

Siikalatvan 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 .....                                      | 13 |
| 2   | Kaavan luonnosvaiheen palaute ja kaavan laatijan vastineet ..... | 19 |
| 2.1 | Viranomaisten lausunnot.....                                     | 19 |
| 2.2 | Osallisten mielipiteet.....                                      | 19 |
| 3   | Kaavan ehdotusvaiheen palaute ja kaavan laatijan vastineet.....  | 20 |
| 3.1 | Viranomaisten lausunnot.....                                     | 20 |
| 3.2 | Osallisten muistutukset .....                                    | 20 |



# 1 OAS-vaiheen palaute ja kaavan laatijan vastineet

## 1.1 Viranomaisten lausunnot

| Lausunto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Kaavan laatijan vastine                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>1) Fingrid Oyj, 17.08.2022</b></p> <p>Hankealue rajautuu itä-kaakkoisreunaltaan noin 14 km matkalta Fingridin Metsälinjaan, jonka rakentaminen on käynnissä. Lisätietoja voimajohtohankkeen internetsivuilta: <a href="https://www.fingrid.fi/kantaverkko/suunnitelu-ja-rakentaminen/voimajohtot/metsalinja_rakentaminen/">https://www.fingrid.fi/kantaverkko/suunnitelu-ja-rakentaminen/voimajohtot/metsalinja_rakentaminen/</a>. Voimajohtojen etäisyysvaatimukset tuulivoimaloille on otettava huomioon tuulivoimaloiden suunnittelussa myös tulevien voimajohtojen osalta. Tuulivoimalat tulee sijoittaa vähintään 1,5 x tuulivoimalan maksimikorkeuden määrittämän etäisyyden päähän johtalueen ulkoreunasta mitattuna.</p> <p>Muiden kuin Fingrid Oyj:n omistamien voimajohtojen osalta teidän tulee pyytää erillinen lausunto voimajohtojen omistajilta.</p> <p>Pyydämme lähettämään meille tietoa hankkeen etenemisestä.</p> | <p>Lausunto merkitään tiedoksi ja otetaan huomioon hankkeen jatkosuunnittelussa.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p><b>2) Haapaveden kaupunki, Ympäristöpalvelut Helmi, 01.08.2022</b></p> <p><u>Terveystensuojeluviranomaisen lausunto</u></p> <p>Terveystensuojeluviranomainen on antanut lausunnon Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskukselle Siikalatvan ja Siikajoen Leuvannevan tuulivoimahankkeen YVA -ohjelmasta, lausunto nro 20/2022, 16.6.2022. Lausunnonantaja haluaa korostaa osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelman osalta asioita, jotka tulivat esille myös edellä mainitussa lausunnossa:</p> <p>Terveystensuojelulain mukaan elinympäristöön vaikuttava toiminta on suunniteltava ja järjestettävä siten, että väestön ja yksilön terveyttä ylläpidetään ja edistetään, Elinympäristöön vaikuttavaa toimintaa on harjoitettava siten, että terveyshaittojen syntyminen mahdollisuuksien mukaan estyy.</p>                                                                                                                          | <p>Lausunto merkitään tiedoksi. Lausunnossa esitetyt melu- ja välkeselvitykset sekä vaikutusten arvioinnin osa-alueet on tunnistettu hankkeen suunnittelussa keskeisiksi hankesuunnittelussa huomioitaviksi asioiksi. Selvitykset ja vaikutusten arvoinnit on laadittu osana hankkeen YVA-menettelyä ja tuloksia hyödynnetään osayleiskaavatyössä. Selvityksiä ja vaikutusten arviointeja on mahdollista täydentää edelleen kaavaluonnoksesta kaavaehdotukseen edetessä.</p> |



Kaavasuunnittelussa tulee erityisesti tarkastella hankkeen vaikutuksia asuinympäristöön ja vapaa-ajan asumiseen, virkistykseen ja luontoarvoihin terveydensuojelun näkökulmasta. Melu- ja välkevaikutukset tulee arvioida vakituisen asumisen ja vapaa-ajan asumiseen erillisillä riittäväillä ja asianmukaisilla melu- ja välkeselvityksillä. Myös rakentamisen aikaisen maa-ainesten ottamisen, liikenteen ja rakentamisen vaikutukset asumiseen ja vapaa-ajan asumiseen on tarpeellista arvioida.

Hanke ei sijaitse pohjavesialueella, mutta hankkeessa on tarpeen selvittää, onko alueella yksityistä juomavedenhankintaa ja/tai lähteitä.

Asumiseen ja vapaa-ajan asumiseen liittyvät sisämelun melun toimenpiderajat määritetään STM:n asetuksen mukaisesti (545/2015, 1 §). Asuinhuoneistossa päiväajan keskiäänitason LAeq (klo 7-22) toimenpideraja on 35 dB ja yöajan keskiäänitaso on LAeq (klo 22-7) toimenpideraja on 30 dB. Yöaikainen (klo 22-7) unihäiriötä aiheuttava melu, joka erottuu selvästi taustamelusta, ei saa ylittää 25 dB yhden tunnin keskiäänitasona LAeq, 1 h (klo 22-7) mitattuna niissä tiloissa, jotka on tarkoitettu nukkumiseen. Toiminnasta ei saa aiheutua asuinhuoneistoissa oleskeleville asetuksen toimenpiderajoja ylittävää meluhaittaa.

#### Lakiperusteet

Terveydensuojelulaki 763/1994

Terveydensuojeluasetus 1280/1994

Sosiaali- ja terveysministeriön asetus asunnon ja muun oleskelutilan terveydellisistä olosuhteista sekä ulkopuolisten asiantuntijoiden pätevyysvaatimuksista 545/2015

### **3) Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus, 15.08.2022**

ELY-keskus ilmoittaa ettei se anna erillistä lausuntoa kaavahankkeiden osallistumis- ja arviointisuunnitelmista. YVA-ohjelmalausunnossa esitetyt huomiot koskevat soveltuvien osin myös

Lausunto merkitään tiedoksi ja otetaan huomioon hankkeen jatkosuunnittelussa.



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>kaavahankkeiden osallistumis- ja 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.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>Leuvannevan tuuli- ja aurinkovoimapuiston osayleiskaavojen ensimmäinen viranomaisneuvottelu on järjestetty 31.1.2025 ennen osayleiskaavojen valmisteluaineistojen nähtäville asettamista.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p><b>4) Pohjois-Pohjanmaan liitto, 16.08.2022</b></p> <p>Pohjois-Pohjanmaan liitto on osallistunut hankkeen YVA-menettelyn ennakoneuvotteluun 20.10.2021 ja seurantaryhmän kokoukseen 21.4.2022 sekä antanut lausunnon hankkeen YVA-ohjelmasta 22.6.2022.</p> <p>Leuvannevan hankealuetta ei ole osoitettu lainvoimaisissa maakuntakaavoissa seudullisesti merkittävänä tuulivoimaloiden alueena (tv-1). Voimassa olevan maankäyttö- ja rakennuslain mukaan seudullisesti merkittävää tuulivoimaluetta ei voida hyväksyä ennen kuin alue on maakuntavaltuuston hyväksymässä maakuntakaavassa tv-1 -alueena. Selvitykset ja kaavoitus voivat kuitenkin edetä ehdotusvaiheen kuulemiseen saakka.</p> <p>Maakuntakaava muodostaa keskeisen lähtökohdan seudullisten tuulivoimahankkeiden suunnittelulle. Kaavan tavoitteena on tuulivoimarakentamisen kokonaisuuden ohjaaminen ja vaikutusten hallinta koko maakunnan tasolla. Maakuntakaavan ohjausvaikutuksen huomioiminen edellyttää, että kaavan tavoitteet, periaatteet, kaavassa osoitettujen alueiden rajaamisen perusteet ja kaavan suunnittelumääräykset otetaan suunnittelussa huomioon.</p> <p>Maakuntakaavassa osoitetut tuulivoima-alueet ovat ensisijaisia seudullisten tuulivoima-alueiden sijoittamispaikkoja. Maakuntakaava on kuitenkin luonteeltaan yleispiirteinen ja alueiden käytön suunnitelma; siinä esitettyjen</p> | <p>Voimassa olevat maakuntakaavat merkintöineen ja määräyksineen sekä vireillä oleva vaihemaakuntakaava otetaan huomioon osayleiskaavoituksessa ja hankkeen suunnittelussa. Vireillä olevan Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmasto-vaihemaakuntakaavan ehdotusvaiheen toinen julkinen nähtävillä olo on järjestetty 17.2.-21.3.2025. Leuvannevan osayleiskaavoitettava alue sijoittuu valtaosin vaihemaakuntakaavan julkisessa kaavaehdotuksessa esitetylle tuulivoimaloiden alueelle tv-1 (396).</p> <p>Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan tavoiteaikataulun mukaisesti vaihemaakuntakaava etenee hyväksymiskäsittelyyn ennen Leuvannevan osayleiskaavojen hyväksymisvaihetta.</p> |



tuulivoima-alueiden rajaukset täsmentyvät kuntakaavan yhteydessä laadittavien YVA-menetel-  
lyn ja muiden vaikutustarkastelun perusteella.  
Maakuntakaavan joustavuudesta johtuen kaa-  
vassa osoitettujen alueiden sijaintia ja laajuutta  
voidaan muuttaa yksityiskohtaisemmassa kaa-  
vassa. Tuulivoimaosayleiskaava ei saa kuiten-  
kaan olla ristiriidassa maakuntakaavan keskeis-  
ten tavoitteiden ja periaatteiden kanssa, eikä  
kaava saa vaikeuttaa maakuntakaavan toteutta-  
mista.

#### Maakuntakaavan tilanne, maakuntakaavamer- kinnät ja TUULI-hanke

Pohjois-Pohjanmaalla on neljä lainvoimaista  
maakuntakaavaa: 1.–3. vaihemaakuntakaavat ja  
Hankikiven ydinvoimamaakuntakaava. Voi-  
massa olevan maankäyttö- ja rakennuslain mu-  
kaisesti maakuntakaava ohjaa seudullista eli vä-  
hintään kymmenen voimalaa käsittävän hank-  
keen tuulivoimarakentamista.

Pohjois-Pohjanmaan liitto on käynnistänyt uu-  
den maakuntakaavaprosessin loppuvuodesta  
2021. Yhtenä merkittävänä teemana energia- ja  
ilmastovaihemaakuntakaavassa tarkastellaan  
maakunnan tuulivoiman kokonaisuutta, uusia  
potentiaalisia tuulivoima-alueita ja sähkönsiir-  
toa maakunnassa TUULI-hankkeen pohjalta  
(Kestävä tuulivoimarakentaminen Pohjois-Poh-  
janmaalla). TUULI-hankkeessa on valmistunut ja  
maakuntahallitukselle esitelty joulukuussa 2021  
useita tuulivoimatuotantoa ja sijoittamista kos-  
kevia taustaselvityksiä kuten linnuston pää-  
muuttoreitin päivitysselvitys, viherrakenne- ja  
ekosysteemipalveluselvitys, susireviiriselvitys ja  
sähkönsiirtoselvitys. TUULI-hankkeen sijainnin-  
ohjausmalli on valmistunut ja esitelty maakun-  
tahallituksen kokouksissa 25.4. ja 23.5.2022. Si-  
jainninohjausmallin tulokset ovat maakuntaka-  
vakartalla ja muissa kaava-asiakirjoissa esitettä-  
vän tuulivoimaohjauksen lähtökohtina. Energia-  
ja ilmastovaihemaakuntakaavan valmisteluvai-  
heen kuulemisaineisto käsiteltiin maakuntahalli-  
tuksen kokouksessa 21.6.2022 ja luonnos on  
nähtävillä 8.8.-23.9.2022 välisenä aikana. Maa-  
kuntakaavan hyväksymiskäsittelyn tavoiteaika  
on loppuvuodesta 2023.



Pohjois-Pohjanmaan TUULI-hankkeessa Leuvannevan alue on tunnistettu tuulivoimapotentialiseksi alueeksi. Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaaakuntakaavan valmisteluaineistossa Leuvannevan alue on osoitettu uutena tuulivoimaloiden alueena (tv-1), jonka selite ja suunnittelumääräys ovat samat kuin lainvoimaisessa kolmannessa vaihemaaakuntakaavassa.

#### Vaikutusten arviointi

Maankäyttö ja rakennuslain 9 §:n mukaisesti arviointi keskittyy kaavan merkittävät vaikutukset arvioivaan suunnitteluun ja sen edellyttämiin tutkimuksiin ja selvityksiin. Yksi hankkeen todennäköisesti merkittävistä vaikutuksista kohdistuu arvokkaaseen kulttuurimaisema-alueeseen. Aivan hankealueen itä- ja koillispuolella sijaitsee laaja maakunnallisesti arvokas kulttuurimaisemaympäristö Mankilan-Sipolan kulttuurimaisemat Siikajokivarressa ja noin 1,5 km päässä Viitastenjärven rantamaisema. Kokonaiskorkeudeltaan maksimissaan 310 metriin kohoavat tuulivoimalat tulevat muuttamaan maisemakuvaa Siikajokivarren kulttuurimaisemaympäristössä. Leuvannevan hankealueen vaikutusalueella sijaitsee myös valtakunnallisesti, maakunnallisesti ja paikallisesti merkittäviä rakennettuja kulttuuriympäristökohteita ja rakennusperintökohteita. Leuvannevan tuulivoimahankkeen vaikutukset näihin maisema-alueisiin ja kulttuuriperintökohteisiin on arvioitava huolellisesti.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa on tunnistettu, että maisemavaikutusten lisäksi toinen hankkeen todennäköisesti merkittävä vaikutus kohdistuu yhteisvaikutuksiin muiden tuulivoimahankkeiden kanssa. Leuvannevan ympäristöön on suunnitteilla useita tuulivoimapuistoja ja toteutuessaan alueelle voisi muodostua noin 170 tuulivoimalan kokonaisuus. Yhteisvaikutusten arvioinnissa on tarkasteltava vaikutuksia kulttuurimaisemaan, sähkönsiirtoon, sähkökapasiteetin riittävyyteen ja yhteisvaikutuksia elinoloihin ja viihtyvyyteen. Lisäksi vaikutukset tulee arvioida maakuntakaavassa hankealueelle ja sen läheisyyteen osoitettuihin toimintoihin.

Kaavaluonnoksen valmisteluun edetessä hankealue on pienentynyt huomattavasti pohjoisosasta, mikä vaikuttaa hankkeesta aiheutuvien vaikutusten vähenemiseen, mukaan lukien hankealueen vaikutusalueella sijaitseviin maisema-alueisiin ja kulttuuriperintökohteisiin. YVA-menettelyn ja osayleiskaavoituksen yhteydessä on laadittu vaikutusten arvioinnit mainittuihin teemoihin liittyen.

Vireillä olevien hankkeiden suunnittelutilanne on päivittyntä ja hankkeissa suunnitellut voimalamäärät vähentyneet huomattavasti Leuvannevan osayleiskaavoituksen aloitusvaiheesta kaavaluonnosten valmisteluun edettäessä. Hankkeen YVA-menettelyn ja osayleiskaavoituksen keskeisenä osana on tarkasteltu yhteisvaikutuksia lausunnossa esitettyihin osa-alueisiin.



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Pohjois-Pohjanmaan liitto pitää hyvänä asiana sitä, että Leuvannevan sähkönsiirrossa hyödynnetään olemassa olevia johtokäytäviä. Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaaakunta-kaavan luonnokseen on täydennetty yleisiä tuulivoiman suunnittelumääräyksiä sähkönsiirron osalta siten, että ”lähekkäin sijoittuvien tuulivoima-alueiden liittäminen sähköverkkoon on ensisijaisesti keskitettävä samaan tai olemassa olevaan johtokäytävään ja yhteispylväisiin, yhteistyössä muiden energiantuotannon hanke-alueiden kanssa”.</p>                       | <p>Hanke toteuttaa maakuntakaavan ja valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden tavoitteita hyödyntämällä voimajohtolinjauksissa ensisijaisesti samaa ja/tai olemassa olevia johtokäytäviä yhteistyössä muiden energiantuotannon hanke-alueiden kanssa.</p> |
| <p><b>5) Jokilaaksojen pelastuslaitos, 27.06.2022</b></p> <p>Pelastusviranomainen on tutustunut asiakirjoihin ja toteaa, ettei osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta ole huomautettavaa. Pelastusviranomainen antaa lausuntonsa yleiskaavaluonnoksesta.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>Lausunto merkitään tiedoksi.</p>                                                                                                                                                                                                                           |
| <p><b>6) Ilmatieteen laitos, 03.08.2022</b></p> <p>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 tulee aiheuttamaan selkeän virhekaiun operatiivisiin säätutkamittauksiin.</p> | <p>Lausunto merkitään tiedoksi ja otetaan huomioon hankkeen jatkosuunnittelussa.</p>                                                                                                                                                                          |
| <p><b>7) Pohjois-Pohjanmaan museo, 10.08.2022</b></p> <p><u>Rakennettu kulttuuriympäristö ja arvokkaat maisema-alueet</u></p> <p>Pohjois-Pohjanmaan museolla ei ole huomautettavaa Siikalatvan ja Siikajoen kuntien alueelle sijoittuvan Leuvannevan tuulivoimapuiston osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta rakennetun kulttuuriympäristön osalta.</p>                                                                                                                                                                                          | <p>Lausunto merkitään tiedoksi.</p>                                                                                                                                                                                                                           |
| <p><b>8) Pohjois-Pohjanmaan museo, 17.8.2022</b></p> <p><u>Arkeologia</u></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>Lausunto merkitään tiedoksi.</p>                                                                                                                                                                                                                           |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Hankealueelta tunnetaan tällä hetkellä kaksi muinaismuistolain (295/1963) rauhoittamaa kiinteää muinaisjäännöstä 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.</p> <p>Museo muistuttaa vuoden 2020 alusta voimaan tulleesta uudesta museolaista (314/2019), jonka 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.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p><b>9) Haapaveden kaupunki, 29.08.2022</b><br/>Kaupunginhallituksella ei ole huomautettavaa lausuntopyyntöön.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>Lausunto merkitään tiedoksi.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p><b>10) Digita Oy, 15.08.2022</b><br/>Digitan antenni-tv vastaanottoneuvonnassa Digita Infossa on ajantasainen ja kattava tieto antenni-tv:n vastaanotto-olosuhteista. Vaikutusalueella ei ole todettu katvealuetta.</p> <p>Digita toteaa, että tuulipuistot voivat aiheuttaa merkittävää haittaa antenni-tv:n vastaanottoon ennen kaikkea radio- ja tv-lähetysasemaan nähdessä puiston takana olevissa asuin- ja lomarakennuksissa. Vastaanotto-ongelmat voivat syntyä jo yhdenkin tuulivoimalan tapauksessa. Pahimmillaan tuulivoimala voi estää tv-signaalin etenemisen kokonaan.</p> <p>Antenni-tv lähetyksiä käytetään myös viranomaisten vaaratiedotteiden välityskanavana. Tuulivoiman aiheuttaessa häiriön antenni-tv vastaanottoihin vaikuttaa se tällöin myös</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>Digitalta ja Traficomilta pyydetään lausunnot hankkeeseen liittyvän YVA-menettelyn yhteydessä. Koska vaikutusalueella ei ole todettu katvealuetta, hankkeesta aiheutuvia merkittäviä haitallisia vaikutuksia ei ole arvioitu tässä vaiheessa hankesuunnittelua muodostuvan antenni-tv:n vastaanottoon.</p> <p>Leuvannevan hankealue on pienentynyt kaavoituksen aloitusvaiheesta kaavaluonnokseen edettäessä pohjoisosastaan huomattavasti ja samalla hankkeessa suunniteltujen voimaloiden määrä on vähentynyt.</p> <p>Hanketoimija jatkaa hankkeen jatkosuunnittelun yhteydessä yhteistyötä radiopaikannusjärjestelmien ja radiolinkkien käyttäjien sekä teleoperaattorien kanssa.</p> |



vaaratiedotteiden saatavuuteen ja sitä kautta yleiseen turvallisuuteen. Tämän vuoksi vaikutukset antenni-tv vastaanottoihin tulisi ottaa huomioon myös turvallisuuteen liittyvien vaikutusten 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.

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 toimitamaan 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.

Eduskunnan liikenne- ja viestintävaliokunta on mietinnössään (LiVM 10/2014 vp - HE 221/2013 vp) todennut, että tuulivoimahäiriössä häiriönaiheuttaja huolehtii tilanteen korjaamiseksi tarvittavista toimenpiteistä ja myös vastaa kustannuksista. Valiokunta on jo aiemmin katsonut, että tämän kaltaisen aiheuttaja vastaa -periaatteen tulisi olla yleisemminkin taajuuksien häiriöiden yhteydessä noudatettava lähtökohta.

Digita toteaa, että antenni-tv:n verkko-operaattori Digita velvollisuuksiin ei kuulu tuulivoimaloiden tv-lähetyksille aiheuttamien häiriöiden korjaaminen, vaan vastuu kuuluu häiriöiden aiheuttajalle. Näin ollen tuulivoimahankkeesta vastaavan on esitettävä konkreettinen

Kun tuulivoimahankkeelle on saatu rakentamislupa ja toteuttamispäätös, hanketoimija mitauttaa tarvittavilta osin alueen tv-signaalin laadun ja voimakkuuden sekä laatii mittaukset uudelleen tuulivoimaloiden pystyttämisen jälkeen. Mikäli hankkeen tuulivoimaloiden todetaan häiritsevän antenni-tv:n vastaanottoa, häiriöt voidaan todennäköisesti poistaa signaalia vahvistamalla, antennia suuntaamalla tai antennia parantamalla. Hanketoimija vastaa toimenpiteistä ja kustannuksista, joilla mahdolliset hankkeen tuulivoimaloista aiheutuneet vastaanottohäiriöt poistetaan.



suunnitelma häiriöiden estämiseksi ja poistamiseksi sekä otettava vastuu häiriöiden poistamisesta sekä niistä aiheutuvista kustannuksista.

Digita toteaa, että tuulivoimaloiden tv-vastaanotolle aiheuttamat häiriöt ja niiden vaikutukset ja vaikutusalueet voidaan riittävällä suunnitellulla nykyisin ennustaa. Tämän lausunnon kohteena oleva tuulivoimahanke voi muodostaa häiriöitä yhteisvaikutuksena toisien tuulivoimahankkeiden kanssa. Häiriön poistokeinoja toteuttaessa on otettava huomioon myös alueen muut mahdolliset tuulivoiman rakentamishankkeet.

Lisäksi Digita toteaa, että tuulivoimaloiden aiheuttamien häiriöiden hoitamisessa ei valitettavasti ole alalle syntynyt yleisiä käytäntöjä. Tuulivoimaloiden aiheuttamat häiriöt voivat pahimmillaan estää kokonaan antenni-tv signaalin vastaanoton. Erityisesti tilanteessa, jossa olemassa olevan tv- ja radiolähetysaseman lähistölle sijoitetaan useita tuulivoimaloita, voidaan pahimmassa tapauksessa ajautua tilanteeseen, jossa tv-signaalin eteneminen estyy kokonaan.

Sen vuoksi onkin erityisen tärkeää, että tuulivoimaloiden tv-vastaanotolle aiheuttamat häiriöt pyritään välttämään hyvissä ajoin etukäteen jo voimaloiden suunnitteluvaiheessa tuulivoimaloiden ja verkko-operaattoreiden välisellä yhteistyöllä. Ellei näin tehdä, riskinä on, että tuulivoimaloiden roottoreiden kotitalouksien tv-vastaanotolle aiheuttamat häiriöt jäävät korjaamatta ja kotitalouksien kärsittäviksi. Tästä on jo olemassa valitettavia esimerkkejä (esim. Pori Peitto). Tuulivoimayhtiöt tulee siten jo kaavotus- ja rakennuslupavaiheessa velvoittaa huolehtimaan siitä, että tuulivoimalat sijoitetaan alueelle siten, että häiriöitä kotitalouksien antenni-tv:n vastaanotolle ei aiheudu. Viranomaisen tulisi päätöksessään tuoda selvästi esiin myös se, että mikäli huolellisesta ennakosuunnittelusta huolimatta tuulivoimalat kuitenkin aiheuttavat häiriöitä tv-vastaanotolle, tulee niiden myös huolehtia häiriöiden poistamisesta ja niistä aiheutuvista kustannuksista.

Digita suhtautuu myönteisesti tuulivoiman käyttöön energianlähteenä. Jo toteutetut



tuulivoimalat ovat kuitenkin osoittaneet, että tv-lähetysasemien jälkeen rakennetut tuulivoimapuistot voivat aiheuttaa olennaisia häiriöitä tv-vastaanottoon. Mahdollisten tuulivoimaloiden aiheuttamien häiriöiden korjaaminen ei kuulu Digitan velvollisuuksiin ja televisiovastaston varmistamiseksi alueella on erittäin tärkeätä, että tuulivoimatoimija huolehtii aiheuttamiensa häiriöiden poistamisesta ja niistä aiheutuvista kustannuksista.

**11) Liikenne- ja viestintävirasto Traficom,  
16.08.2022**

Siikalatvan Leuvannevan tuulivoimapuiston osayleiskaavan vaikutusten arvioinnissa tulee ottaa huomioon suunnittelualueen pohjoisosan sijainti Oulun lentoaseman lähestymisalueella (EFOU TMA). Alueella on korkeusrajoitus. Lisätietoa lentoliikenteen asettamasta korkeusrajoituksesta on saatavissa Fintraffic lennonvarmistus Oy:ltä (<https://www.fintraffic.fi/fi/ans/korkeusrajoitukset-paikkatietoaineistona>) sekä lentoaseman pitäjältä, Finavia Oy:ltä.

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.

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

Kaava-alueen pienennyttyä pohjoisosastaan kaavoituksen aloitusvaiheesta kaavaluonnokseen edettäessä hankealue ei enää sijoitu korkeusrajoitusalueelle. Lentoliikenteen asettamat korkeusrajoitukset huomioidaan edelleen hankkeen jatkosuunnittelussa.

Hanketoimija jatkaa hankkeen jatkosuunnittelun yhteydessä yhteistyötä radiopaikannusjärjestelmien ja radiolinkkien käyttäjien sekä teleoperaattorien kanssa.

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 koordinoitietäisyytenä on pidetty noin 30 kilometriä. Radiopaikannusjärjestelmien ja radiolinkkien käyttäjiä sekä teleoperaattoreita tulisi aina informoida tuulivoimahankkeesta.

## 1.2 Osallisten palautteet

| Mielipide                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Kaavan laatijan vastine                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>1) Osallinen 1, kolme allekirjoittajaa (ei päivämäärää)</b></p> <p>En tule allekirjoittamaan yhtäkään tarjottua vuokrasopimusta ja vaadin omistamieni maiden poistamista tuulipuistokaavasta.</p> <p>Tuulivoimalat ovat sijoitettu liian lähelle asutusta ja Porkanrannan osayleiskaavan merkitettyä maakunnallisesti arvokkaita maa-alueita sekä maisemallisesti arvokkaita peltoalueita. Voimalat tulevat olemaan dominoiva elementti perinnemaisemassa ja vähentävät alueen virkistysarvoja, mm. luontokuvausta ja retkeilyä.</p> <p>Mikäli puisto toteutetaan, voimalat tulisi rakentaa suunniteltua kauemmaksi (väh. 3-4 kilometriä lähimpään asumukseen) ja valita pienemmät voimalatyypit tai sijoittaa alueen keskelle isommat voimalat ja reuna-alueille pienemmät, ratkaisu voisi vähentää ympäristölle aiheutuvia mahdollisia haittavaikutuksia.</p> <p>Suunnitellun kokoluokan voimaloiden melu-, välke-, ym. vaikutuksista ihmiseen ja eläimiin ei ole toistaiseksi saatavilla tutkimustietoa, ainoastaan pienemmistä voimaloista. Tämän vuoksi etäisyys asutukseen tulee huomioida.</p> <p>YVA:ssa tulisi ottaa myös huomioon tuulivoimalan siivistä irtaava mikromuovi ja sen vaikutus</p> | <p>Mielipide merkitään tiedoksi. Kaavaluonnoksen valmisteluun edetessä kaava-alue on pienentynyt huomattavasti pohjoisosasta, mikä vaikuttaa myös mielipiteessä mainittujen vaikutusten vähenemiseen. 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.</p> |

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 pesimäaluetta. 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

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>töyhtöhyppä<br/>suosirri<br/>taivaanvuohi<br/>pikkukuovi<br/>keltavästäräkki<br/>haarapääsky<br/>räystäspääsky<br/>törmäpääsky<br/>kirjosieppo<br/>peukaloinen<br/>pensas<br/>närhi</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p><b>2) Osallinen 2, kolme allekirjoittajaa, 15.08.2022</b></p> <p>Me allekirjoittaneet metsänomistajat esitämme, että jo osayleiskaavan laatimisen yhteydessä on kiinnitettävä erityistä huomiota tuulivoimapuiston verkkoliityntäratkaisuihin, joita on esitelty tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa. Verkkoliityntäratkaisu on keskeinen osa tuulivoimapuiston rakentamisessa. Tuulivoimapuiston verkkoliityntää varten rakennettavan sähköaseman ja mahdollisen 400 kV:n siirtolinjan toteuttamiseen on tehtävä muutoksia, jotka poikkeavat YVA-ohjelmassa esitetyistä vaihtoehdoista. Kannanotto koskee suunnitteilla olevan 400 kV:n siirtolinjan rakentamista Haapaveden sähköasemalle.</p> <p><i>Ensisijainen vaatimus.</i> Tuulivoimapuiston verkkoliityntää varten rakennettava sähköasema tulee rakentaa tuulivoimapuiston läheisyyteen.</p> <p><i>Toissijainen vaatimus.</i> Mikäli 400 kV:n siirtolinja rakennetaan Haapaveden sähköasemalle, se tulee rakentaa jo olemassa olevalle johtoaukealle yhteispylväisiin.</p> <p><i>Vaatimusten perustelut.</i> Rakennettaessa verkkoliitynnän sähköasema tuulivoimapuiston läheisyyteen tai rakennettaessa siirtolinja yhteispylväisiin vältytään noin 25 km mittaisen uuden johtoaukean rakentamiselta. Ympäristön kannalta on kestävätilanne, että toisaalta laissa säädännön mukaisesti metsäpinta-alaa pyritään säästämään/suojelemaan ja tässä tapauksessa tuhoamaan. Rakennettaessa uusi 42 m leveä</p> | <p>Tuulivoimapuiston ulkoisen sähkönsiirron kahden eri suuntaan osoitettuja vaihtoehtoja on tutkittu Leuvannevan tuuli- ja aurinkovoimahankkeen YVA-menettelyssä. YVA-menettelyn perusteella Raahen Lumijärven sähköasemalle suunnitellulla reittivaihtoehdolla on kokonaisuutena vähäisemmät haitalliset vaikutukset. Leuvannevan osayleiskaavoitettava alue kattaa hankkeessa tutkittavan tuuli- ja aurinkovoimapuiston alueen, muttei ulkoisia sähkönsiirtoreittejä. Osayleiskaavoituksella ei ratkaista kaavoitettavan tuuli- ja aurinkovoimapuistoalueen ulkoisen voimajohtoreitin sijaintia tai voimajohtoreitin alueen maankäyttöä, mutta toteutettavaksi valittavan sähkönsiirron vaihtoehdon tulee olla toteuttamiskelpoinen. Hankesuunnitelmien tarkentuessa sähkönsiirron vaihtoehdoista valitaan toteutettava vaihtoehto, jonka sijainti maastossa voi vielä suunnitteluprosessin aikana tarkentua. Osayleiskaavoituksessa hyödynnetään YVA-menettelyn yhteydessä laadittavia selvityksiä ja vaikutusten arvioinnin tuloksia myös ulkoisia sähkönsiirron reittivaihtoehtoja koskien.</p> <p>Hanketoimija on käynyt sähkönsiirron reittivaihtoehtoja keskustelut Fingridin kanssa toteuttamiskelpoisten vaihtoehtojen valitsemiseksi YVA-menettelyssä tarkasteltavaksi.</p> |



johtoaukea noin 25 km matkalle tuhottaisiin metsää lopullisesti noin 100 hehtaaria.

Allekirjoittaneiden metsiin on tehty jo kaksi voimalinjojen johtoaukeaa. Ei ole kohtuullista eikä oikeudenmukaista, että siirtolinjojen haitat, metsäpinta-alojen menetykset, kohdentuvat aina samoille tiloille. Jo olemassa olevan johtoauekan myötä useat metsänomistajat ovat menettäneet metsää useita hehtaareja tilaa kohden. Enimmillään metsää on menetetty tilakohdaisesti noin 15 hehtaaria, ja uuden johtoauekan myötä menetystä tulisi samalle tilalle vielä noin 7 hehtaaria lisää. Menetykset voidaan välttää rakentamalla uusi siirtolinja yhteispylväisiin. Teknisesti se on mahdollista. Esimerkiksi vuonna 2021 rakennettu uusi 400 kV:n siirtolinja rakennettiin Haapaveden Kytökylässä asutuksen lähellä yhteispylväisiin sekä samoin myös Haapaveden lintuvedet ja -suot Natura-alueen kohdalla.

Haapavedelle suuntautuvan siirtolinjan vaihtoehtoisissa uusi johtoaukea heikentäisi vielä entistään Haapavedellä arvokkaita maisema-, retkeily- ja luonnonsuojelualueita. Suunnitellun johtoauekan lähistöllä on useita suojelualueita, joista linnustollisesti arvokkaimmat kuuluvat Haapaveden lintuvedet ja -suot Natura-alueeseen. Haapaveden lintujärvet -alue kuuluu sekä kansallisesti (FINIBA) että kansainvälisesti (IBA) tärkeisiin lintualueisiin. Korkattivuoren Natura-alue on myös suunnitellun johtoauekan välittömässä läheisyydessä. Uusi siirtolinja ylittäisi valtakunnallisesti arvokkaan Korkattivuoren-Rahkovuoren kallioalueen (KA0110045).

Uusi johtoaukea heikentäisi Korkattivuorella ja sen lähialueella merkittävästi maisema- ja retkeilyalueita. Korkattivuori ja sen lähialueet ovat paikallisesti tärkeitä ja aktiivisessa käytössä olevia retkeilykohteita. Alueella sijaitsee ympärivuotisessa käytössä oleva laavu tulipaikkoinen sekä vaelluspolku ja maastopyöräilyreitit. Alueella järjestetään vuosittain mm. polkujuoksu- ja suunnistuskilpailuja.

Tiedon kulun varmistamiseksi pyydämme, että kun kaavoitusprosessin etenemisestä tiedotetaan asianosaisia, niin tiedotteet lähetettäisiin myös seuraaville:



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>[henkilötiedot poistettu tästä]</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <p><b>3) Osallinen 3, 09.08.2022</b></p> <p>Leuvannevan tuulivoimapuiston osayleiskaavan arviointisuunnitelman mukaan Leuvannevan hankkeessa on kaksi potentiaalista liittymispistettä valtakunnan sähköverkkoon: Raahen Lumijärven tai Haapaveden uusi sähköasema, jotka molemmat ovat suunnitteluvaiheessa. Hankkeessa rakennetaan voimajohto toiselle edellä mainituista sähköasemista.</p> <p>Vireillä olevan ilmastomaakuntakaavan mukaan erityisesti tuulivoimatuotannolla ja sähkönsiirrolla voi olla merkittäviä vaikutuksia ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön.</p> <p>[Henkilötieto poistettu tästä] kuolinpesä on ottanut kantaa Leuvannevan tuulivoimapuiston YVA-ohjelmaan 19.6.2022 päivätyllä kirjeellä, joka on toimitettu määräajan sisällä Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskukseen.</p> <p>Kannanotossa vastustamme mm. sähkönsiirto-reitin SVE1 rakentamista omistamiemme metsätilojen kautta. Tarkat perustelut kantaamme olemme esittäneet asiakirjassa, joka on tämän kirjeen liitteenä 1.</p> <p>Kirjelmässä esitämme myös vaihtoehtoisen sähkönsiirtoreitin Pulkkilan Latvankylältä Lumijärven suunnitteilla olevalle sähköasemalle. Reitti kulkisi Elenian olemassa olevan 20kv linjan sivustaa pitkin Lumijärven sähköasemalle. Olemassa olevan johtoalueen käyttö vähentäisi metsähävikkiä merkittävästi. Olemme myös esittäneet vaihtoehtoa, että sähkönsiirto valtakunnan verkkoon tapahtuisi maakaapelein, jolloin maisemahaitat jäivät vähäisemmiksi. Tiedotustilaisuuksissa VSB:n edustaja on ilmoittanut, että sähkönsiirtoaseman liittäminen Leuvannevalla kulkevaan Fingridin Metsälinjaan ei ole mahdollista. Fingridin mukaan sähköasemien sijainnit määräytyvät lopulta asiakkaiden tarpeiden mukaan. Fingrid tuo kantaverkon kehittämissuunnitelmassa esiin monia erilaisia teknologisia ratkaisuja, joilla voidaan lisätä olemassa olevan verkon siirtokapasiteettia.</p> | <p>Sähkönsiirron reittivaihtoehto SVE1 on muuttunut huomattavasti Leuvannevan osayleiskaavoituksen OAS-vaiheeseen nähden suunnitellun hankealueen pohjoisosan ja siihen liittyneiden sähköasemavaihtoehtojen poistamisen myötä. Reittivaihtoehto SVE1 kulkee päivitetyn suunnitelman mukaisesti hankealueen eteläpuolelta olemassa olevan voimajohdon vierellä.</p> <p>Tuulivoimapuiston ulkoisen sähkönsiirron vaihtoehdot tutkitaan Leuvannevan tuuli- ja aurinkovoimahankkeen YVA-menettelyssä. Leuvannevan osayleiskaavoitettava alue kattaa hankkeessa tutkittavan tuuli- ja aurinkovoimapuiston alueen, muttei ulkoisia sähkönsiirtoreittejä.</p> <p>Osayleiskaavoituksella ei ratkaista kaavoitettavan tuuli- ja aurinkovoimapuistoalueen ulkoisen voimajohtoreitin sijaintia tai voimajohtoreitin alueen maankäyttöä, mutta toteutettavaksi valittavan sähkönsiirron vaihtoehdon tulee olla toteuttamiskelpoinen. Hankesuunnitelmien tarkentuessa sähkönsiirron vaihtoehdoista valitaan toteutettava vaihtoehto, jonka sijainti maastossa voi vielä suunnitteluprosessin aikana tarkentua. Osayleiskaavoituksessa hyödynnetään YVA-menettelyn yhteydessä laadittavia</p> |



Myös Tuuli-hankkeen selvityksissä tuulivoimarakentamista on käsitelty laajamittaisesti. Uuden tiedon valossa katsomme, että paras ratkaisu Leuvannevan sähkönsiirtoon on sähköaseman perustaminen Fingridin Metsälinjan yhteyteen. Sähköasemasta hyötyvät ainakin luonto, VSB, maanomistajat ja Metsälinjan toiselle puolelle Taikkonevalle suunnitteilla oleva tuulivoimapuisto. Näin suuri tuulivoimapuistojen keskittymä vaatii oman liityntäaseman valtakunnan verkkoon.

Arviointisuunnitelmassa ei ole esitetty metsäpinta-alaa, joka jää Leuvannevan tuulivoimapuiston hankealueella tuulimyllyjen, siirtolinjojen ja huoltoteiden alle. Metsän poistuminen metsätalouskäytöstä aiheuttaa hiilinielujen pysyvää häviämistä toisin kuin avohakkuu, jossa metsä uusiutuu. Rakentamisessa tarvittavien maa-ainesten otto aiheuttaa myös kielteisiä ilmastovaikutuksia alueelle.

Tiedotustilaisuuksissa VSB on todennut, että Puolustusvoimat on vaatinut alueelle tutkamallinnusta Siikajoen kunnassa sijaitsevan tutka-aseman vuoksi. VSB:n mukaan mallinnus on tehty, mutta lausunto ei ole vielä käytettävissä (Olli Kiviniemi 4.8.2022, etäyleisötilaisuus). Käsitksemme mukaan lausunnon sisältö tulisi olla kaikkien osallisten tiedossa jo kaavan valmisteluvaiheessa, koska mahdollisella tutkavaikutusalueella on vaikutusta hankealueen kokoon ja suunnitteluun.

Vireillä olevan Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan mukaan tutkavaikutusalueet on kartoitettu Puolustusvoimien kanssa jo 22.2.2022.

YVA-ohjelmassa esitellään alueen virkistyskäyttöä vähäisessä määrin. Esimerkiksi Kivijärven ympäristöä käyttävät virkistysalueena kesäasuntojen omistajat, maanomistajat, metsästäjät, kalastajat, marjastajat sekä linturengastajat ja muut luonnossa liikkujat. Tiedossamme olevia Kivijärven alueen käyttäjiä on ainakin Siikalatvalta, Lumijoelta, Haapajärveltä, Haapavedeltä ja Siikajoelta.

selvityksiä ja vaikutusten arvioinnin tuloksia myös ulkoisia sähkönsiirron reittivaihtoehtoja koskien.

Hanke toteuttaa maakuntakaavan ja valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden tavoitteita hyödyntämällä voimajohtolinjauksissa ensisijaisesti samaa ja/tai olemassa olevia johtokäytäviä yhteistyössä muiden energiantuotannon hankealueiden kanssa.

Metsäpinta-aloja ja maa-ainesten ottoa sekä ilmastovaikutuksia laajemmin koskevia vaikutuksia on arvioitu osayleiskaavan kaavaselostuksessa sekä hankkeen YVA-selostuksessa.

Kaavaluonnoksen mukaiselle voimalasijoittelulle on saatu puolustusvoimien myönteinen lausunto. Hankealue on pienentynyt pohjoisosasta huomattavasti puolustusvoimien hankkeesta antaman lausunnon vuoksi.

Vaikutusten arviointi koskien myös virkistyskäyttöä on laadittu hankkeen YVA-selostuksen ja kaavaluonnosten laatimisen yhteydessä.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Ehdotamme, että alueella sijaitsevien järvien ja lampien läheisyyteen ei kaavoiteta tuulivoimaloita eikä sähkönsiirtoon käytettäviä ilmalinjoja, jotta alueiden virkistyskäyttö olisi ainakin jossain määrin mahdollista. Etäisyys näistä kohteista tulisi olla vähintään kaksi kilometriä lähimpään tuulivoimalaan/sähkönsiirtoreittiin. Lintujen muuttoreitit ja petolintujen pesäpaikat tulee huomioida samassa yhteydessä.</p> <p>Edellä esitettyyn viitaten pyydämme, että kunnanhallitus ottaa päätöksenteossaan huomioon palautteessa esille tuodut asiat.</p> | <p>Siikalatvan kunnassa on käytetty vähimmäisetäisyytenä asutukseen 2 kilometrin rajaa. Yleisesti tuulivoimalan ja asutuksen välinen etäisyys määritetään Suomessa tapauskohtaisesti ja vaikutusperusteisesti suunniteltua tuulivoimahanketta koskevissa kaavoitus- ja ympäristövaikutusten arviointimenettelyissä. Voimalasijoittelua suhteessa asuin- ja vapaa-ajanrakennuksiin rajoittavat tuulivoimaloiden aiheuttamaa melua koskevat valtakunnalliset asetukset. Suunnittelussa ja toteuttamisessa on otettava huomioon valtioneuvoston asetus tuulivoimaloiden ulkomelutason ohjearvoista (1107/2015) sekä sosiaali- ja terveysministeriön asumisterveysasetus (545/2015).</p> <p>Muilta osin mielipide merkitään tiedoksi.</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 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