

Siikajoen kunta

**Leuvannevan tuuli- ja aurinkovoimapuiston
osayleiskaava**

Palauteraportti ja kaavan laatijan vastineet

6.10.2025

Sisällys

1	OAS-vaiheen palaute ja kaavan laatijan vastineet	3
1.1	Viranomaisten lausunnot.....	3
1.2	Osallisten palautteet	6
2	Kaavan luonnosvaiheen palaute ja kaavan laatijan vastineet	8
2.1	Viranomaisten lausunnot.....	8
2.2	Osallisten mielipiteet.....	8
3	Kaavan ehdotusvaiheen palaute ja kaavan laatijan vastineet.....	9
3.1	Viranomaisten lausunnot.....	9
3.2	Osallisten muistutukset	9

1 OAS-vaiheen palaute ja kaavan laatijan vastineet

1.1 Viranomaisten lausunnot

Lausunto	Kaavan laatijan vastine
1) Fingrid Oyj, 17.08.2022 Hankealue rajautuu itä-kaakkoisreunaltaan noin 14 km matkalta Fingridin Metsälinjaan, jonka rakentaminen on käynnissä. Lisätietoja voimajohtohankkeen internetsivuilta: https://www.fingrid.fi/kantaverkko/suunnittelu-ja-rakentaminen/voimajohtot/metsalinja_rakentaminen/. Voimajohtojen etäisyysvaatimukset tuulivoimaloille on otettava huomioon tuulivoimaloiden suunnittelussa myös tulevien voimajohtojen osalta. Tuulivoimalat tulee sijoittaa vähintään 1,5 x tuulivoimalan maksimikorkeuden määrittämän etäisyyden päähän johtoalueen ulkoreunasta mitattuna. Muiden kuin Fingrid Oyj:n omistamien voimajohtojen osalta teidän tulee pyytää erillinen lausunto voimajohtojen omistajilta. Pyydämme lähettämään meille tietoa hankkeen etenemisestä.	Lausunto merkitään tiedoksi ja otetaan huomioon hankkeen jatkosuunnittelussa.
2) Ilmatieteen laitos, 03.08.2022 Ilmatieteen laitoksella ei ole lausuttavaa Leuvannevan tuulivoimahankkeen osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan, koska alue on yli 20 km päässä lähimmästä laitoksen säätutkasta perustuen linjaukseen, jota Ilmatieteen laitos noudattaa kansainvälisen ohjeistuksen mukaan. Mutta kuten olemme todenneet jo YVA – lausunnossa, huomioitavaa on, että suunniteltu Leuvannevan tuulivoimalahanke on laajuudessaan merkittävä ja tullee aiheuttamaan selkeän virhekaiun operatiivisiin säätutkamittauksiin.	Lausunto merkitään tiedoksi ja otetaan huomioon hankkeen jatkosuunnittelussa.
3) Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus, 29.08.2022 ELY-keskus ilmoittaa ettei se anna erillistä lausuntoa kaavahankkeiden osallistumis- ja arviointisuunnitelmista. YVA-ohjelmalausunnossa esitetyt huomiot koskevat soveltuvien osien myös kaavahankkeiden osallistumis- ja	Lausunto merkitään tiedoksi ja otetaan huomioon hankkeen jatkosuunnittelussa.



arviointisuunnitelmaa ja on mahdollista huomioida alueiden jatkokaavoituksessa. Hankkeen laajuus ja ennalta-arvioitavat vaikutukset huomioiden hankkeesta on ELY-keskuksen näkemyksen mukaan hyvä järjestää MRL 66 §:n mukainen viranomaisneuvottelu ennen kaavan valmisteluaineiston nähtäville asettamista. Soveltuva ajankohta viranomaisneuvottelulle olisi, kun laadittavana olevat selvitystiedot ovat ainakin alustavasti tiedossa, hankkeen vaihtoehdot ja alustavan kaavaluonnoksen/luonnosten ratkaisut ovat hahmottuneet ja kun alustavat vastineet OAS-vaiheen palautteeseen laadittu.	Leuvannevan tuuli- ja aurinkovoimapuiston osayleiskaavojen ensimmäinen viranomaisneuvottelu on järjestetty 31.1.2025 ennen osayleiskaavojen valmisteluaineistojen nähtäville asettamista.
4) Elenia Verkko Oyj, 19.08.2022 Elenia Verkko Oyj:llä ei ole huomautettavaa Leuvannevan tuulivoimapuiston osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta.	Lausunto merkitään tiedoksi.
5) Pohjois-Pohjanmaan museo, 10.08.2022 <u>Rakennettu kulttuuriympäristö ja arvokkaat maisema-alueet</u> Pohjois-Pohjanmaan museolla ei ole huomautettavaa Siikalatvan ja Siikajoen kuntien alueelle sijoittuvan Leuvannevan tuulivoimapuiston osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta rakennetun kulttuuriympäristön osalta.	Lausunto merkitään tiedoksi.
6) Pohjois-Pohjanmaan museo, 17.08.2022 <u>Arkeologia</u> Hankealueelta tunnetaan tällä hetkellä kaksi muinaismuistolain (295/1963) rauhoittamaa kiinteää muinaisjäännettä Lahnasmäki (617010042) ja Tervaskangas 1 (1000035536). Leuvannevan tuulivoimapuiston hankealueelle ja voimajohtoreitille tehdään arkeologinen inventointi maastokaudella 2022. Pohjois-Pohjanmaan museo voi tarkemmin arvioida hankkeen vaikutuksia arkeologiseen kulttuuriperintöön vasta arkeologisen inventointiraportin valmistuttua. Arkeologinen inventointiraportti tulee toimittaa Pohjois-Pohjanmaan museolle arvioitavaksi sen valmistuttua. Raportin arvioinnin yhteydessä museo vie kohteet muinaisjäännösrekisteriin. Museo muistuttaa vuoden 2020 alusta voimaan tulleesta uudesta museolaista (314/2019), jonka	Lausunto merkitään tiedoksi.



mukaan alueelliset vastuumuseot, tässä tapauksessa Pohjois-Pohjanmaan museo, vastaavat toimialueensa rakennetun kulttuuriympäristön, maiseman sekä arkeologisen kulttuuriperinnön asiantuntijatehtävistä. Tämän vuoksi Museovirasto voidaan poistaa osallisista, eikä sille tule osoittaa lausuntopyyntöjä.	
7) Haapaveden kaupunki, 28.06.2022 Kaupunginhallituksella ei ole huomautettavaa lausuntopyyntöön.	Lausunto merkitään tiedoksi.
8) Liikenne- ja viestintävirasto Traficom, 12.08.2022 Tuulivoimalat muodostavat lentoesteitä ja siten niiden vaikutus lentoliikenteeseen ja –turvallisuuteen tulee selvittää. Tuulivoimalat on varustettava lentoestevaloin voimalan kokonaiskorkeuden mukaisesti. Lentoestevalojen toteuttamisratkaisut on kuvattu Traficom ohjeessa tuulivoimaloiden päivämerkintään, lentoestevaloihin sekä valojen ryhmitykseen, https://www.traficom.fi/fi/asioi-kanssamme/hae-lupaa-lentoesteelle Leuvannevan tuulivoimapuiston suunnittelualue sijoittuu Oulun lentoaseman lähestymisalueelle (TMA). Tuulivoima-alueiden vaikutusten arvioinnissa alueelle mahdollisesti asetettu korkeusrajoitus on selvitettävissä Fintraffic Lennonvarmistus Oy:n aineistosta, https://www.fintraffic.fi/fi/ans/korkeusrajoitukset-paikkatietoaineistona. Tuulivoimaloille suunniteltavien alueiden osalta suurin sallittu estekorkeus on syytä selvittää arviointiaineistossa maankäytön jatko-suunnittelua varten. Tuulivoimarakentamista suunniteltaessa tulisi ottaa huomioon myös tuulivoimaloiden vaikutukset radiojärjestelmiin. Tuulivoimaloiden on monissa tapauksissa todettu vaikuttaneen TV-vastaanoton laatuun maanpäällisissä TV-lähetysverkoissa. Tuulivoimaloilla on vaikutuksia myös matkaviestinverkkojen kentänvoimakkuuteen ja signaaliin laatuun. Tutkajärjestelmä vaatii toimiakseen riittävää etäisyyttä tuulivoimaloihin. Radiolinkin toiminta taas edellyttää täysin esteetöntä aluetta lähettimen ja vastaanottimen välillä.	Lausunto merkitään tiedoksi ja otetaan huomioon hankkeen jatkosuunnittelussa. Hanketoimija jatkaa hankkeen jatkosuunnittelun yhteydessä yhteistyötä radiopaikannusjärjestelmien ja radiolinkkien käyttäjien sekä teleoperaattorien kanssa.

Sähköisen viestinnän palvelut ovat riippuvaisia radiojärjestelmistä. Siksi on tärkeää varmistaa, että TV- ja matkaviestinpalvelut sekä tutkat ja radiolinkit toimivat myös jatkossa riittävän häiriöttömästi. Pienilläkin muutoksilla tuulivoimaloiden sijoittelussa voi olla ratkaiseva merkitys alueen radiojärjestelmien toimintaan. Jo olemassa olevia TV- ja radiolähetysasemia ja raskaita, 200 - 300 metrin korkuisia mastoja ei voida siirtää. Siksi eri osapuolten tulisi tehdä yhteistyötä jo tuulivoimaloiden suunnitteluvaiheessa ja pyrkiä valitsemaan tuulivoimaloiden sijainti niin, ettei häiriötä radiojärjestelmille aiheudu tai että ne ovat poistettavissa.

On suositeltavaa, että tuulivoimahankkeesta vastaavat ovat yhteydessä kaikkiin tiedossa oleviin radiojärjestelmien omistajiin lähialueilla. Riittävänä koordinoitavuutena on pidetty noin 30 kilometriä. Radiopaikannusjärjestelmien ja radiolinkkien käyttäjiä sekä teleoperaattoreita tulisi aina informoida tuulivoimahankkeesta.

1.2 Osallisten palautteet

Mielipide	Kaavan laatijan vastine
1) Osallinen 1, kolme allekirjoittajaa En tule allekirjoittamaan yhtäkään tarjottua vuokrasopimusta ja vaadin omistamieni maiden poistamista tuulipuistokaavasta. Tuulivoimalat ovat sijoitettu liian lähelle asutusta ja Porkanrannan osayleiskaavan merkitettyä maakunnallisesti arvokkaita maa-alueita sekä maisemallisesti arvokkaita pelto-alueita. Voimalat tulevat olemaan dominoiva elementti perinnemaisemassa ja vähentävät alueen virkistysarvoja, mm. luontokuvausta ja retkeilyä. Mikäli puisto toteutetaan, voimalat tulisi rakentaa suunniteltua kauemmaksi (väh. 3-4 kilometriä lähimpään asumukseen) ja valita pienemmät	Mielipide merkitään tiedoksi. Kaavaluonnokseen edetessä hankealue on pienentynyt huomattavasti pohjoisosasta, mikä vaikuttaa myös mielipiteessä mainittujen vaikutusten vähentämiseen. Melu- ja välkemallinnukset on laadittu Suomessa yleisesti käytössä olevien menetelmien ja ohjeiden mukaisesti. Hankkeen luontoselvitysten maastokäynnit on tehty vuosien 2022–2024 aikana ja erillisessä luontoselvitysraportissa on esitetty lajikohtaisia havaintotietoja. Mielipide ei aiheuta muutoksia osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan.



voimalatyypit tai sijoittaa alueen keskelle isomat voimalat ja reuna-alueille pienemmät, ratkaisu voisi vähentää ympäristölle aiheutuvia mahdollisia haittavaikutuksia.

Suunnitellun kokoluokan voimaloiden melu-, välke-, ym. vaikutuksista ihmiseen ja eläimiin ei ole toistaiseksi saatavilla tutkimustietoa, ainoastaan pienemmistä voimaloista. Tämän vuoksi etäisyys asutukseen tulee huomioida.

YVA:ssa tulisi ottaa myös huomioon tuulivoimalan siivistä irtoava mikromuovi ja sen vaikutus ympäristöön. Myöskään joissain olosuhteissa muodostuvasta jäävaarasta ei ole mainintoja. Tällä on myös heikentävä vaikutus metsänkasvuun voimalan lähellä.

Alueella on karhuja, niiden poikasia ja pesiä. Myös susia ja niiden poikasia on nähty ja kuvattu. Rupikonna kutee Kurun lintujärvellä.

YVA:ssa esitetyt arviot lintujen esiintymisestä ovat osin väärin arvioitu. Alueella esiintyy suuria kurki- ja joutsenparvia varsinkin muuttoaikana. Lintuparvet ovat satapäisiä muuttoaikana, tarvittaessa on mahdollista tarjota kuvamateriaalia levähdyspaikoilta ja ilmasta. Alue on myös lintujen pesimä-alueita. Kurki, laulujoutsen, sinisuohaukka ja ruskosuohaukka ainakin pesivät alueella. Kuruntien varressa ja Kurun lintujärvellä pesii hömötiainen. Sääksi, maa- ja merikotka käyttävät aluetta saalistukseen. Jäljempänä luettelo linnuista joita on tavattu ja kuvattu alueella.

tukkasotka
uivelo
tavi
haapana
sorsa
kanadanhanhi
metsähanhi
jouhisorsa
sinisorsa
suokukko
ruskosuohaukka
sinisuohaukka

kanahaukka hiirihaukka varpushaukka suopöllö hiiripöllö varpuspöllö telkkä laulujoutsen (pesii Kurun lintujärvellä) mustakurkku-uikku kapustarinta kurki töyhtöhyppä suosirri taivaanvuohi pikkukuovi keltavästäräkki haarapääsky räystäspääsky törmäpääsky kirjosieppo peukaloinen pensas närhi	
---	--

2 Kaavan luonnosvaiheen palaute ja kaavan laatijan vastineet

TÄYDENTYY MYÖHEMMIN

2.1 Viranomaisten lausunnot

2.2 Osallisten mielipiteet

3 Kaavan ehdotusvaiheen palaute ja kaavan laatijan vastineet

TÄYDENTYY MYÖHEMMIN

3.1 Viranomaisten lausunnot

3.2 Osallisten muistutukset