana "keskellä luontoa". Luontoarvot ovat merkityksellinen tekijä Pihtiputaan kotipakakseen valinneille asukkaille sekä loma-asukkaille. Varisvuoren alueella on merkityksellisyyttä luonnon monimuotoisuuden ja asukkaiden hyvinvoinnin kannalta. Alue on teolliseen tuulituotantoon melko pieni, joten olisi järkevää jättää se rakentamisen ulkopuolelle.

Merkitään tiedoksi.

Mielipide 5

HUOLTAMME HERÄTTÄÄ SE, ETTÄ KAUASKANTOISIA PÄÄTÖKSIÄ TEHDÄÄN KIIREESSÄ ILMAN KUNNOLLISIA SELVITYKSIÄ, PUUTTEELLISEN TIEDON POHJALTA ERILAISISTA EKOLOGISISTA, YHTEISKUNNALLISISTA JA TALOUDELLISISTA VAIKUTUKSISTA, OTTAMATTA HUOMIOON TUULIVOIMALOIDEN KOKO ELINKAARTA.

Varisvuoren hanketta varten on toteutettu lain mukaiset YVA-, sekä kaavoitusmenettelyt, joilla selvitetään hankkeen toteuttamiskelpoisuutta. YVA:ssa ja kaavassa on arvioitu hankkeesta muodostuvia vaikutuksia.

Varisvuoren tv-alue sijaitsee osaksi luonnonsuojelualueella tai ihan luonnonsuojelualueen rajalla ja Rillankiven matkailualueella, jolla on 5 Km:n luontopolku. Tv-alue näkyisi luontopolulle ja veisi mielekkyyden alueella retkeilyyn. Luontopolulla sijaitsee alueelle arvokas harjualue. Alue sijaitsee myös Keski-Suomen maakuntakaavan hiljaisen alueen Pohja-Mäkelä välittömässä läheisyydessä. Yhtenäisten ekologisten käytävien säilyminen alueella on tärkeää monipuolisen eläimistön ja linnuston takia. Yhteisvaikutukset toisten tv-alueiden kanssa olisivat merkittävät vähentäen ekologisia käytäviä.

Luonnonsuojelualueet on huomioitu ja niille ei arvioida kohdistuvan merkittäviä vaikutuksia. Vaikutuksia on arvioitu selostuksessa, ml. ekologiset yhteydet ja yhteisvaikutukset.

melumallinnusten tasot eivät ole riittävän päteviä. Kuten kaavaluonnostekstistä käy ilmi, melumallinnoista on Suomessa vasta vähän kokemusta ja melutasot eivät ole välttämättä selkeitä. Nyt kun Ilosjoen tuulivoima-alueen melumallinnukset joudutaan uusimaan, vaadimme, että myös Varisvuoren tv-alueesta tehdään uudet melumallinnukset ja vasta sen jälkeen, kun Ilosjoen uusien mittauksen tulokset ovat selvillä. Tiedossahan on, että ihmiset oireilevat Ilosjoen tv-alueen vaikutusalueella.

Tuulivoiman melumallinnukset ovat yleensä ottaen todella luotettavia. Kaavassa määrätään, että mikäli voimaloiden tyyppi, koko, tai sijainti muuttuu nyt mallinnetusta, tulee melumallinnus uusita ennen rakentamisluvan myöntämistä

tv-alueen lähin kylä on Kumpuselkä Keiteleen puolella ja lähin kylän taloista, Tienpää, sijaitsee 3 Km:n päässä suunnitellusta tv-alueesta. Lähin kylä ei ole Pihtiputaan Kärväskylä.

Hankealuetta lähin yhdyskuntarakenteen mukaisen aluejaon mukainen kylä on Pihtiputaan Kärväskylä. Kumpuselän alue on luokiteltu maaseutuasuutuksen alueeksi.

Tuulivoimalat tulisivat sijaitsemaan kohtuuttoman lähellä Körttikosken mökkiä. Myös mökin rakentamisella on alueella työllistävä vaikutus. Körttikoski-tilalle on jo sovittu myös luonnonsuojelualue.

Merkitään tiedoksi. Mäkelän tilan asuinrakennuksen alueelle ei mallinnusten perusteella ulotu ohjearvoja ylittävää melu- tai välkevaikutusta.

tv-alueen vedet lietteineen, humuksineen, ravinteineen ja mikromuovineen virtaisivat osaksi myös Mäkelän maiden kautta kulkevaan Kenturapuroon. Kenturapuro laskee Kumpusjokeen, joka laskee edelleen Nilakkaan ja sieltä edelleen isompiin vesistöihin. Vesien pilaantumisen riski on suuri. Alueella on myös lukematon määrä lähteitä ja muita puroja. Tuulimyllyt horjuttaisivat alueen vesitaloutta huomattavasti. Mikromuovien irtoamisesta tuulimyllyjen lavoista ei ole vielä riittävästi tietoa. Pyhäjärven Kohisevanlahden vedenottoa/pumppaamo on Pyhäjärvellä asuvien tuttujen mukaan Suomen puhtaimpia talousvesiä. Jakautuuhan tällä harjulla vedet joko Pyhäjoen tai Kymijoen vesistöön. Ainakin Pyhäjärvi ja Kiuruvesi ottavat käyttövettänsä tältä harjulta. Pyhäjärven Haapamäen uimarannalla on nykyisin puhdas vesi ja puhdas vesi on myös Pyhäjärven Maaselänlahdessa, jonne vedenjakajan vedet laskevat.

Hankkeen vaikutukset pintavesiin on arvioitu pieniksi. Rakennusvaiheen aiheuttama vesien samentuma tai kiintoainekuormitus pidättyy tehokkaasti alueen kuivatusojastoihin, ennen päätymistään vesistöihin. Vaikutusten arvioidaan olevan paikallisia. Kaavaselostuksessa on esitetty tarkemmin tietoa tuulivoimaloista ja mikromuoveista (kappale 7.14). Tuulivoimaloista vapautuu todella vähän materiaali-päästöjä.

Pohjavesivaikutusten osalta on arvioitu, että hankkeen rakentamistyöt eivät vaikuta merkittävästi alueen pohjaveden määrään tai laatuun ja vaikutukset rajoittuvat hankealueelle. Normaalitylanteessa toiminnan aikaisia vaikutuksia ei synny. Toiminnan loputtua voimailoiden purkamisesta johtuvat vaikutukset ovat samankaltaisia rakentamisvaiheen kanssa.

mistä tiedetään, että eläimet ja linnut tottuvat tuulivoimaloihin? Konsultin kaavatekstissä mainitaan, ettei asiaa ole tutkittu.

Suurimmaksi osaksi eläimistön on todettu tottuvan tuulivoimaloihin. Selostuksessa on todettu mm. seuraavasti "Esimerkiksi varpuslintujen on usein todettu tottuvan tuulivoimaloiden toimintaan, eikä pohjoisessa Euroopassa melulla ole havaittu yhtä suurta vaikutusta metsälinnuston pesimätiheyteen kuin keskimäärin on arvioitu (Koskimies, 2018)."

alue on vaikeakulkuista, mäkiä ja soita. Tulipalojen sattuessa sammu- tus on mahdollista vain helikopterilla. Savun takia tuulimyllyt tekevät tulipalojen sammuttamisen mahdottomaksi.

Tuulivoimaloiden tulipalo on mahdollinen riskitilanne, mutta erittäin harvinainen. Voimalat varustetaan palonilmaisulaittein ja automaattisilla sammutuslaitteistoilla. Paloturvallisuudesta huolehditaan jo rakennusvaiheessa. Voimalapaikoille johtaa huoltotiet, joita myös pelastusajoneuvot pystyvät käyttämään.

Puolustusvoimien Koivujärven varikko sijaitsee Koivujärven toisella puolella eli ei kovinkaan kaukana tv-alueesta.

Puolustusvoimilta on saatu puoltava lausunto jo hankkeen alkuvaiheessa. Hanke ei estä puolustusvoimien toimintaa.

puhelin- ja nettiyhteydet saattavat häiriintyä, niin kuin kaavateksteistä käy ilmi. Tällöin mahdollisuudet etätöihinkin heikkenevät. Tämä vaikuttaa alueen elinvoimaan ja houkuttelevuuteen asuinpaikkana. Muutenkin tuulimyllyt romahduttavat kiinteistöjen arvon. Tämä on yleisessä tiedossa, vaikka tutkimuksia aiheesta ei vielä paljoa ole.

Hankevastaava on mahdollisen häiriön aiheuttajana velvollinen huolehtimaan häiriöiden poistamisesta sekä siitä aiheutuvista kustannuksista.

Juusolan neva on jo ennallistettu. Mitä tämä vaikuttaa tv-hankkeisiin?

Juusolanneva ei sijaitse hankealueella, etäisyyttä on yli 2,5 km. Ennallistamisella ei ole vaikutusta Varisvuoren hankkeeseen tai hankkeella kyseiseen nevaan.

työllistävä vaikutus paikkakunnalla tuulimyllyjen valmistumisen jälkeen on vähäinen. Huollot tehdään kerran vuodessa ja huoltomiehet, joilta tarvitaan asiantuntemusta, tulevat muualta.

Tuulivoimaloiden työllistävä vaikutus painottuu erityisesti rakennusaikaan. Toiminta-aikana työllistävä vaikutus on huomattavasti vähäisempää. Toiminta-aikana kunta saa hankkeesta verotuloja.

kuinka paljon puustoa tuhoutuu tv-hankkeiden myötä, sekä valtiolta, kunnilta, metsäyhtiöiltä ja yksityisiltä metsänomistajilta.

Suomi elää puusta ja metsät ovat hiilinieluja.

Tästä olisi hyvä olla jotain laskelmia, joita joltain metsäyhtiöltä/valtiolta saattaa löytyä.

Voimalapaikkojen ja näihin liittyvien huoltoteiden ja muiden rakenteiden vaatima maa-ala on verrattain pieni, n. 1–2 ha. Osa raivattusta alueesta saa palautua metsätalouskäyttöön rakentamisen jälkeen. Hankealue jää suurimmilta osin nykyiseen tilaansa. Maanomistajien kanssa on tehty/tehdään sopimukset rakennettavien alueiden osalta.

yhteisvaikutus Kangasjärven tv-alueen kanssa on suuri. Varisvuoren ja Kangasjärven tv-alueet saartaisivat sekä Mäkelän että Perukankaan talot ja maat usealta eri ilmansuunnalta. Molemmat talot niin kuin talot muutenkin tällä seudulla, sijaitsevat mäkien päällä ja näkyvyys on tämän takia laaja ja pitkälle. Maisema, joka on nyt metsäluontoa, muuttuisi teollisuusalueeksi. Yhteisvaikutus myös Leppämäen, Leppäkankaan ja Vuohomäen tv-alueiden kanssa vain lisää alueen muuttumista teollisuusalueeksi. Lisäksi tulisivat melu- ja välkehaitat. Suunnitellut tuulimyllyt tulisivat aiheuttamaan kohtuutonta haittaa alueen ihmisille, eläimille, linnuille ja luonnolle. Näihin paikkoihin tullaan viettämään aikaa nimenomaan sen takia, että niissä on aivan erityinen hiljaisuus eikä niissä ole valosaastetta. Tv-alueen lähialue on Keski-Suomen maakuntakaavassa merkitty hiljaiseksi alueeksi. Nyt hiljaisten alueiden merkitys on haluttu mitätöidä.

Varisvuoren tuulivoimahanke ja Kangasjärven tuulivoimahanke ovat omat erilliset hankkeensa, eivätkä ole siten liitännäisiä toisiinsa. Kangasjärven hanke ei ole nykyisellään toteuttamiskelpoinen. Yhteisvaikutuksia muiden hankkeiden kanssa on arvioitu kaavaselostuksessa. Hiljaiset alueet ovat osa maakuntakaavan taustaselvityksiä, mutta ne eivät ole sitovia rajoituksia.

havainnekuvin ei ole käyty kuvaamassa tv-maisemaa lähimmältä asuinrakennukselta, Mäkelästä. Sinne tuulimyllyt eniten näkyisivät.

Näkymäalueanalyysin perusteella näkymä kyseiselle alueelle jää pieneksi.

Perukangas on historiallinen Löyttylän torppa, jonka historia ulottuu 1800-luvulle asti. Nykyinen omistajasuku Hakkaraiset, ovat omistaneet Perukankaan jo 1800-luvun lopulta asti. Perukankaan lähistöllä olevat lammet ovat lähdepohjaisia, niistä lähtee vettä, mutta niihin ei tule vettä. Alueella sijaitsevasta Valkeismäki-nimisestä entisestä metsätyönjohtajan talosta, on kirjoitettu historiikki ”Kruununpuiston metsäntartijat”.

Hankealueella ja sen läheisyydessä sijaitseva arvokkaat arkeologiset-, luonto- ja muut arvokkaat kohteet on tunnistettu ja ne on huomioitu hankesuunnittelussa. Näiden alueelle ei kohdistu rakentamista.

Sekä Perukankaan että Mäkelän rakennuksien korjaamiseen on sattunut paljon rahaa ja tullaan satsaamaan. Tarkoituksena on ollut säilyttää osa suomalaista perinne- ja paikallista kulttuurimaisemaa ja historiaa. Ja mahdollistaa rakennuksien käyttäminen sen sijaan, että rakennusten olisi annettu hajota. Niin kuin valitettavasti monien maaseudun rakennusten on käynyt. Tuntuu kohtuuttomalta, että Pihtiputaan kunta haluaa tuhota paluumuuttajan synnyinkodin käyttömahdollisuudet. Kuten lehtien mielipidekirjoituksista näkee, useat Pihtiputaalle paluumuuttoa/muuttoa suunnittelevat ovat luopuneet muuttohaaveistaan kuultuaan tuulivoimasuunnitelmista.

Suomessa monta asiaa tv-rakentamisen pelisäännöissä on vielä ratkaisematta. Esim. melu- ym. haittojen kartoitukset. Lainsäädäntö on vaillinainen haittojen tunnistamiseen ja yhtiöiden vastuisiin. Tv-alueiden elinkaarihaitat ja haittojen kustannukset eivät ole tiedossa ja ei tiedetä, mikä on myllyjen kohtalo myllyjen toiminnan loppuessa.

Tuulimyllyjen elinkaarikustannukset kiinnostavat kaikkia kunnan asukkaita. Lyhyellä aikavälillä tuulimyllyjen rakentaminen saattaa olla houkuttelevaa, mutta ilman selviä pelisääntöjä kunnat joutuvat haittojen maksajiksi kuten on käynyt monien lakkautettujen kaivosten osalta. Yritykset ovat haalineet voitot, mutta ympäristöhaitat ovat jääneet kuntien ja kuntalaisten kannettavaksi. Ovatko päätökset tv:n rakentamisesta aikaa kestäviä? Tv-alueen haitat ovat niin suuret, että mielestämme Varisvuoren alueelle ei missään nimessä tule rakentaa tuulivoimalaa! Varisvuoren alue ei sovellu tuulivoimala-alueeksi eikä aluetta tule kaavoittaa tuulivoima-alueeksi!

Varisvuoren hanke toteutuessaan ei estä asuin- tai lomarakennusten käyttömahdollisuuksia. Rakennusten alueelle ei mallinnusten perusteella kohdistu ohjearvoja ylittäviä melu- tai välkevaikutuksia.

Tuulivoimaloiden tekninen käyttöikä on nykyisin noin 30–35 vuotta, jota voidaan pidentää riittävästi huoltotoimilla. Tuulipuiston elinkaaren lopussa tuulivoimalat puretaan ja alue ennallistetaan tarkoituksenmukaisella tavalla. Tuulivoimalat on mahdollista poistaa alueelta perustuksia myöten. Tällä hetkellä voimaloista n. 90 % on kierrätettävää. Hankalasti kierrätettäviä ovat olleet tuulivoimaloiden lavat, mutta niillekin on jo kehitetty kierrätysmenetelmiä. Tuulivoimaloiden purusta vastaa aina voimaloiden omistaja. Tuulivoimahankkeen yhteydessä voidaan perustaa rahasto tai asettaa vakuus, josta purkukustannukset katetaan, jos omistaja ajautuisi konkurssiin tai tapahtuisi jotakin muuta odottamatonta. Käytöstä poistetun maatuulivoimalan purkamisesta ja purkuvakuudesta ollaan parhaillaan tekemässä lakia.

valkolehdokkeja, punakämmeköitä ym. orkideoja. Erilaisia jäkäliä on runsaasti Rillankivi-Varisvuoren alueella. Kumpusjoen Yläjoessa on ollut kymmeniä vuosia majavanpato, jossa asuu nykyisin iso majavayhdyskunta. Nyt alue on majavien takia maidemme rajalle sijoittuvaa luonnonsuojelualuetta. Tammikuussa-maaliskuussa 2025 tehtiin lisää majavahavaintoja ja niitä esiintyy alueella jatkuvasti. Majavat olivat leviittäytyneet Yläjoen alajuoksulle ja tehneet padon myös meidän maille ja kaataneet puita laajalta alueelta Bird Life Finlandin tieto siitä, että pöllöjä ei alueella esiintyisi, on väärä. Peru- ja Löytölammissa on paljon sammakoita. Pieneltä Multasuolta on löydetty suomalaisin ottopaikka, maastosta löydetty kuonapaakkuja. Paikka merkitty maastoon, metsäautotien varteen. Rillankivi, Pähkinäsaaren rauhan raja Ruotsin ja Novgorodin välillä vuodelta 1323. Rillankiven luontopolulla Kattilavirralla kasvaa metsälehmuksia ym. alueelle epätyypillisiä kasveja. Rillankiven matkailualue. Varisvuoren 5 Km:n pituinen luontopolku, joka kulkee läheltä tuulimyllyaluetta Maaselän vedenjakaja-alue. Tuulimyllyalue kuuluu osin maakuntakaavaan merkittyihin hiljaisiin alueisiin.

Hankealueella on tehty luontoselvitys, jossa on tunnistettu mm. alueen eläimistöä, kasvillisuutta ja luontotyyppejä. Lisäksi alueelta on laadittu arkeologinen selvitys. Kohteet on huomioitu hankkeen suunnittelussa. Läheisille virkistysalueille tai niiden läheisyyteen ei kohdistu rakentamista. Hiljaiset alueet ovat osa maakuntakaavan taustaselvityksiä, mutta ne eivät ole sitovia rajauksia.

Varisvuoren tv-aluetta ei ole merkitty maakuntakaavassa tuulivoima alueeksi Samalla tulee selvittää lähialueiden Leppäkangas ja Leppämäki sekä Kangasjärven tuulivoima-alueiden yhteisvaikutukset. Kaikki nämä tv-hankkeet heikentävät ekologisten käytävien toimivuutta. Ekologiset käytävät ja hiljaiset alueet voitaneen yhdistää, joille ei rakenneta tuulivoimaa. Tämä myös koskee Kangasjärven hanketta. Tv-rakentamisessa tulee huomioida ekologisten käytävien toimivuus. Kaiken kaikkiaan hiljaisten alueiden ja sen Pyhäjärven rajan puoleisten alueiden tv-rakentamisesta tulisi luopua kokonaan eli Varisvuoren ja Kangasjärven tv-alueiden rakentamisesta tulisi luopua ekologisen käytävän ja hiljaisen alueen vuoksi. Varisvuoren aluetta ei tule mielestämme tule kaavoittaa tv-alueeksi eikä suunnitellulle tv-alueelle tule antaa lupaa toteutua.

Maakuntakaavassa osoitetaan seudullisesti merkittävät tuulivoimatuotantoon soveltuvat alueet. Seudullisesti merkittäviä ovat vähintään kymmenen (10) tuulivoimalan alueet. Pienemmät hankkeet, kuten Varisvuoren hanke, ratkaistaan kuntakaavoituksen kautta. Yhteisvaikutuksia on arvioitu lähimpien merkittävien hankkeiden kanssa. Ekologiset käytävät on huomioitu vaikutusten arvioinnissa, samoin kuin hiljaiset alueet.
