

SEINÄJOEN KAUPUNKI

ISOVUOREN TUULIVOIMAOSAYLEISKAAVA, OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTISUUNNITELMA

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma oli nähtävillä 5.4.-4.5.2023.

KOOSTE OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTISUUNNITELMASTA SAADUISTA LAUSUNNOISTA JA MIELIPITEISTÄ SEKÄ NIIHIN LAADITUT VASTINEET

Lausunnot

1. Telia Finland Oyj 5.4.2023
2. Luonnonvarakeskus Luke 11.4.2023
3. Cinia Oy 12.4.2023
4. Lapuan kaupunki 24.4.2023
5. Kuortaneen kunta 02.05.2023
6. Etelä-Pohjanmaan pelastuslaitos 2.5.2023
7. Puolustusvoimat 2. Logistiikkarykmentti 3.5.2023
8. Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukes 3.5.2023
9. Etelä-Pohjanmaan liitto 4.5.2023
10. Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus 9.5.2023
11. Metsähallitus 11.5.2023
12. Suomen Erillisverkot 3.7.2023

Mielipiteet

- Mielipide 1: Etelä-Pohjanmaan luonnonsuojeluyhdistys ry 2.5.2023
Mielipide 2: 4 allekirjoittajaa
Mielipide 3: 1 allekirjoittajaa
Mielipide 4: 1 allekirjoittajaa
Mielipide 5: 3 allekirjoittajaa
Mielipide 6: 1 allekirjoittajaa

Lausunnot	Huomioiminen kaavoituksessa
Telia Finland Oyj 5.4.2023	Vastine
Telia Finland Oyj:lla ei ole huomautettavaa voimaloiden sijoituksista, mutta toteaa, että jatkossa hankkeen vaikutusalueelle ei voida rakentaa radiolinkkijärjestelmiä, ja sähkönsiirtojohtoista on tehtävä vaarajänniteselvitys lähellä olevien Telian kaapeleiden osalta.	Merkitään tiedoksi.
Luonnonvarakeskus Luke 11.4.2023	Vastine
Luonnonvarakeskus toteaa, ettei sillä ole lausuttavaa asiasta.	Merkitään tiedoksi.
Cinia Oy 12.4.2023	Vastine
Cinia Oy toteaa, että ei vastusta hanketta, mutta pyytää huomioimaan Cinian teleliikenteelle aiheutuvat haitat. Ciniällä ei ole tällä hetkellä radiotaajuuksia käyttäviä tai kaapeleihin perustuvia viestiverkkoja Isovuoren tuulivoimaosayleiskaavan suunnittelualueella. Toteutuessaan tuulivoimapuistohankkeen vaikutusalueelle ei jatkossa voida rakentaa radiolinkkijärjestelmiä.	Merkitään tiedoksi.
Lapuan kaupunki 24.4.2023	Vastine
Lapuan kaupunki pyytää päivittämään tiedot osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan asema- ja ranta- asemakaavat. Hirvijärven ranta-asemakaavan muutoksen ja laajennuksen laatiminen/käsittely on lopetettu Lapuan kaupunginhallituksen toimesta 27.3.2023.	Kaavaselostusta ja osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa on päivitetty lausunnossa esitetysti.
Kuortaneen kunta 02.05.2023	Vastine
Kuortaneen kunnalla ei ole huomautettavaa osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta.	Merkitään tiedoksi.
Etelä-Pohjanmaan pelastuslaitos 2.5.2023	Vastine
<p>Tuulivoimaloiden aiheuttama riski jääheitteille tulee ottaa huomioon toimittaessa talviolosuhteissa lähellä tuulivoimaloita. Tuulivoimaloiden välittömään läheisyyteen ei kaavoituksessa sijoitu vilkkaasti liikennöityä tiestöä, asutusta tai vapaa-ajanasutusta. Ole-massa olevan, tuulivoimaloiden läheisyyteen sijoit-tuvan tiestön liikennemäärät arvioidaan hyvin vä-häiseksi.</p> <p>Suunniteltu maa-aineksen ottoalue sijoittuu hyvin lähelle voimalaitoksia 8 ja 6 ja maa-aineksien ottoalueelle ja sinne johtavalle kulkureiteille on mahdollista aiheutua vaaraa jääheitteistä talviolosuhteissa. On-nettomuusriski tulee ottaa huomioon toimintoja suun-niteltaessa ja toteutettaessa. Mikäli suunnitellulla maa-aineksen ottoalueella on tarpeellista suorittaa räjäyttämistä, tulee mahdollisuus räjähdysten aiheut-tamiin heitteisiin ja tärähdyksen seurauksena muo-dostuviin vaurioihin huomioida tuulivoimaloiden tur-vallisuuden osalta.</p> <p>Mikäli tuulivoimalaitoksen nasellissa syttyy tulipalo, jota voimalaitokseen asennetut kiinteät turvajärjes-telmät eivät kykene sammuttamaan, ei voimalaitok-sen paloa ole mahdollista sammuttaa tai palavaa voi-malaitosta lähestyä. Ympäriöivän maaston ollessa hy-vin kuivaa, voi maastopalo levitä voimakkaasti. Maas-topalon leviämistä on tehokkainta rajoittaa luonnolli-sin maastoestein. Pelastusviranomaisen kehottaa ot-tamaan huomioon maastopaloriskin suojattaessa alu-een kriittisimpiä toimintoja. Suojattavia kohteita ovat ainakin Atrian tuotantolaitos, aurinkosähköpuisto,</p>	<p>Tuulivoimaloista putoavan jään aiheuttama turvalli-suusriski on arvioitu vähäiseksi. Voimaloiden välit-tömät lähialueet varustetaan putoavasta jäästä va-roittavilla kylteillä. Lisäksi voidaan asentaa varoi-tusvalot varoittamaan ihmisiä, kun jäänputoamis-vaaraa voi esiintyä.</p> <p>Suunniteltu maa-aineksenotto ajoittuu pääasiassa tuulivoimahankkeen rakentamisvaiheeseen. Mikäli louhintaa on tarve jatkaa vielä lähimpien voimaloi-den rakentamisen jälkeen, toteutetaan toiminta sit-ten, ettei voimaloiden rakenteille aiheudu vaurioitu-misen vaaraa. Mikäli maa-ainesten ottotoiminta jat-kuu vielä voimaloiden toimintavaiheessa, huomioi-daan talviaikaisessa toiminnassa myös jääpu-toamisriski. Maa-ainesten ottamisen edellytykset ratkaistaan maa-aineslain mukaisella lupamenette-lyllä.</p> <p>Alueen suot, valtaojat ja tiet sekä suunniteltu maa-ainesten ottoalue ovat luontaisia tulta hidastavia maastoesteitä. Mahdollisia onnettomuustilanteita varten alueelle varmistetaan pelastustoimelle ym-pärivuotinen kulkukelpoisuus sekä turvataan sam-mutusveden saatavuus. Hankkeen tuulivoimaloiden turvallisuusratkaisuista tullaan rakennuslupavai-heessa tekemään erillinen palotekninen suunni-telma.</p>

<p>sähköasema ja mahdollisesti rakennettava biokaasulaitos. Suojaamista voidaan tehdä esimerkiksi poistamalla maan pinnalta palamiskelpoinen kerros riittävän laajasti suojattavan kohteen ympäriltä.</p> <p>Pelastusviranomainen tuo myös esiin mekaanisten heitteiden riskin tuulivoimaloiden vaurioitumistilanteessa, mutta toteaa vaurioitumisen todennäköisyyden vähäiseksi ja arvioi myös mekaanisista heitteistä aiheutuvan riskin vähäiseksi suojaetäisyydet ja alueella liikkuva ihmismäärä huomioiden.</p> <p>Voimaloiden etäisyyksistä alueen muihin toimintoihin (laavu, metsästysmajat, suunniteltu biokaasulaitos) pelastusviranomainen ei arvioi muodostuvan erityistä riskiä etenkin talviajan ulkopuolella.</p>	<p>Merkitään tiedoksi.</p> <p>Merkitään tiedoksi.</p>
<p>Puolustusvoimat 2. Logistiikkarykmentti 3.5.2023</p>	<p>Vastine</p>
<p>Puolustusvoimat 2. Logistiikkarykmentti toteaa, että hankkeelle tulee saada ajantasaisiin hanketietoihin perustuva, myönteinen Pääesikunnan hyväksyttävyytyslausekunta ennen kaavan hyväksymistä. Pääesikunnalta tulee saada uusi lausunto hyväksyttävyydestä ja selvitystarpeista, jos hankkeessa toteutettavien tuulivoimaloiden lukumäärä on suurempi, tuulivoimalat ovat yli 10 metriä korkeampia tai sijoittelu poikkeaa yli 100 metriä hyväksyttävyytyslausekunnan mukaisista tiedoista. Edellä mainittua pienemmistä muutoksista pyydetään tiedottamaan Pääesikunnan operatiivista osastoa.</p>	<p>Hankevastaava on joulukuussa 2023 saanut Pääesikunnalta hyväksyttävyytyslausekunnan kaavaluonnoksen mukaiselle hankesuunnitelmalle. Mikäli hankesuunnitelma muuttuu lausunnossa hyväksytyä merkittävämmän, pyydetään uusi lausunto ennen kaavan hyväksymistä.</p>
<p>Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukes 3.5.2023</p>	<p>Vastine</p>
<p>Tukesilla ei ole OAS-raportissa esitetystä suunnitelmasta huomautettavaa. Tukesin tulinnan mukaan lähtökohtainen etäisyys kemikaalikohteesta tulisi olla vähintään 500 metriä. Tätä lyhyemmällä etäisyyksillä tulisi tehdä tarkempi selvitys tuulivoimalan turvallisuudesta sijoittamisesta. OAS-raportissa esitetyt tuulivoimalat näyttävät sijaitsevan yli 500 metrin etäisyydellä Atria Suomi Oy tuotantolaitoksen vaarallisten kemikaalien käsittely ja varastopaikoista. Näin ollen Tukesin näkemyksen mukaan kaavamuutokselle ei ole esitettyä, mikäli Atria Suomi Oy:n tuotantolaitosta lähimmät tuulivoimalaitokset sijoitetaan suunnitelmien mukaisesti.</p>	<p>Merkitään tiedoksi.</p> <p>Etäisyydet Isovuoren osayleiskaavaan osoitettavista tuulivoimaloista sekä Atria tehtaan alueeseen että suunnitellun biokaasulaitoksen alueeseen ovat selkeästi suurempia kuin 500 metriä.</p>
<p>Etelä-Pohjanmaan liitto 4.5.2023</p>	<p>Vastine</p>
<p>Etelä-Pohjanmaan liitto toteaa, että hankkeessa tulee arvioida vaikutuksia voimassa olevan maakuntakaavan merkintöjen toteutumiseen etenkin maisemiin, rakennettuun kulttuuriympäristöön, luontoympäristöön ja virkistysalueisiin liittyvien merkintöjen osalta. Hankkeen suunnittelussa ja arvioinneissa tulee huomioida myös päivitettävänä olevan maakuntakaavan merkinnät.</p> <p>Voimassa olevan maakuntakaavan voimaohjotus-merkin kuvaukseen tulee lisätä MRL 33 §:n mukainen rakentamisrajoitus.</p> <p>Etelä-Pohjanmaan liitto muistuttaa maakuntakaavan ohjausvaikutuksesta tuulivoimatuotannon suunnittelulle, mikä on tuotava esiin osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa. Isovuoren hanke yksinään on voimassa olevan maakuntakaavan mukainen (alle 10 voimalaa). Yhdessä Lamminnevan hankkeen kanssa</p>	<p>Kaavassa ja vaikutusten arvioinnissa huomioidaan voimassa oleva ja valmisteilla oleva maakuntakaava.</p> <p>Voimaohjotus-merkin on täydennetty lausunnossa esitetysti.</p> <p>Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan ja kaavaselostukseen on täydennetty tietoa maakuntakaavan ohjausvaikutuksesta.</p>

<p>Isovuoren hanke muodostaa seudullisen kokonaisuuden, joka ei ole voimassa olevan maakuntakaavan mukainen.</p> <p>Etelä-Pohjanmaan liitto viittaa tehtyihin selvityksiin ja inventointeihin, joiden pohjalta maakuntakaavaa uudistetaan, ja että aineistoja olisi hyvä hyödyntää myös arviointimenettelyssä. Selvityksistä ilmenee, että Isovuoren tuulivoimahanke sijaitsee osittain petolintujen reviireillä. Liitto esittääkin, että hankkeen tarkempi vaikutusarviointi petolintujen ja muun linnuston osalta tulee laatia perustuen suunniteltuihin voimalasijainteihin ja korkeuksiin.</p> <p>Etelä-Pohjanmaan liitto pitää hyvänä, että hankkeen mallinnuksissa huomioidaan Jouttikallion toteutunut tuulivoimapuiston ja kaavoitettavana oleva Lamminnevan tuulivoimapuisto. Tuulivoiman yhteisvaikutusten arvioinneissa on huomioitava myös muut vaikutusalueen tuulivoimahankeet niiden ajankohtaisen suunnittelutilanteen mukaisina.</p> <p>Isovuoren hankkeen maisemavaikutuksiin on kiinnitettävä erityistä huomiota ja erityisesti hankkeen avoimiin maisemiin ja asutuskeskittyymiin kohdistuvia maisemavaikutuksia tulee arvioida huolellisesti. Liitto ehdottaa, että vaikutusten tarkastelussa lähialue laajennetaan 7 kilometriin voimaloista ja väli- ja kauko-maisemavaikutusten tarkastelu toteutetaan erillisinä, jotta vaikutuksista maiseman eri vyöhykkeillä saadaan riittävästi tietoa. Välimaiseman vyöhykerajaukseksi liitto ehdottaa etäisyyttä 7-14 km, kauko-maiseman yli 14 km voimaloista.</p> <p>Maakuntakaavan viherrakenneselvitys, joka valmistui vuonna 2022 osoittaa Isovuoren hankealueen sijoituvan Hirvijärven-Varpulanjärven alueen laajalle yhtenäiselle metsä- ja suoalueelle, johon sijoittuu myös luontoarvoja. Selvityksessä on tunnistettu hankealueella myös viheryhteys Hirvijärven alueelta luoteeseen. Jatkosuunnittelussa tulee kiinnittää huomiota metsä- ja suoluonnon pirstoutumisen ja laadun heikkenemisen välttämiseen ja ekologisten yhteyksien turvaamiseen sekä tuulivoimaloiden, tiestön että sähkönsiirron ja muiden rakenteiden osalta.</p>	<p>Maakuntakaavan selvitysaineistoja hyödynnetään vaikutusten arvioinnissa. Hankkeessa laaditut tarkemmat linnustovaikutusten arvioinnit ja yhteisvaikutusten arvioinnit on tehty suunnitelluille voimalasijainneille ja -korkeuksille.</p> <p>Yhteisvaikutusten arvioinnissa on huomioitu Jouttikallion alueelle toteutuneiden voimaloiden lisäksi viireillä olevat Lamminnevan, Palopättäränmäen ja Napalankallioiden-Hietaharjunkankaan tuulivoimahankeet niillä tiedoilla, mitä hankkeista on suunnitteluvaihe huomioiden ollut saatavilla.</p> <p>Maisemavaikutusten vaikutusalueiden rajaukset on muutettu maakuntaliiton esityksen mukaisiksi ja maisemavaikutukset on arvioitu kyseisten rajausten mukaisesti.</p> <p>Metsäalueiden pirstoutumista on arvioitu hankkeen vaikutusarvioinnissa. Tuulivoimapuiston toteuttaminen lisää metsäalueen pirstoutuneisuutta jonkin verran, mutta ei vaaranna metsäisen viheryhteyden säilymistä alueen läpi.</p>
<p>Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus 9.5.2023</p>	<p>Vastine</p>
<p>Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus toteaa, että hankkeessa tulee arvioida vaikutuksia läheisten virkistysalueiden käyttöön, luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeään Hirvijärven-Varpulan alueeseen sekä maakuntakaavassa osoitettuun viheryhteystarpeeseen.</p> <p>Voimaloiden sijoituksessa ja maksimikorkeudessa tulee kiinnittää erityistä huomiota läheisiin maakunnallisesti ja valtakunnallisesti arvokkaisiin maisema-alueisiin ja kulttuuriympäristöihin. Näkymäalue- ja maisema-analyyysien tulee perustua voimaloiden maksimipyyhkäisykorkeuteen. Kaikissa mallinnuksissa ja vaikutusarvioinneissa tulee huomioida yhteisvaikutukset, joiden tulee perustua voimaloiden maksimikorkeuksiin.</p> <p>Isovuoren osayleiskaavan tulee olla tulevan maakuntakaavaehdotuksen mukainen tai mikäli maakuntakaavan aluerajauksesta valitetaan, voimassa olevan maakuntakaavan mukainen.</p>	<p>Lausunnossa mainitut maakuntakaavan virkistysalueet ja viheryhteystarve sekä vaikutukset Hirvijärvelle on huomioitu vaikutusarvioinnissa.</p> <p>Maisemavaikutusten lieventäminen on huomioitu voimalakorkeudessa ja voimaloiden sijoituksessa. Kaavaluonnoksessa voimaloiden kokonaiskorkeus 270 m on selkeästi matalampi (10-30%) kuin nykyhankkeissa yleisesti tavoitellaan. Voimaloita ei ole sijoitettu hankealueen länsi- ja lounaisreunoille, arvokkaiden maisema-alueiden suuntaan. Lähimmän maisemallisesti arvokkaan alueen suuntaan länteen voimalat sijoittuvat maisemassa hyvin kapeaan sektoriin.</p> <p>Kaavaluonnos on voimassa olevan maakuntakaavan ja valmisteilla olevan maakuntakaavaehdotuksen mukainen.</p>

Osallistumisen mahdollisuuksia olisi suositeltavaa laajentaa esim. sähköisesti.	Hankkeessa on toteutettu kaikille avoin asukaskysely, johon vastaaminen oli mahdollista sähköisesti ja kirjallisesti.
Metsähallitus 11.5.2023	Vastine
<p>Metsähallituksen mukaan osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa tulisi huomioida Metsähallituksen suojeluun varatut Metso-kiinteistöt alueen pohjoispuolella sekä 3,5 kilometrin etäisyydellä sijaitseva Paukanevan Natura-alue.</p> <p>Metsähallituksen mukaan Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava 2050:n luonnoksessa hankealueen itäpuolelle on osoitettu luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeäksi määritelty alue, joka tulisi huomioida vaikutuksia arvioitaessa.</p> <p>Hankkeen suunnittelun yhteydessä tulee tarkastaa Luonnonvarakeskuksen tiedot metsäpeuran osalta.</p> <p>Yhteisvaikutukset lähialueen muiden hankkeiden kanssa etenkin linnustoon liittyen on tärkeää selvittää huolellisesti.</p>	<p>Metsähallituksen Metso-kiinteistöt sijaitsevat yli 3 kilometrin etäisyydellä hankealueesta. Hankkeella ei ole vaikutuksia niiden luontoarvoihin. Etäisyys lähimmästä suunnitellusta voimalasta Paukanevan Natura-alueelle on noin 5 kilometriä. Pitkä etäisyys huomioiden hankkeella ei arvioida olevan vaikutuksia Paukanevan Natura-alueen suojeluperusteisiin.</p> <p>Luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeä alue on huomioitu vaikutusten arvioinnissa. Hankkeella ei ole vaikutuksia ko. alueen luonnon monimuotoisuuteen.</p> <p>Hanke ei sijoitu metsäpeuralle merkittäville alueille. Lumijälkiselvityksissä ei havaittu metsäpeuranjälkiä, eikä alueen metsästysseuroilla ole havaintoja kuin yksinäisistä satunnaiskulkijoista.</p> <p>Yhteisvaikutukset linnuston osalta on arvioitu.</p>
Suomen Erillisverkot 3.7.2023	Vastine
Hankkeella ei ole vaikutusta Suomen Erillisverkot Oy:n Verkko-operaattoripalvelut liiketoimintaan.	Merkitään tiedoksi.

Mielipiteet	
<p>Mielipide 1, Etelä-Pohjanmaan luonnonsuojeluyhdistys ry</p> <p>Etelä-Pohjanmaan luonnonsuojeluyhdistyksen mukaan toteutuessaan hanke vahvistaisi Suomen energiahuoltoa, edistäisi energiaomavaraisuutta ja edesauttaisi Suomen hallituksen uuden ilmasto- ja energiastrategian toteutumista. Alueelle suunnitellut voimalat kuitenkin pirstoisivat alueen luontoa ja vaikuttaisivat alueen maisemakuvaan ja virkistyskäyttömahdollisuuksiin.</p> <p>Ohjelmasta ei käy ilmi onko hankkeen eteläpuolinen mehiläishaukan elinpiiri huomioitu.</p> <p>Mielipiteessä tuodaan esiin Teerinevan ja Jouttinevan linnustolliset arvot ja vaaditaan näille riittävää suojaluetta hankkeen toteutuessa. Myös muut esiselvityksessä havaitut luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaat kohteet tulee mielipiteen mukaan säilyttää.</p> <p>Yhdistys pitää hankevaihtoehtoa VE2 parempana, koska siinä luontovaikutukset alueen arvokkaisiin suokohteisiin jäisivät merkittävästi pienemmiksi kuin vaihtoehdossa VE1. Isovuoren tuulivoimapuiston osayleiskaavaa arvioitaessa tulisi huomioida myös muut tuulivoimahankkeet, erityisesti Lamminnevan hanke.</p>	<p>Vastine</p> <p>Merkitään tiedoksi.</p> <p>Hankkeessa laadittujen luonto- ja linnustoselvitysten tulokset on esitetty kaavaselostuksen liiteraportissa. Salassapidettävien lajitietojen osalta tiedot on toimitettu ELY-keskukselle.</p> <p>Teerinevan ja Jouttinevan linnusto- ja luontoarvot ja muut alueen arvokkaat luontokohteet on tuotu esiin selvityksissä ja arvioinneissa ja alueet on osoitettu kaavaluonnoksessa luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeinä alueina.</p> <p>Yhteisvaikutusten arvioinnissa on huomioitu erityisesti Jouttikallion alueen nykyiset voimalat ja Lamminnevan hanke sekä tarpeellisin osin myös Palopättäränmäen ja Napalankalliot-Hietaharjunkankaan hankkeet.</p>
<p>Mielipide 2</p> <p>Mielipiteessä todetaan alueen virkistyskäyttäjienä luonnon tarkkailijat, marjastajat, metsästäjät, suunnistajat, ratsastajat, eri koiralajien harrastajat ja lenkkeilijät. Jäänputoamisriskin arvioidaan estävän alueen talviaikaisen virkistyskäytön ja vaikuttavan myös metsätalouden harjoittamiseen. Vaikutukset virkistyskäyttöön ovat mielipiteen mukaan suuria myös muina vuodenaikoina melun ja eläinten kaikkoomisen myötä.</p> <p>Vesitalouden arvioidaan muuttuvan ja tuulimyllyjen arvioidaan vaikuttavat alueen eläimistöön. Viitasammakkoselvitystä pidetään puutteellisena, viitasammakosta on havaintoja ainakin Jouttiluomasta usean vuoden ajalta.</p> <p>Tuulimyllyjen aiheuttama kiinteistöjen arvon lasku asettaa kuntalaiset huomattavan epätasa-arvoiseen asemaan keskenään. Miten kaupunki korvaa asukkailleen kiinteistöjen arvon alenemisen?</p> <p>Tuulimyllyjen ja asutuksen välisen etäisyyden tulee olla riittävä (4 km).</p> <p>Mielipiteen mukaan kuntalaisten virkistysmahdollisuus jopa omalla pihalla viedään melulla ja mahdollisella rakennusten tärinällä.</p> <p>Edellytetään meluselvityksen tekemistä voimaloiden välinen etäisyys ja kaikkien voimaloiden yhteisvaikutus huomioiden ja meluselvityksen teettämistä Hannu Nykäsellä.</p> <p>Mielipiteen mukaan kaikilta voimaloilta tulee vaatia ympäristölupa.</p> <p>Mielipiteessä viitataan R. Rajalahden artikkeliin leveiden huoltoteiden rakentamisen vaikutuksista metsätalouteen ja tiedustellaan, miksi</p>	<p>Vastine</p> <p>Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta saatujen mielipiteiden jälkeen on laadittu selvityksiä ja vaikutusten arviointeja, joissa on huomioitu saatua palautetta soveltuvin osin.</p> <p>Laaditut selvitykset ja vaikutusarviointit on esitetty YVA-selostuksessa ja kaavaselostuksessa ja näiden liiteaineistoissa.</p> <p>Arviointeja on tehty mm. hankkeen vaikutuksista alueen virkistyskäyttöön, metsätalouteen, luontoon, jäänputoamisriskiin ja ekologisiin yhteyksiin sekä asutukseen, loma-asutukseen, kiinteistöjen arvoon ja terveyteen.</p> <p>Isovuoren hankkeen melumallinnukset on laadittu virallisen, voimassa olevan Ympäristöministeriön ohjeen 2/2014 mukaisesti. Mallinnus huomioi kaikkien voimaloiden yhteisvaikutuksen. Lisäksi on laadittu yhteismelumallinnukset Lamminnevan hanke huomioiden.</p> <p>Hankkeessa laadittujen melu- ja välkemallinnusten mukaan voimaloiden etäisyydet asutukseen ovat riittäviä. Lähin voimala on noin 2,1 kilometrin etäisyydellä lähimmästä asuinrakennuksesta. Hanke on suunniteltu siten, ettei siitä aiheudu naapurussuhdelaisa tarkoitettua kohtuutonta rasisutusta, jonka perusteella ympäristölupa tarvittaisiin.</p>

<p>tuulivoimateollisuusalueella ei ole kerrottu olevan muuta vaikutusta metsätalouteen, kuin kaadettu metsän kohta.</p> <p>Mielipiteessä tuodaan esiin myös huoltoteiden rakentamisesta aiheutuvan pirstoutumisen vaikutus ekologiin yhteyksiin.</p>	
<p>Mielipide 3</p>	<p>Vastine</p>
<p>Mielipiteessä epäillään nyky menetelmillä tehtävien melumallinnusten luotettavuutta viitaten mm. vuoden 2002 australialaiseen tutkimukseen ja VTT:n entisen asiantuntijan Hannu Nykäsen radiohaastattelussa antamiin kommentteihin sekä esitetään lausunnon pyytämistä Nykäseltä. Mielipiteen mukaan Isovuoren voimaloiden väliset etäisyydet tulisi olla vähintään 8 kertaa roottorin halkaisija, että etummaisesta voimalasta aiheutuva turbulenssi ei aiheuttaisi melumallinnuksiin epävarmuutta.</p> <p>Mielipiteessä viitataan myös ulkomaisiin tutkimuksiin tuulivoimaloiden infraäänistä ja terveyshaitoista.</p> <p>Mielipiteessä vaaditaan melu- ja välkevaikutusten tarkempaa selvittämistä asutukseen ja loma-asutukseen hankealueen välittömässä läheisyydessä. Melumallinnukset tulee laatia ilman metsän vaimennusta ja kalloisen ympäristön vaikutus huomioiden. Melu tulee mallintaa kaikista voimaloista erikseen ja yhdessä myös matalat taajuudet huomioiden, sekä Lammenevoimalat huomioiden.</p> <p>Tuulivoimalainen etäisyydeksi asutukseen esitetään vähintään 3 kilometriä.</p> <p>Mielipiteessä edellytetään turvallisuusvaikutusten selvittämistä paloturvallisuuden ja jään irtoamisen osalta.</p> <p>Jätelakia tulee noudattaa voimaloita purettaessa ja perustukset tulee poistaa kokonaan.</p> <p>Mielipiteen mukaan kunta voi kaavoitusmonopolinsa turvin asettaa minkä tahansa suojaetäisyyden olemassa olevaan asutukseen.</p>	<p>Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta saatujen mielipiteiden jälkeen on laadittu selvityksiä ja vaikutusten arviointeja, joissa on huomioitu saatua palautetta soveltuvin osin.</p> <p>Laaditut selvitykset ja vaikutusarviointit on esitetty YVA-selostuksessa ja kaavaselostuksessa ja näiden liiteaineistoissa.</p> <p>Arviointeja on tehty mm. hankkeen vaikutuksista alueen paloturvallisuuteen ja jäänputoamisriskiin sekä asutukseen, loma-asutukseen ja terveyteen.</p> <p>Isovuoren hankkeen melumallinnukset on laadittu virallisen, voimassa olevan Ympäristöministeriön ohjeen 2/2014 mukaisesti. Mallinnus huomioi mm. maastonmuodot sekä etäisyysvaimentumisen, ilman ääniabsorption, esteet, heijastukset ja maanpinnan absorptio-ominaisuudet. Mallinnus ei huomioi rakennuksia eikä metsää ääntä vaimentavina tekijöinä. Mallinnus huomioi kaikkien voimaloiden yhteisvaikutuksen. Lisäksi on laadittu yhteismelumallinnukset Lammenevoimalan hanke huomioiden ja tehty laskelmat pientaajuudesta melusta. Lähimpiin asuin- ja lomarakennuksiin on laskettu tarkat meluarvot.</p> <p>Laadittu melumallinnuksen mukaan lähimmän asuinrakennuksen kohdalla melutaso on 33,2 dB ja lähimmän lomarakennuksen kohdalla noin 31,5 dB, eli lukemat alittavat selkeästi Valtioneuvoston asetuksen (1107/2015) mukaisen tuulivoimaloiden ulkomelun yöohjearvon 40 dB ja päiväohjearvon 45 dB. Myös pientaajuinen melu sisätiloihin jää selvästi Sosiaali- ja terveysministeriön asetuksessa (545/2015) asetettuja toimenpiderajoja pienemmäksi.</p> <p>Välkemallinnuksen mukaan hankkeen välkevaikutuksia voi ulottua vain kolmelle asuinrakennukselle, mikäli niitä suojaava lähimetsä raivataan. Välkkeen laskennallinen määrä on näidenkin osalta hyvin vähäinen, alle 2 tuntia vuodessa. Suomessa ei ole asetettu välkkeelle virallista ohjearvoa, mutta Ympäristöministeriön ohjeistuksessa on suositeltu noudattavaksi ulkomaisia ohjearvoja, joista tiukimmassa (Ruotsi, Saksa) sallitaan välkettä 8 tuntia vuodessa (Real Case).</p> <p>Hankkeessa laadittujen melu- ja välkemallinnusten mukaan voimaloiden etäisyydet asutukseen ovat riittäviä. Lähin voimala on noin 2,1 kilometrin etäisyydellä lähimmästä asuinrakennuksesta.</p>
<p>Mielipide 4</p>	<p>Vastine</p>
<p>Mielipiteessä vastustetaan Isovuoren tuulivoimapuiston kaavoitusta maisema-, melu- ja varjostushaittoihin vedoten. Mielipiteen mukaan hanke tulee vaikuttamaan Nurmon alueen suosioon ja viihtyvyyteen. Lisäksi arvellaan, että tuulivoimapuiston ympäristöhaitat voivat ylittää sen hyödyt ilmastonmuutoksen torjunnassa ja kehoitetaan muiden uusiutuvan energian tuotantotapojen etsimiseen.</p>	<p>Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta saatujen mielipiteiden jälkeen on laadittu selvityksiä ja vaikutusten arviointeja, joissa on huomioitu saatua palautetta soveltuvin osin.</p> <p>Laaditut selvitykset ja vaikutusarviointit on esitetty YVA-selostuksessa ja kaavaselostuksessa ja näiden liiteaineistoissa.</p>

	<p>Arviointeja on tehty mm. hankkeen vaikutuksista maisemaan, kulttuuriympäristöihin ja asutukseen.</p> <p>Maisemavaikutusten arvioinnissa ja siihen liittyvissä näkymäalueanalyseissä ja maisemahavainnekuvisa on kiinnitetty erityistä huomiota lähialueen asutukseen ja kulttuurimaisemaan kohdistuviin vaikutuksiin ja yhteisvaikutuksiin erityisesti Lamminnevan hankkeen kanssa.</p> <p>Maisemavaikutukset lähiasutukseen on arvioitu kokonaisuudessaan kohtalaisiksi. Näkymäalueanalyysien perusteella suurelle osalle lähimpien alueiden asutusta, esim. Latikan alueella voimat eivät ole nähtävissä tai niitä näkyy vain hyvin pieneltä osin lähipuuston tai rakennusten peittäessä näkymiä voimaloiden suuntaan.</p> <p>Hankkeessa laadittujen melu- ja välkemallinnusten mukaan voimaloiden etäisyydet asutukseen ovat riittäviä eikä merkittäviä vaikutuksia melusta tai väлкеestä aiheudu.</p>
<p>Mielipide 5</p>	<p>Vastine</p>
<p>Mielipiteessä viitataan maisema-arvoihin, asuinrakentamisen sopeuttamiseen maisemaan ja arvioidaan että tuulivoiman myötä maiseman arvo katoavat.</p> <p>Mielipiteessä epäillään melumallinnusten luotettavuutta viitaten VTT:n entisen asiantuntijan Hannu Nykäsen radiohaastattelussa antamiin kommentteihin sekä esitetään lausunnon pyytämistä Nykäseltä. Mielipiteen mukaan Isovuoren voimaloiden väliset etäisyydet tulisi olla suuremmat, vähintään 8 kertaa roottorin halkaisija.</p> <p>Mielipiteessä tuodaan esiin tuulivoimamelun koetut vaikutukset ja melun terveysvaikutukset sekä vaaditaan melu- ja väлкеvaikutusten tarkempaa selvittämistä asutukseen ja loma-asutukseen hankealueen välittömässä läheisyydessä. Mallinnukset vaaditaan laadittavaksi ilman metsää mahdollisten hakkuiden huomioimiseksi. Melu tulee mallintaa kaikista voimaloista erikseen ja yhdessä, sekä Lamminnevan ja muiden käynnissä olevien hankkeiden huomioimista.</p> <p>Mielipiteen mukaan hankkeelle tulee vaatia ympäristölupa.</p> <p>Mielipiteen mukaan hankkeesta tulee tiedottaa kirjeitse kaikkia lähialueen asukkaita.</p> <p>Mielipiteessä kysytään, kuka korvaa asuntojen arvon alenemisen maisema-arvojen vuoksi sekä kuka vastaa, jos asukkaat joutuvat muuttamaan mahdollisten melu- ja terveyshaittojen vuoksi.</p> <p>Tuulivoimaloinen etäisyydeksi asutukseen esitetään vähintään 3 kilometriä.</p>	<p>Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta saatujen mielipiteiden jälkeen on laadittu selvityksiä ja vaikutusten arviointeja, joissa on huomioitu saatua palautetta soveltuvin osin.</p> <p>Laaditut selvitykset ja vaikutusarvioinnit on esitetty YVA-selostuksessa ja kaavaselostuksessa ja näiden liiteaineistoissa.</p> <p>Arviointeja on tehty mm. hankkeen vaikutuksista maisemaan, kulttuuriympäristöihin, asutukseen, loma-asutukseen, kiinteistöjen arvoon ja terveyteen.</p> <p>Maisemavaikutusten arvioinnissa ja siihen liittyvissä näkymäalueanalyseissä ja maisemahavainnekuvisa on kiinnitetty erityistä huomiota lähialueen asutukseen ja kulttuurimaisemaan kohdistuviin vaikutuksiin ja yhteisvaikutuksiin erityisesti Lamminnevan hankkeen kanssa.</p> <p>Isovuoren hankkeen melumallinnukset on laadittu virallisen, voimassa olevan Ympäristöministeriön ohjeen 2/2014 mukaisesti. Mallinnus huomioi mm. maastonmuodot sekä etäisyysvaimentamisen, ilman ääniabsorption, esteet, heijastukset ja maanpinnan absorptio-ominaisuudet. Mallinnus ei huomioi rakennuksia eikä metsää ääntä vaimentavina tekijöinä. Mallinnus huomioi kaikkien voimaloiden yhteisvaikutuksen. Lisäksi on laadittu yhteismelumallinnukset Lamminnevan hanke huomioiden. Lähimpiin asuin – ja lomarakennuksiin on laskettu tarkat meluarvot.</p> <p>Laadittu melumallinnuksen mukaan lähimmän asuinrakennuksen kohdalla melutaso on 33,2 dB ja lähimmän lomarakennuksen kohdalla noin 31,5 dB, eli lukemat alittavat selkeästi Valtioneuvoston asetuksen (1107/2015) mukaisen tuulivoimaloiden ulkomelun yöohjearvon 40 dB ja päiväohjearvon 45 dB. Myös pientaajuinen melu sisätiloihin jää selvästi Sosiaali- ja terveysministeriön asetuksessa (545/2015) asetettuja toimenpiderajoja pienemmäksi.</p> <p>Väлкеmallinnuksen mukaan hankkeen väлкеvaikutuksia voi ulottua vain kolmelle asuinrakennukselle,</p>

	<p>mikäli niitä suojaava lähimetsä raivataan. Välkkeen laskennallinen määrä on näidenkin osalta hyvin vähäinen, alle 2 tuntia vuodessa. Suomessa ei ole asetettu välkkeelle virallista ohjearvoa, mutta Ympäristöministeriön ohjeistuksessa on suositeltu noudattavaksi ulkomaisia ohjearvoja, joista tiukimmissa (Ruotsi, Saksa) sallitaan välkettä 8 tuntia vuodessa (Real Case).</p> <p>Hankkeessa laadittujen melu- ja välkemallinnusten mukaan voimaloiden etäisyydet asutukseen ovat riittäviä. Lähin voimala on noin 2,1 kilometrin etäisyydellä lähimmästä asuinrakennuksesta. Hanke on suunniteltu siten, ettei siitä aiheudu naapurussuhdelaisissa tarkoitettua kohtuutonta rasitusta, jonka perusteella ympäristölupa tarvittaisiin.</p> <p>Hankkeessa laaditusta asukaskyselystä on tiedotettu kirjeitse kaikkiin asuntoihin ja loma-asuntoihin 7 kilometrin säteellä voimaloista Nurmon keskusta-asutusta lukuun ottamatta.</p>
Mielipide 6	Vastine
<p>Mielipiteen mukaan Isovuoren tuulivoimaosayleiskaavaa ei tule toteuttaa. Mielipiteessä tuodaan esiin rakennusjärjestyksen vaatimukset rantamaiseman säilyttämiseen rantasaunan sijoittamisessa Hirvijärven rannalle. Mielipiteessä todetaan Isovuoren 5,5–8 km etäisyydellä sijaitsevien voimaloiden näkyvän kokonaisuudessaan ilta-auringon suunnassa ja muuttavan kiinteistön tärkeimmän näkemäsuunnan maisemaa ja aiheuttavan valosaastetta, välkettä ja melua. Kaavotuksessa tulisi huomioida myös Hirvijärven ja sen ympäristön hiljaiset alueet, joille ei tulisi sallia melun lisääntymistä.</p>	<p>Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta saatujen mielipiteiden jälkeen on laadittu selvityksiä ja vaikutusten arviointeja, joissa on huomioitu saatua palautetta soveltuvin osin.</p> <p>Laaditut selvitykset ja vaikutusarviointit on esitetty YVA-selostuksessa ja kaavaselostuksessa ja näiden liiteaineistoissa.</p> <p>Arviointeja on tehty mm. hankkeen vaikutuksista alueen virkistyskäyttöön, metsätalouteen, luontoon, paloturvallisuuteen, jäänputoamisriskiin ja ekologisiin yhteyksiin sekä maisemaan, kulttuuriympäristöihin, asutukseen, loma-asutukseen, kiinteistöjen arvoon ja terveyteen.</p> <p>Hankkeessa laaditut vaikutusarviointit ja selvitykset, ml. melu- ja välkemallinnukset sekä näkemäalueanalyysit ja maisemahavainnekuvat on esitetty kaavaselostuksen liiteraporteissa. Hirvijärven suunnasta havainnekuva on laadittu Hirvijärven ja Varpulan altaan väliseltä patovallilta.</p> <p>Hankkeen YVA-selostuksessa ja kaavaselostuksessa esitetään arviointit hankkeen maisema-, melu- ja välkevaikutuksista.</p> <p>Isovuoren hankkeen voimaloita ja pimeään aikaan niiden lentoestevaloja on kirkkaalla säällä nähtävissä pääosalle Hirvijärven vesialuetta sekä itärannalle niille rannan osille, joilla näkyvä on avoin voimaloiden suuntaan.</p> <p>Laadittujen mallinnusten mukaan hankkeen melu- ja välkevaikutukset eivät ulotu Hirvijärvelle.</p>