

10.12.2025

Julkinen

Lähettäjä:

Cinia Oy
Tapani Suokas
Firdonkatu 2 T 161
00520 Helsinki

Vastaanottaja:

Pohjois-Savon ELY-keskus
Kallanranta 11
PL 2000
70101 Kuopio
[kirjaamo.pohjois-savo\(at\)ely-keskus.fi](mailto:kirjaamo.pohjois-savo(at)ely-keskus.fi)

Viite: Lausuntopyyntönnö POSELY/1998/2025, 21.11.2025

Pyykkimäen tuulivoimahankkeen YVA-ohjelma

Cinia Oy:n lausunto

Cinia Oy:llä ei ole tällä hetkellä radiotaajuuksia käyttäviä tai kaapeleihin perustuvia viestiverkkoja Vesannolla ja Keiteleellä sijaitsevan Pyykkimäen tuulivoimahankkeen YVA-ohjelman suunnittelualueella.

Toteutuessaan tuulivoimahankkeen vaikutusalueelle ei jatkossa voida rakentaa radiolinkkijärjestelmiä. Emme ole hanketta vastaan, pyydämme kuitenkin huomioimaan Cinian teleliikenteelle aiheutuvat haitat.

Cinia Oy:llä ei ole muuta lausuttavaa edellä mainittuihin tuulivoimapuistohankkeeseen.

Yhteistyöterveisin

Tapani Suokas
Development Manager
Puh. 040 862 6477
tapani.suokas@cinia.fi



DIGITA

9.12.2025

Julkinen

Pohjois-Savon ELY-keskus
PL 2000,
70101 Kuopio
kirjaamo.pohjois-savo@ely-keskus.fi
POSELY/1998/2025

Pyykkimäen tuulivoimapuiston vaikutukset radio- ja tv-vastaanottoon

UPM Wind East Oy suunnittelee Pyykkimäen tuulivoimapuistoa Vesannon ja Keiteleen kuntien alueelle Pohjois-Savoon. Hankealue sijaitsee noin 7,5 km päässä Vesannon keskustasta pohjoiseen ja noin 14,5 km päässä Keiteleen keskustasta etelään ja sen länsireuna rajautuu osin Viitasaaren kaupunkiin. Hankealueen pinta-ala on noin 2640 hehtaaria ja alueelle suunnitellaan rakennettavaksi enintään 16 tuulivoimalaa, joiden kokonaiskorkeus on enintään 300 metriä ja yksikköteho 8–10 MW.

Pohjois-Savon ELY-keskus on antanut Digita Oy:lle mahdollisuuden antaa kirjallisen lausunnon liittyen Pyykkimäen tuulivoimahankkeeseen. Digita Oy (jäljempänä Digita) kiittää lausuntomahdollisuudesta ja lausuu seuraavaa:

Digitan antenni-tv vastaanottoneuvonnassa Digita Infossa on ajantasainen ja kattava tieto antenni-tv:n vastaanotto-olosuhteista. Vaikutusalueella ei ole todettu katvealuetta.

Digita toteaa, että tuulipuistot voivat aiheuttaa merkittävää haittaa antenni- tv:n vastaanottoon ennen kaikkea radio- ja tv-lähetysasemaan nähden puiston takana olevissa asuin- ja lomarakennuksissa. Vastaanotto-ongelmat voivat syntyä jo yhdenkin tuulivoimalan tapauksessa. Pahimmillaan tuulivoimala voi estää tv-signaalin etenemisen kokonaan.

Antenni-tv –lähetysä käytetään myös viranomaisten vaaratiedotteiden välityskanavana. Tuulivoiman aiheuttaessa häiriön antenni-tv-vastaanottoihin vaikuttaa se tällöin myös vaaratiedotteiden saatavuuteen ja sitä kautta yleiseen turvallisuuteen. Tämän vuoksi vaikutukset antenni-tv vastaanottoihin tulisi ottaa huomioon myös turvallisuuteen liittyvien vaikutuksien arvioinnissa.

Antennitelevisiion vastaanotto-ongelmien syntymisen estämiseksi onkin erittäin tärkeää tutkia suunnitellun tuulivoimalan vaikutus antenni-tv-lähetysten näkyvyyteen jo hyvissä ajoin ennen rakennuslupien hakemista ja myöntämistä, ja mieluiten jo ennen tuulivoimalan sijaintipäätösten tekemistä.

Esitämme, että kaavoituksen edetessä, viimeistään rakennuslupien myöntämisvaiheessa:

- hankevastaavan on esitettävä konkreettinen suunnitelma tuulivoimalan valtakunnallisen radio- ja tv-verkon lähetyksille aiheuttamien häiriöiden estämiseksi tai poistamiseksi, tai mikäli suunnitelman laatiminen hakemusvaiheessa ei ole mahdollista, hankevastaavan tulee sitoutua laatimaan ja toimittamaan konkreettinen suunnitelma häiriöiden poistamiseksi viranomaisen asettamaan määräpäivään mennessä; ja
- tarvittaessa täsmennetään, että tuulivoimahankkeen hankevastaava häiriön aiheuttajana on velvollinen huolehtimaan häiriöiden poistamisesta sekä siitä aiheutuvista kustannuksista.

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 Digitan velvollisuuksiin ei kuulu tuulivoimaloiden tv-lähetyksille aiheuttamien häiriöiden korjaaminen, vaan vastuu kuuluu häiriöiden aiheuttajalle. Näin ollen tuulivoimahankkeesta vastaavan on esitettävä konkreettinen suunnitelma häiriöiden estämiseksi ja poistamiseksi sekä otettava vastuu häiriöiden poistamisesta sekä niistä aiheutuvista kustannuksista.

Digita toteaa, että tuulivoimaloiden tv-vastaanotolle aiheuttamat häiriöt ja niiden vaikutukset ja vaikutusalueet voidaan riittävällä suunnittelulla nykyisin ennustaa. Tämän lausunnon kohteena oleva tuulivoimahanke voi muodostaa häiriöitä yhteisvaikutuksena toisien tuulivoimahankkeiden kanssa. Häiriön poistokeinoja toteutettaessa 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 radiolähetyksiaseman 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 kaavoitus- ja rakennuslupavaiheessa velvoittaa huolehtimaan siitä, että tuulivoimalat sijoitetaan alueelle siten, että häiriöitä kotitalouksien antenni-tv:n vastaanotolle ei aiheudu. Viranomaisten tulisi päätöksessään tuoda selvästi esiin myös se, että mikäli huolellisesta ennakkosuunnittelusta huolimatta tuulivoimalat kuitenkin aiheuttavat häiriöitä tv-vastaanotolle, tulee niiden myös huolehtia häiriöiden poistamisesta ja niistä aiheutuvista kustannuksista.

Julkinen

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 televisiovastaanoton varmistamiseksi alueella on erittäin tärkeätä, että tuulivoimatoimija huolehtii aiheuttamiensa häiriöiden poistamisesta ja niistä aiheutuvista kustannuksista.

Lisätietoja asiassa antaa:

Digita Oy
Teemu Lampila
Asiakkuusjohtaja
teemu.lampila@digita.fi
+358 400 545 621

POSELY/1998/2025

25.11.2025

Pohjois-Savon
ELY-keskus

24.11.2025

Pyykkimäen tuulivoimahankkeen YVA-ohjelmasta (Keitele ja Vesanto)

Emme ole hanketta vastaan, pyydämme kuitenkin huomioimaan Elisan teleliikenteelle aiheutuvat haitat.

Kyseisen hankkeen vaikutusalueella saattaa olla tarvetta rakentaa korvaavaa verkkoa.

- vaikutusalueella on Elisan radiolinkkijärjestelmiä 1 kpl

Pyydämme teitä ilmoittamaan verkontuki@elisa.fi , kun hankkeeseen liittyvät luvat ovat lainvoimaisia, jotta pystymme aikatauluttamaan mahdolliset investointimme.

Lisätietoja antaa: verkontuki@elisa.fi

Ystävällisin terveisin
Elisa Oyj
Implementation & Support

Mika Björkqvist
Project Manager





Maankäyttö ja ympäristö

16.12.2025

Pohjois-Savon ELY-keskus
kirjaamo.pohjois-savo@ely-keskus

Keiteleen kunta
keitele@keitele.fi

Vesannon kunta
vesannon.kunta@vesanto.fi

Lausuntopyyntö POSELY/1998/2025 20.11.2025
Lausuntopyyntö Keitele 9.12.25
Lausuntopyyntö Vesanto 4.12.2025

UPM Wind East Oy Pyykkimäen tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelma sekä osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmat, Vesanto ja Keitele

UPM Wind East Oy suunnittelee tuulivoimahanketta Keiteleen ja Vesannon kuntien alueelle. Kiitämme lausuntopyynnöistä. Fingrid antaa yhden yhteisen lausunnon ELY-keskukselle ja kunnille tästä YVA-ohjelma- ja OAS-vaiheesta.

Yleistä

Fingrid Oyj on valtakunnallinen kantaverkkoyhtiö, joka vastaa Suomen sähköjärjestelmän toimivuudesta sähkömarkkinalain perusteella sille myönnetyn sähköverkkoluvan ehtojen mukaisesti. Yhtiön on hoidettava sähkömarkkinalain edellyttämät velvoitteet pitkäjänteisesti siten, että kantaverkko on käyttövarma ja siirtokyvyltään riittävä.

Kantaverkkoyhtiöllä on sähkömarkkinalaissa määritelty verkon kehittämis- ja liittämisvelvollisuus. Verkonhaltijan tulee pyynnöstä ja kohtuullista korvausta vastaan liittää verkkoonsa tekniset vaatimukset täyttävät sähkönkäyttöpaikat ja sähköntuotantolaitokset toiminta-alueellaan.

Kantaverkkoliityntöjen tulee täyttää tekniset vaatimukset, jotka on esitetty Fingridin yleisissä liittymisehdoissa (YLE). Liittymisehtoja noudattamalla varmistetaan järjestelmien tekninen yhteensopivuus. Niissä myös määritellään sopimuspuolten liityntää koskevat oikeudet ja velvollisuudet. Yleisten liittymisehtojen lisäksi voimalaitosten tulee täyttää Fingridin järjestelmätekniset vaatimukset (VJV). Asiakas huolehtii omaan sähköverkkoon suoraan tai välillisesti liittyvien osapuolien kanssa siitä, että myös niiden sähköverkot ja niihin liittyvät laitteistot täyttävät kantaverkkoa koskevat liittymisehdot ja järjestelmätekniset vaatimukset. Kustakin liittymästä sovitaan erillisellä liittymissopimuksella tapauskohtaisesti.

Fingrid Oyj

Katuosoite
Läkkisepäntie 21
00620 Helsinki

Postiosoite
PL 530
00101 Helsinki

Puhelin
030 395 5000

Faksi
030 395 5196

Y-tunnus 1072894-3, ALV rek.
etunimi.sukunimi@fingrid.fi
www.fingrid.fi

Maankäyttö ja ympäristö

16.12.2025

Harjulinja (Murtoperä-Kauppila) 2 x 400+110 kilovoltin voimajohdon YVA-menettely

Fingrid suunnittelee uutta Harjulinjaksi nimettyä 2 x 400+110 kilovoltin voimajohtoyhteyttä Pyhäjärven Murtoperän uuden sähköaseman ja Kangasniemen Kauppilan uuden sähköaseman välille.

Hankkeen YVA-ohjelma on nähtävillä 17.11.-31.12.2025 välisen ajan ks. www.ymparisto.fi/Fingrid-harjulinja-YVA. Lisätietoja on myös Fingridin hankkeen verkkosivuilla www.fingrid.fi/kantaverkko/rakentaminen/hankkeet/harjulinja.

Harjulinja-hankkeen vaihtoehtoina (VE) tarkastellaan viittä erilaista voimajohtoreittiä, joista neljä sijoittuu osin Pyykkimäen tuulivoima-alueelle. Alueella on itäisen reitin vaihtoehdot seuraavasti:

- Keiteleen Kummunkylän ja Vesannon Ahvenisen välille rakennettaisiin kaksi 400+110 kilovoltin voimajohtoa nykyisen 110 kilovoltin voimajohdon rinnalle, jolloin johtoalue levenee erikoiskohteita lukuun ottamatta noin 74 metriä. Kuvan 1 kartalla poikkileikkausväli G-H.
- Keiteleen Kummunkylän ja Kangasniemen Kauppilan välillä rakennettaisiin Kummunkylästä Rautalammin Suurusuolle kaksi 400 kilovoltin voimajohtoa, jotka sijoittuvat uuteen maastokäytävään. Johtoalueen leveydeksi tulisi noin 96 metriä. Johto-osuuksilla on myös muutamia haasteellisia suunnittelutilanteita, joissa johtoalueen kaventamiseksi on alustavasti suunniteltu käytettävän yhteispylväsrakenteita (T-pylväitä). Lopulliset pylväsrakenteet valitaan hankkeen jatkosuunnittelussa. Kuvan 1 kartalla poikkileikkausväli G-J.

Tuulivoimalat tulee sijoittaa vähintään 1,5 x tuulivoimalan maksimikorkeuden määrittämän etäisyyden päähän tulevan voimajohdon johtoalueen ulkoreunasta mitattuna. Harjulinjan ja Pyykkimäen tuulivoimaloiden sijoitus vaatii suunnittelua ja yhteensovitusta. Tällä hetkellä joidenkin tuulivoimaloiden sijainti on haastava. Toivoisimme Pyykkimäen hankkeesta vastaavan tai kaavanlaatijan pikaista yhteydenottoa Fingridin Pasi Saareen (voimajohtojen reittisuunnittelun erikoisasiantuntija Pasi Saari, p. 030 395 5178, pasi.saari@fingrid.fi). Tavoitteena on keskustellen katsoa tilantarve ja löytää yhteiset ratkaisut, jotka mahdollistavat molempien hankkeiden sujuvan toteutuksen.

Fingrid Oyj

Katuosoite
Läkkisepäntie 21
00620 Helsinki

Postiosoite
PL 530
00101 Helsinki

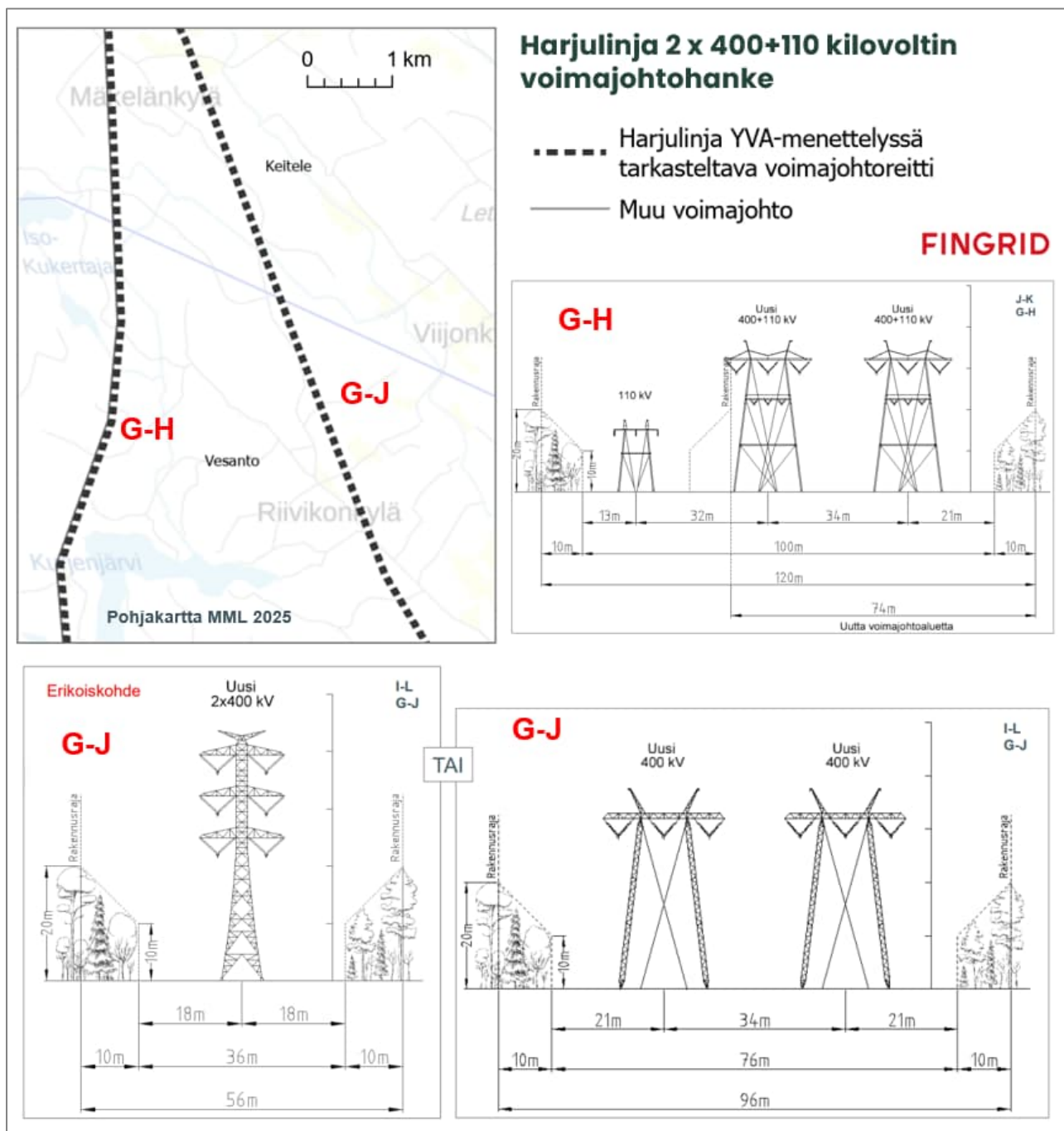
Puhelin
030 395 5000

Faksi
030 395 5196

Y-tunnus 1072894-3, ALV rek.
etunimi.sukunimi@fingrid.fi
www.fingrid.fi

Maankäyttö ja ympäristö

16.12.2025



Kuva 1. Fingridin Harjulinja 2 x 400+110 kilovoltin voimajohtohankkeen reittivaihtoehdot tuulivoima-alueen kohdalla.

Fingrid Oyj

Katuosoite
Läkkisepäntie 21
00620 Helsinki

Postiosoite
PL 530
00101 Helsinki

Puhelin
030 395 5000

Faksi
030 395 5196

Y-tunnus 1072894-3, ALV rek.
etunimi.sukunimi@fingrid.fi
www.fingrid.fi

Maankäyttö ja ympäristö

16.12.2025

Fingridin johtoalueelle tai sen läheisyyteen sijoittuvasta rakentamisesta tulee pyytää Fingridistä erillinen risteämälausunto. Pyydämme toimittamaan risteämälausuntopyynnön ensisijaisesti verkkosivun kautta www.fingrid.fi/risteamalausunnot.

Tämä lausunto koskee vain Fingridin voimajohtoja.

Pyydämme toimittamaan YVA- ja kaava-asioita koskevat lausuntopyynnot Fingridin kirjaamoon kirjaamo@fingrid.fi.

YVA- ja kaava-asioiden yhteyshenkilö Fingridissä on Mika Penttilä puh. 030 395 5230.

Ystävällisin terveisin

Fingrid Oyj
Maankäyttö ja ympäristö

Mika Penttilä
yksikön päällikkö

Fingrid Oyj

Katuosoite
Läkkisepäntie 21
00620 Helsinki

Postiosoite
PL 530
00101 Helsinki

Puhelin
030 395 5000

Faksi
030 395 5196

Y-tunnus 1072894-3, ALV rek.
etunimi.sukunimi@fingrid.fi
www.fingrid.fi



LAUSUNTO

11.12.2025

781/03.00.02/2025

Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

Lausuntopyyntö 24.11.2025, POSELY/1998/2025

Ilmatieteen laitoksen lausunto Pyykkimäen tuulivoimahanke, Vesanto ja Keitele, ympäristövaikutusten arviointiohjelma

UPM Wind East Oy suunnittelee Pyykkimäen tuulivoimahanketta Vesannon ja Keiteleen kunnan alueelle. Hankealue sijaitsee noin 7,5 km päässä Vesannon keskustasta pohjoiseen ja noin 14,5 km päässä Keiteleen keskustasta etelään, hankealueen länsireuna rajautuu osin Viitasaaren kaupunkiin. Hankealueen pinta-ala on noin 2640 hehtaaria, joista noin 1840 ha sijaitsee Vesannon kunnan puolella ja noin 800 ha Keiteleen kunnan alueella. Hankkeessa suunnitellaan rakennettavaksi enintään 16 tuulivoimalaa, joiden suunniteltu kokonaiskorkeus on enintään 300 metriä ja yksikköteho 8–10 megawattia.

Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus on pyytänyt Ilmatieteen laitokselta lausuntoa Pyykkimäen tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta.

Ilmatieteen laitos on perehtynyt esitykseen ja toteaa lausuntonaan seuraavaa:

Ilmatieteen laitoksella ei ole lausuttavaa Pyykkimäen tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmaan, koska alue on yli 20 km päässä lähimmästä laitoksen säätutkasta.

Helsingissä 11.12.2025

Tiina Ylläsjarvi
Meteorologi
Havaintopalvelut
tiina.yllasjarvi@fmi.fi



Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
(kirjaamo.pohjois-savo@ely-keskus.fi)

Viite: Lausuntopyyntö 21.11.2025 (POSELY/1998/2025)

Lausunto YVA-lain mukaisesta ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta: Pyykkimäen tuulivoimahanke (Vesanto ja Keitele)

Yhteisviranomaisena toimiva Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY) on pyytänyt lausuntoa YVA-lain mukaisesta ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta: Pyykkimäen tuulivoimahanke (Vesanto ja Keitele).

Taustaa

Hankkeesta vastaavana toimiva UPM Wind East Oy suunnittelee Pyykkimäen tuulivoimahanketta. Hankealue sijaitsee Vesannon ja Keiteleen kunnan alueella, noin 7,5 km päässä Vesannon keskustasta pohjoiseen ja noin 14,5 km päässä Keiteleen keskustasta etelään. Hankealueen länsireuna rajautuu osin Viitasaaren kaupunkiin.

Lähimmät pienkylät ovat Vesannon puolella sijaitsevat Niinivedenpää, noin 4,5 kilometrin etäisyydellä tuulivoimaloiden kaakkoispuolella, ja Koskenkylä, noin 5 kilometrin etäisyydellä eteläpuolella. Keiteleen puolella sijaitseva Hyödynkylä on noin 6 kilometrin etäisyydellä voimaloiden pohjoispuolella. Vesannon taajama sijaitsee noin 8 kilometriä tuulivoimaloiden eteläpuolella ja Keiteleen taajama noin 14 kilometriä tuulivoimaloiden pohjoispuolella.

Hankkeessa suunnitellaan enintään 16 tuulivoimalaa (Vesannolle 13–10 kpl ja Keiteleelle 3 kpl). Voimaloiden suunniteltu kokonaiskorkeus on enintään 300 metriä ja yksikköteho 8–10 megawattia. Sähkö siirretään 110 kV:n voimajohdolla Vesannon tai Keiteleen sähköasemalle, jotka ovat osa Savon Voima Verkko Oy:n alueverkkoa.

Arvioitavat hankevaihtoehdot:

Tuulivoima

VE 0

Hanketta ei toteuteta.

VE 1

Alueelle toteutetaan 16 tuulivoimalaa (Vesannolle 13 kpl ja Keiteleelle 3 kpl), joiden kokonaiskorkeus on 300 metriä ja teho on 8–10 MW. Kokonaisteho on enintään 160 MW.

VE 2

Alueelle toteutetaan 13 tuulivoimalaa (Vesannolle 10 kpl ja Keiteleelle 3 kpl), joiden kokonaiskorkeus on 300 metriä ja teho on 8–10 MW. Kokonaisteho on enintään 130 MW.

Sähkönsiirto

SVE A

Tuotantoalueella sijaitsevaan 110 kV voimajohtoon rakennetaan johdonvarsiliityntä, josta sähkö siirretään nykyiseen voimajohtoon.

SVE B

Sähkö siirretään nykyisen 110 kV voimajohdon viereen rakennettavalla uudella noin 19,0 km pitkällä ilmajohdolla pohjoiseen Keiteleen sähköasemalle.

SVE C

Sähkö siirretään nykyisen 110 kV voimajohdon viereen rakennettavalla uudella noin 9,5 km pitkällä ilmajohdolla etelään Vesannon sähköasemalle.

Lisäksi hankealueelle suunnitellaan energianvarastointia, jolla tasoitetaan tuulivoiman tuotannon vaihtelua varastoimalla huipputuotantotuntien aikana tuotettua ylimääräistä sähköä akkuihin ja tarjoamalla sitä suuren kysynnän aikana tai kun auringonvaloa ei ole saatavilla. Energiavarasto sijoitetaan sähköaseman viereen.

Lausunto**Itä-Suomen aluehallintoviraston peruspalvelut, oikeusturva ja luvat -vastuualue esittää asiantuntijalausuntonaan seuraavaa:**

Terveydensuojelulain (763/1994) tarkoituksena on väestön ja yksilön terveyden ylläpitäminen ja edistäminen sekä ennalta ehkäistä, vähentää ja poistaa sellaisia elinympäristössä esiintyviä tekijöitä, jotka voivat aiheuttaa terveyshaittaa. Lain yleisen periaatteen mukaan elinympäristöön vaikuttava toiminta tulee suunnitella ja järjestetään siten, että väestön ja yksilön terveyttä ylläpidetään ja edistetään. Tämän edellytyksenä on, että toiminnanharjoittaja tunnistaa toimintansa terveyshaittaa aiheuttavat riskit ja seuraa niihin vaikuttavia tekijöitä.

Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarjan julkaisussa 2024:37 *"Terveydensuojelu nyt ja tulevaisuudessa"* on tarkasteltu Suomen terveydensuojelun nykytilaa ja terveydensuojelulainsäädännön toimivuutta. Julkaisun sivulla 25 on todettu terveydensuojelulain tarkoituksesta seuraavaa:

"Terveyden ylläpitäminen viittaa ilmauksena ihmisen tai väestön nykyisen terveydentilan säilyttämiseen. Terveyden edistäminen puolestaan viittaa terveydentilan parantamiseen aikaisempaan tilaan nähden. Terveyden edistäminen osoittaa, että lain tarkoitus ei ole olemassa oleva tilan säilyttäminen ja sen heikentymisen estäminen, vaan tarkoituksena on myös parantaa sitä. Terveyttä ei lain tavoitesäännöksessä tai sen alkuosan yleisissä säännöksissä määritellä. Terveyshaitan määritelmästä ja sen esityölausumista saadaan kuitenkin tulkinnalle jonkin verran tukea (fyysinen, psyykkinen ja sosiaalinen terveys)."

Aluehallintovirasto pitää edellä kirjattua terveydensuojelulain tarkoitukseen liittyvää tulkintaa merkityksellisenä ja tarkoituksenmukaisena huomioon otettavaksi myös erilaisten hankkeiden suunnittelussa sekä kokonaisvaikutusten arvioinnissa.

Myöhemmin samaisen julkaisun sivuilla 30-31 on maininta:

"Toisin sanoen vaikka yksittäinen tekijä yksinään esiintyessä ei voisi esimerkiksi tieteellisen tutkimuksen tulosten perusteella aiheuttaa terveyshaittaa (eikä yksinään esiintyessä kuuluisi siten lain tarkoituksen ja soveltamisalan piiriin), mutta jos sen yhteisvaikutus yhdessä toisen tekijän esiintymisen kanssa voisi mahdollisesti aiheuttaa terveyshaittaa, kyseiset tekijät yhdessä kuuluisivat lain sääntelyn piiriin. Terveyshaitta voi toisin sanoen syntyä useamman tekijän yh-teisvaikutuksesta ja vaikuttaa näin terveyteen."

Terveydensuojelulain 5 pykälässä on säädetty alueellisesta terveydensuojelusta seuraavaa:

"Aluehallintovirasto ohjaa ja valvoo terveydensuojelua toimialueellaan sekä arvioi kuntien terveydensuojelun valvontasuunnitelmat ja niiden toteutumista".

Samaisen lain 6 pykälässä on säädetty puolestaan kunnan terveydensuojelutehtävistä seuraavaa:

"Kunnan tehtävänä on alueellaan edistää ja valvoa terveydensuojelua siten, että asukkaille turvataan terveellinen elinympäristö. Kunnan on tiedotettava terveydensuojelusta ja järjestettävä terveydensuojelua koskevaa ohjausta ja neuvontaa".

Sosiaalihuoltolain 7 §:ssä on säädetty rakenteellisesta sosiaalityöstä. Säädöksen perusteella sosiaalityön ja sosiaalihuollon asiantuntemuksella on merkittävä rooli muun

muassa sosiaalisten vaikutusten arvioinnissa ja vaikutusten huomioimisessa osana asuinympäristöön vaikuttavissa hankkeissa:

”Rakenteellisella sosiaalityöllä on huolehdittava sosiaalista hyvinvointia ja sosiaalisia ongelmia koskevan tiedon välittymisestä ja sosiaalihuollon asiantuntemuksen hyödyntämisestä hyvinvoinnin ja terveyden edistämiseksi. Rakenteelliseen sosiaalityöhön kuuluu mm. tavoitteelliset toimet ja toimenpide-ehdotukset sosiaalisten ongelmien ehkäisemiseksi ja korjaamiseksi sekä hyvinvointialueen asukkaiden asuin- ja toimintaympäristöjen kehittämiseksi sekä sosiaalihuollon asiantuntemuksen tuominen osaksi hyvinvointialueen muiden toimialojen ja kunnan suunnittelua sekä yhteistyö yksityisten palveluntuottajien ja järjestöjen kanssa paikallista sosiaalityötä sekä muuta palvelu- ja tukivalikoimaa kehittäen.”

Yleistä

Terveydellisten olosuhteiden, riskien ja mahdollisten haittatekijöiden arviointi sekä valvonta kuuluu paikallisella tasolla kunnan terveydensuojeluviranomaisen toimivallan piiriin. Lisäksi terveydensuojeluviranomaisen tehtäviin ja toimivaltaan kuuluvat asumisterveyteen liittyvien haittatekijöiden ennalta ehkäisy sekä valvonta. Täten aluehallintovirasto ei ota kantaa yksittäisen hankkeen mahdollisesti aiheuttamiin yksittäisiin riskeihin ja haittatekijöihin, etenkin jos niiden ennakoitaan rajautuvan paikallisesti.

Viime vuosina aluehallintovirastoon on saapunut lausuntopyyntöjä useista hankkeista niiden eri vaiheissa. Lausuntoa valmistelevana toimijana sekä alueellisena viranomaisena myös Itä-Suomen aluehallintoviraston peruspalvelut, oikeusturva ja luvat -vastuualueen asiantuntijoiden tietämys sekä kokonaisvaltaisempi ymmärrys käynnissä olevasta murroksesta ja siihen liittyvistä tekijöistä on lisääntynyt. Tästä seuraa aiempaa laaja-alaisempi ja kokonaisvaltaisempi asian tarkastelu sekä lausunnon valmistelu.

Laatijoiden pätevyys

Ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnista (sosiaaliset vaikutukset sekä terveyteen kohdistuvat vaikutukset) tulisi ympäristövaikutusten arvioinnin yhteydessä vastata asiantuntijoiden, joilla on kyseisiltä aloilta erityisasiantuntemusta. Lisäksi eri asiantuntijoiden vastuualueet ja roolit tulisi kuvata selkeästi aineistossa. Asiantuntijoiden kokemus- ja koulutustaustaa tai opintojen painotusta vastaavista tehtävistä tulisi kuvata riittävällä tarkkuudella. Erityisasiantuntijuutta tulisi hyödyntää ulkopuolelta, mikäli sitä ei ole arvioinnista vastaavalla taholla itsellään käytettävissä.

YVA-ohjelman esipuheessa on esitetty YVA-ohjelman laatimiseen osallistuneet henkilöt. Sosiaalisten vaikutusten arvioinnista vastaa asiantuntija (VTT, sosiologi), joka on erikoistunut sosiaalisten vaikutusten arviointiin sekä muun muassa ihmisten elinympäristöön ja yhteisöllisyyteen liittyviin kysymyksiin. Hänellä on nykyisessä organisaatiossa kuuden vuoden kokemus ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinneista, asukaskyselyistä ja selvityksistä erilaisissa YVA-hankkeissa. Lisäksi aiempaa kokemusta yhteiskunta-alan tutkimus- ja kehittämishankkeista on yli 25 vuotta.

Aluehallintoviraston näkemyksen mukaan ympäristöterveyteen sekä terveydensuojelulaissa tarkoitettujen terveyshaittojen arviointiin liittyvää erikoisosaamista on yleisesti hyödynnetty liian vähän. Tämä käy ilmi muun muassa siitä, ettei kuntien terveydensuojeluviranomaisia ole kutsuttu seurantaryhmän jäseneksi eikä heille ole varattu mahdollisuutta osallistua hankkeen suunnittelua koskeviin neuvonpitoihin sen eri vaiheissa. Asia on käynyt ilmi, kun aluehallintovirasto on asiaa suoraan tiedustellut

kunnan terveydensuojeluviranomaiselta. Kyseistä hanketta koskien Tervon kunnan ympäristöterveyspalvelut vastaavat terveydensuojelulain toimeenpanosta Vesannon ja Keiteleen kuntien alueilla. Lisäksi hankealue rajautuu Keski-Suomen maakunnan sekä Viitasaaren kaupungin rajaan, jolloin hankkeen mahdollisesti aiheuttamat vaikutukset kiinnostavat myös maakuntarajan toisella puolella.

Yhteisvaikutusten arviointia eikä kokonaisarviointia ei ole kirjattu yhdellekään asiantuntijalle erityisosaamisalueeksi eikä sitä ole vastuutettu kenellekään. Kokonaisuuden hallinta, etenkin nykyisenkaltaisessa murroksessa ja hankeympäristössä, on merkitykseltään korostunut.

Seurantaryhmä

Ympäristöterveydenhuolto (terveydensuojelu) on yksi keskeisimpiä elinympäristöterveyden edistäjiä kunnassa, jonka tehtävä on osaltaan ohjata ja valvoa terveydellisten olosuhteiden sekä elinympäristöterveyden toteutumista sekä erityisesti haittatekijöiden ennaltaehkäisyä.

Seurantaryhmään ei ole ohjelman sekä saatujen tietojen perusteella kutsuttu ympäristöterveysviranomaisia (terveydensuojelu). Kyseisen hankkeen osalta keskeisin terveydensuojeluviranomainen, ketä asia koskee Itä-Suomen aluehallintoviraston toimialueella, on Tervon kunnan ympäristöterveyspalvelut (vastaavat ympäristöterveydenhuollon palveluiden tuottamisesta Vesannon ja Keiteleen kuntien alueille). Hankkeen rajautuessa Keski-Suomen maakuntarajaan sekä Viitasaaren kaupungin rajaan, myös Viitasaaren kaupungin terveydensuojeluviranomaisella (Pohjoisen Keski-Suomen ympäristötoimi vastaa terveydensuojelulain toimeenpanosta) on asiaan liittyviä intressejä, viranomaistoimintaan liittyvää paikallistuntemusta sekä toimivaltaa.

Rakenteellisen sosiaalityön osalta asianosaiseksi voidaan katsoa Vesannon ja Keiteleen kuntaa koskevissa asioissa Pohjois-Savon hyvinvointialue. Hankkeen rajautuessa Keski-Suomen maakuntarajaan, myös Keski-Suomen hyvinvointialueella voi olla asiaan liittyviä intressejä.

Aluehallintovirasto haluaakin muistuttaa, että ympäristöterveydenhuollon (terveydensuojelu) eikä sosiaaliviranomaisen (rakenteellinen sosiaalityö) edustus olisi perusteltua erilaisissa suunnittelu- ja seurantaryhmissä, projektin eri vaiheissa. Heille tulisi varata mahdollisuus vaikuttaa sekä ilmaista mielipiteensä hankkeesta ja siihen liittyvistä erityispiirteistä hankkeen eri vaiheissa.

Vaikutusmahdollisuudet

Ohjelman mukaan (s. 112) YVA-menettelyn yhteydessä on tarkoitus toteuttaa internetpohjainen asukaskysely, minkä lisäksi tieto kyselystä ja kyselylomake voidaan postittaa rakennettujen kiinteistöjen (asuin- ja lomarakennukset) omistajille esimerkiksi viiden kilometrin etäisyydellä lähimmistä voimaloista ja voimajohtoreittien varren vakituisille ja loma-asukkaille 300 metrin etäisyydellä voimajohtoreiteistä.

Asukaskyselyillä pyritään yleensä kartoittamaan mielipiteitä hankkeesta ja sen mahdollisista vaikutuksista. Aluehallintovirasto muistuttaa, että kyselyjen tekeminen vaatii asiantuntemusta ja tahtoa saada selville alueen asukkaiden todelliset mielipiteet. Tosiasialliset vaikuttamismahdollisuudet ovat riippuvaisia kyselyn saavutettavuudesta ja kattavuudesta sekä ajankohdasta, informoinnin laajuudesta ja tehokkuudesta, kyselyn teknisestä toteutuksesta ja kaikkein eniten kyselyn sisällöstä. Asukaskyselyiden

tarkoitus, rakenne, sisältö sekä tulosten arviointi, raportointi ja hyödyntäminen pitäisi olla selvillä ennen selostusvaihetta, jotta siihen voitaisiin ottaa lausunnoissa kantaa. Tämä parantaisi osaltaan myös läpinäkyvyyttä ja luotettavuutta.

Asukaskyselyn liittyen on huomioitava se seikka, että osallisuuden kokemus syntyy laajemmasta kokonaisuudesta kuin pelkästään mahdollisuudesta osallistua. Osallisuus on mukanaoloa, osallistumista ja siihen liittyen vaikuttamista sekä demokratiaa. Vaikuttava osallistuminen edellyttää myös tasavertaiseksi tunnustetuksi tulemistä. Lisäksi selostuksessa kuvata asiakaskyselyn tulosten ja asianosaisten muissa yhteyksissä ilmaisemien käsitysten sekä mielipiteiden vaikuttavuuden arviointia suhteessa hankkeen toteuttamisvaihtoehtoihin

Kaavoitus

Kuvassa 8.1. (s. 43) on ote Pohjois-Savon yhdistelmämaakuntakaavasta. Sen perusteella hankealue on vähintään kaksinkertainen maakuntakaavan tuulivoimapotentialialueeseen verrattuna. Hankealue ylittää kaikissa ilmansuunnissa maakuntakaavan mukaisen rajauksen. Lisäksi on huomioin arvoista, että Pyykkimäen suunniteltu tuulivoima-alue ei sijoitu Keski-Suomen maakuntakaavan alueelle, mutta hankealue rajautuu länsipuolelta siihen.

Ohjelman mukaan (s. 19) hanke sijoittuu Pohjois-Savon maakuntakaavassa 2040 (2.vaihe) osoitetulle tuulivoimapotentialialle alueelle. Pohjois-Savon maakuntakaavoissa Pyykkimäen suunnitellulle tuulivoima-alueelle on osoitettu kaksi tuulivoimapotentialialista aluetta (tv-1 801 ja tv-1 802). Tuulivoimapotentialialisille alueille (tv-1 801 ja tv-1 802) sijoittuvat voimalat 1–7, 9–11 ja 14–15. Tuulivoimapotentialialisten alueiden ulkopuolelle, mutta sen välittömään läheisyyteen sijoittuvat puolestaan voimalat 8, 12, 13 ja 16. Lisäksi Pyykkimäen tuotantoalueelle on osoitettu 3. vaiheen luonnoksessa kaksi sähkönsiirtolinjan yhdystarvetta (2x400 kV+110 kV).

Asuminen ja herkäät kohteet

Vesannon puolella lähin kyläasutus sijaitsee noin 4,5 kilometrin etäisyydellä tuulivoimaloiden kaakkoispuolella Niinivedenpäässä, jossa on noin 40 asuinrakennusta. Noin viiden kilometrin etäisyydellä tuulivoimaloiden eteläpuolella sijaitsevassa Koskenkylässä on noin 11 asuinrakennusta. Keiteleen puolella lähin kyläasutus sijaitsee noin kuusi kilometriä voimaloiden pohjoispuolella sijaitsevassa Hyödynkylässä, jossa on noin 45 asuinrakennusta.

Vesannon taajamassa kahdeksan kilometriä tuulivoimaloiden eteläpuolella on noin 300 asuinrakennusta ja Keiteleen taajamassa 14 kilometriä tuulivoimaloiden pohjoispuolella noin 350 asuinrakennusta.

Paikkatietotarkastelujen perusteella kahden kilometrin etäisyydellä lähimmistä voimaloista on 13 asuin- ja 12 lomarakennusta. Lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat noin 1,5 kilometrin etäisyydellä ja lähimmät lomarakennukset noin 1,5 kilometrin etäisyydellä lähimmistä suunnitelluista voimaloista. Viiden kilometrin etäisyydellä lähimmistä voimaloista on 117 asuin- ja 69 lomarakennusta

Palvelukoti Niinikoti Oy sijaitsee 4,8 kilometrin etäisyydellä tuotantoalueesta. Muita herkkiä kohteita ei sijaitse alle viiden kilometrin etäisyydellä tuotantoalueesta. Suurin osa kohteista on keskittynyt kuntien kuntakeskuksiin noin 7 kilometrin (Vesanto) ja 14,5 kilometrin (Keitele) päähän tuotantoalueesta.

Muut alueen toimijat / liitännäishankkeet – kokonaisvaikutusten arviointi

Yleisesti voidaan todeta, että merkittävimmät yhteisvaikutukset aiheutuvat niille alueille, jotka sijoittuvat kahden tai useamman tuulivoima-alueen väliin. Tällöin vaikutukset kumuloituvat ja hankkeet voivat muodostaa ”yhtenäisen”, teollisen tuulivoimatuotantoalueen, jossa eri vaikutusalueet limittyvät päällekkäin. Tällainen tilanne on mahdollinen myös Pyykkimäen hankkeen sekä sen läheisyyteen suunniteltujen hankkeiden osalta.

Ohjelmassa ei ole kuvattu eikä taulukoitu tarkemmin lähialueen tai liittyvien hankkeiden tietoja (esimerkiksi 40-50 kilometrin säteelle suunnitellut hankkeet, voimaloiden määrät, hankkeen vaihe). Tältä osin kokonaiskuvan hahmottaminen on haastavaa ja jää puutteelliseksi.

Sikamäen hankkeen rakennuslupien raukeamisesta huolimatta hanke taitaa omata toteuttamispotentiaalia. Mikäli näin on, se tulisi aluehallintoviraston mielestä huomioida edelleen vaikutusten arvioinnissa.

Aluehallintovirasto haluaa nostaa esiin erityisesti mahdolliset erillisten hankkeiden muodostamat yhtenäiset tuulivoimatuotantoalueet vaikutuksineen. Edellä mainitun kaltaiset seikat tulisi huomioida kaikissa hankkeissa kokonaisarvioinnin osalta ja hankkeita sekä etenkin niiden yhteenliittymiä pitäisi arvioida myös sosiaalisen hyväksyttävyyden näkökulmasta.

Arvioitavat vaikutukset

Ohjelman sivulla 39 on taulukko 7.1. (YVA:n tarkastelualue laajuus vaikutustyypeittäin). Taulukossa ei ole mainintaa sosiaalisten vaikutusten eikä yhteisvaikutusten tai kokonaisvaikutusten arvioinnista. Täten myös tarkastelualueen rajausta ja laajuus jää näiltä osin epäselväksi. Edellä mainitut vaikutukset ovat erityisen merkittäviä sekä yksittäisen hankkeen että eri hankkeiden muodostamien yhteenliittymien näkökulmasta. Sosiaalisten vaikutusten arviointiin liittyvä tarkastelualue on myös laajempi kuin arvioitu lähialue.

Kappaleessa 7.5. (s. 41) on kuvattu vaihtoehtojen vertailua ja toteuttamiskelpoisuuden arviointia. Tekstissä on todettu ”*Vaikutusten arvioinnin tavoitteena onkin etsiä toteutusratkaisuja, joissa pyritään yhdistämään eri vaihtoehtojen parhaimmat puolet*”. Aluehallintoviraston mielestä tavoite on ymmärrettävä, mutta osittain puutteellinen. Arvioinnin tavoitteena tulisi olla myös sellaisten haittojen sekä vaikutusten merkittävyyden tunnistaminen, jotka saattavat asettaa rajoitteita toteuttamiskelpoisuudelle. Toteuttamiskelpoisuuden arvioinnin lähtökohdista näyttää unohtuneen kokonaan vaihtoehto VE0. Mikäli VE0 on kuitenkin mahdollinen ja realistinen vaihtoehto, tulisi arvioinnin perusteissa määritellä ne reunaehdot, joilla hanketta ei voida katsoa toteuttamiskelpoiseksi. Muutoin sen arvioiminen jää puutteelliseksi ja VE0:n toteutumisen missään olosuhteissa ei voida katsoa olevan realistinen vaihtoehto.

Sivulla 39 on myös kirjaus ”*Vaihtoehtojen vertailun johtopäätöksenä esitetään arvio hankkeen ja sen vaihtoehtojen toteuttamiskelpoisuudesta ympäristönäkökulmasta tarkasteltuna*”. Ilman edellä mainittua tarkastelua ja reunaehtojen tunnistamista vaihtoehtojen toteuttamiskelpoisuuden arviointi keskittyy vain niihin vaihtoehtoihin, joilla hanke on toteuttamiskelpoinen. Eli arviointi ei tunnista VE0:aa tosiasialliseksi vaihtoehdoksi.

Ihmisiin kohdistuvat vaikutukset – sosiaaliset ja terveysvaikutukset

Aluehallintovirasto katsoo, että vaikutusten arvioinnin tueksi olisi suositeltavaa hankkia lisää asiantuntijuutta ja ohjeistusta, esimerkiksi ympäristöterveydenhuollon (terveyden-suojelun) sekä rakenteellisen sosiaalityön aloilta. Etenkin, kun huomioidaan ohjelman sivulla 113 oleva kirjaus, minkä mukaan Pyykkimäen tuulivoimahankkeen vaikutukset ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen ovat alustavasti tunnistettu merkittäviksi arvioitaviksi vaikutuksiksi YVA-menettelyssä. Vaikutusten arvioinnissa on ilmoitettu hyödynnettävän yleisötilaisuuksissa ja seurantaryhmältä saatavaa palautetta, YVA-menettelyn yhteydessä saavia lausuntoja ja mielipiteitä, asukaskyselyä sekä mahdollista muuta palautetta.

Ympäristöasioiden ja sosiaalisten vaikutusten painoarvo kasvaa ilmastonmuutoksen sekä kasvi- ja eläinkunnan monimuotoisuuden vähenemisen vaikutusten myötä sekä siitä syystä, että uusiutuvan energian rakentamiskäytöstä osa tuottaa massiivisia rakennelmia, joista aiheutuu aisteille räsäystä. Ihmiset ovat huolissaan omasta sekä tulevien sukupolvien elin-, loma- ja asuinympäristöstä, negatiivisista taloudellisista vaikutuksista yksilön elämään sekä mahdollisesti elinkeinosta ja kokevat tarpeelliseksi vaikuttaa erityisesti heidän mielestään kielteisiin muutoksiin.

Tarkasteltavien vaikutusten osalta ei ole erityisesti painotettu sosiaalisia vaikutuksia. Ihmisten elinolojen sekä viihtyisyyden osalta arvioinnissa on painotettu alueen virkistyskäyttöä sekä asumisviihtyvyyttä. Mikäli sosiaaliset vaikutukset on sisällytetty joihinkin muihin vaikutuksiin ja niiden arviointiin, ei arviointia eikä arvioinnin lähtökohtia ja merkitystä ole tuotu selostuksessa selvästi esiin.

Sosiaalisten vaikutusten, samoin kuin terveyteen kohdistuvien vaikutusten arviointi hankaloituu, mikäli arvioinnin lähtökohdat ja tavoitteet eivät ole yhteneväisiä tai niiden rajauksissa ja perusteissa on puutteita. Tältä osin myös terminologia ja määritelmät tulisi yhtenäistää siten, että arviointi tapahtuisi erityyppisten hankkeiden kohdalla jokseenkin samoin perustein, vaikka kohdentaminen voikin sisältää tapauskohtaista harkintaa ja siinä voi olla jonkin verran eroavaisuutta. Aluehallintovirasto haluaa korostaa, että myös pienemmillä hankkeilla voi olla sosiaalisia vaikutuksia. Etenkin, jos ne voidaan katsoa kuuluvaksi osaksi suurempaa kokonaisuutta. Sosiaali- ja terveysministeriön oppaan (Ympäristövaikutusten arviointi - Ihmisiin kohdistuvat terveydelliset ja sosiaaliset vaikutukset 1999:1) mukaan *”Sosiaalisten vaikutusten rajauksessa ja tunnistamisessa on kansalaisten ja erilaisten yhteisöjen tärkeinä pitämille vaikutuksille annettava suuri arvo”*.

Lisäksi aluehallintovirasto korostaa, että sosiaalisten vaikutusten arvioinnissa tulee painottaa yhtäläisesti niin myönteisiä kuin kielteisiäkin tekijöitä. Arvioinnissa olisi aluehallintoviraston näkemyksen mukaan hyvä ottaa vertailukohdaksi jo toteutuneiden tuulivoimatuotantoalueiden lähialueilla asuvien ihmisten kokemukset ja näkemykset. Sellainen tosiseikkoihin perustuva vertailu puuttuu arvioinneista yleisesti, jolloin sosiaalisten vaikutusten arviointi alueen ihmisten kannalta jää varsin kapea-alaiseksi verrattuna vaikkapa luontovaikutusten arviointiin, jossa vaikutuksia on pohdittu varsin moninaisesti ja laaja-alaisesti. Arvioinnin hankekohtaisuus johtaa yleensä myös puutteelliseen kokonaisarviointiin, jossa laajempi näkökulma jää huomioimatta myös ihmisiin kohdistuvien vaikutusten osalta.

Ympäristöministeriön julkaisun ”Tuulivoimarakentamisen suunnitteluohje x/2023” -luonnoksen mukaan tuulivoimalan ympäristön sopeutumisen arvioinnissa ja selvityksissä on tarpeen kiinnittää huomiota esimerkiksi asuin- ja elinympäristön laatuolosuhteisiin.

Koska tätä ei ole tarkemmin avattu ohjeistuksessa voidaan sen tulkita liittyvän myös sosiaaliseen hyväksyttävyyteen sekä terveyshaitteiden välillisiin vaikutuksiinkin. Lisäksi nämä tekijät tulisi huomioida myös koko hankkeen sekä erillisten hankkeiden yhteenliittymien osalta.

Aluehallintoviraston näkemyksen mukaan ihmisiin kohdistuvat vaikutukset muodostuvat hankkeiden sosiaalisista vaikutuksista sekä terveyteen kohdistuvista vaikutuksista (Viite: Ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arviointi -käsikirja; Stakes, Aiheita 8/2003 ja Ympäristövaikutusten arviointi. Ihmisiin kohdistuvat terveydelliset ja sosiaaliset vaikutukset; Sosiaali- ja terveysministeriö, Oppaita 1999:1)

Sosiaalisten vaikutusten, samoin kuin terveyteen kohdistuvien vaikutusten arviointi hankaloituu, mikäli arvioinnin lähtökohdat ja tavoitteet eivät ole yhteneväisiä tai niiden rajauksissa ja perusteissa on puutteita. Tältä osin myös terminologia ja määritelmät tulisi yhtenäistää siten, että arviointi tapahtuisi erityyppisten hankkeiden kohdalla jokseenkin samoin perustein, vaikka kohdentaminen voikin sisältää tapauskohtaista harkintaa ja siinä voi olla jonkin verran eroavaisuutta. Aluehallintovirasto haluaa korostaa, että myös pienemmillä hankkeilla voi olla sosiaalisia vaikutuksia. Etenkin, jos ne voidaan katsoa kuuluvaksi osaksi suurempaa kokonaisuutta. Sosiaali- ja terveysministeriön oppaan mukaan ”Sosiaalisten vaikutusten rajauksessa ja tunnistamisessa on kansalaisten ja erilaisten yhteisöjen tärkeinä pitämille vaikutuksille annettava suuri arvo”.

Samaisen oppaan mukaan tavallisimpia sosiaalisia vaikutuksia ovat esimerkiksi seuraavat:

- * Vaikutukset elämäntapaan ja elämänlaatuun, esimerkiksi päivittäisiin elämis- ja liikkumismahdollisuuksiin, sosiaalisiin suhteisiin, viihtyvyyteen, turvallisuuteen sekä mielikuviin terveydestä ja turvallisuudesta*
- * Vaikutukset elinoloihin, esimerkiksi asumiseen, tulo- ja varallisuusasemaan, palvelujen saatavuuteen ja työllisyyteen*
- * Väestömuutokset, esimerkiksi uudelleen asuttaminen, väestömäärän ja -rakenteen muutokset*
- * Vaikutukset julkisiin ja yksityisiin voimavaroihin, esimerkiksi palveluihin, elinkeinotoimintaan, talouteen ja maankäyttöön.*

LOPPULAUSELMA

Aluehallintovirasto pitää arvioinnin erityislaatuisuuden sekä vaikutusten merkittävyyden näkökulmasta hyvänä kehityssuuntana, että sosiaalisten vaikutusten arviointiin on hankittu erityisosaamista sosiologian alalta. Aluehallintovirasto pitää tätä toivottavana kehityssuuntana laajemminkin erilaisten hankkeiden vaikutusten arvioinnissa.

Aluehallintoviraston näkemyksen mukaan vaikutusten arviointi jää puutteelliseksi, mikäli yhteisvaikutusten arviointi eikä kokonaisarviointi ole kenenkään nimenomaisen/nimetyt asiantuntijan vastuulla. Kyseisellä asiantuntijalla tulisi olla riittävän laaja-alainen kokemus yhteisvaikutusten arvioinnista sekä kokonaisarvioinnin toteuttamisesta, koska hankkeiden laajuus, moninaisuus, läheisyys, teknisyys sekä vaikutusten hankekohtaisuus haastavat asiantuntijoita, kuntalaisia sekä päättäjiä. Eri hankkeiden sijainti suhteessa toisiinsa sekä yhtenäisiksi muodostuvien teollisen mittakaavan tuulivoimatuotantoalueiden yhteisvaikutukset ovat toistuvasti jääneet suunnittelussa ja arvioinneissa liian vähälle huomiolle.

Aluehallintoviraston näkemyksen mukaan seurantaryhmän kokouksissa olisi tarkoituksenmukaista avata tilannekuvaa laajemminkin sekä keskustella useista lähekkäisistä hankkeista sekä niiden mahdollisista yhteisvaikutuksista. Hankkeen ja eri hankkeiden yhteisvaikutusten osalta tulisi tarkastella myös sosiaalista ja ylipäättään yhteiskunnallista hyväksyttävyyttä aiempaa laajemmin. Hankkeiden eritahtisuuden sekä yksittäisen luvittamisen vuoksi tämä on ajassa muuttuva seikka.

Aluehallintovirasto katsoo, että pääasiassa internetpohjaisena toteutettava asukaskysely ei ole tasavertaisten ja riittävän kattavien vaikuttamismahdollisuuksien turvaamiseksi optimaalinen ratkaisu. Niille kuntalaisille tai asianosaisille, joille sähköisesti toteutettava asukaskysely voi tuottaa haasteita tai on täysin saavuttamattomissa, tulee varata riittävät mahdollisuudet ilmaista näkemyksensä hankkeesta muilla avoin. Asukaskyselyssä tulisi keskittyä yleisten näkökulmien lisäksi hankekohtaisiin erityispiirteisiin sekä arvioituihin vaikutuksiin. Myös kokonaisarviointiin sekä eri hankkeiden yhteisvaikutuksiin liittyvät erityispiirteet ja näkökulmat on syytä huomioida kyselyssä.

Aluehallintovirasto pitää tärkeänä myös vuorovaikutteisten yleisötilaisuuksien järjestämistä riittävän aikaisessa hankkeen valmisteluvaiheessa, että alueen asukkailla olisi aito vaikuttamismahdollisuus myös keskustelun kautta tuoda näkemyksiään esille. Lisäksi tulisi kerätä ja hyödyntää tietoa sellaisten alueiden asukkailta, joilla tuulivoimaa on jo rakennettu.

Aluehallintovirasto esittää vahvana kantanaan, että kunnan terveydensuojeluviranomaisen sekä hyvinvointialueen sosiaaliviranomaisen (rakenteellinen sosiaalityö) edustajille tulisi varata mahdollisuus osallistua hankkeen valmistelusta vastaaviin tai siihen tiiviisti liittyviin työryhmiin, niin ohjelma- kuin selostusvaiheessa (mikäli näin ei ole jo toimittu). Samoin edellä mainittujen alojen osaamista ja asiantuntemusta tulisi hyödyntää aiempaa enemmän myös tuulivoimahankkeiden sekä muiden vastaavien hankkeiden kaavoitukseen liittyvässä suunnittelussa. Ympäristöterveydenhuoltoon (terveydensuojelu) liittyvää osaamista ja asiantuntijuutta kyseiseltä alalta toivotaan lisättävän.

Aluehallintoviraston näkemyksen mukaan ihmisiin kohdistuvia yhteisvaikutuksia tulisi arvioida riittävän laaja-alaisesti. Kokonaisvaikutusten osalta merkitsevää on myös se, kuinka arvioinnissa huomioidaan vaikutukset elämäntapaan ja elämänlaatuun, esimerkiksi päivittäisiin elämis- ja liikkumismahdollisuuksiin, sosiaalisiin suhteisiin, viihtyvyyteen, turvallisuuteen sekä mielikuviiin terveydestä ja turvallisuudesta. Täten

myös kokemuksellisuudelle tulisi antaa arvioinnissa painoarvoa. Se voi olla välillinen tekijä myös terveyshaittojen syntyyn. Lisäksi vallitsevassa tilanteessa tulee suhtautua kriittisesti lähtötietojen ajantasaisuuteen sekä niiden varmistamiseen, koska eri hankkeista ei vielä ole välttämättä saatavilla kaikkea tietoa tai se on päivittymässä.

Aluehallintoviraston näkemyksen mukaan vaikutusten arviointi ainoastaan hankekohtaisesti ja paikallisella tasolla, mikä on toki YVA-lain hengen mukaista, on osittain ongelmallista kokonaisvaikutusten arvioinnin jäädessä hankekohtaisiksi, irrallisiksi ja ajallisesti muuttuvassa tilanteessa vaillinaisiksi. Kokonaisarviointia saattaa hankaloittaa myös puutteellinen tarkastelualueen rajausta.

Lisäksi myös muiden vaikutusten arvioinnin painotuksiin liittyy epävarmuuksia. Ohjelma ei vaikuta tunnistavan riittävän hyvin myöskään sosiaalisia vaikutuksia. Tämä siitäkin huolimatta, että vaikutusten arviointiin on hankittu erityisosaamista kyseiseltä alalta. Sosiaaliset vaikutukset tulisi nostaa osana ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia, aiempaa selkeämmin esille arvioinneissa. Sosiaalisten vaikutusten arviointiin liittyvän rajauksen sekä tarkastelualueen osalta on myös havaittavissa puutteita, koska vaikutukset ulottuvat laajemmalle kuin hankkeen arvioitu lähialue.

Aluehallintovirasto katsoo, että YVA-ohjelmassa on puutteita, jotka hankaloittavat kokonaiskuvan muodostamista. Ohjelmassa ei ole kuvattu eikä taulukoitu tarkemmin lähialueen tai liittyvien hankkeiden tietoja (esimerkiksi 40-50 kilometrin säteelle suunnitellut hankkeet, voimaloiden määrät, hankkeen vaihe). Lisäksi Sikamäen hanketta ei ole esitetty lainkaan lähialueen hankkeena tai sen vaikutuksia ei olisi määrä huomioida vaikutusten arvioinnissa. Vaikka hanke olisi kooltaan pieni eikä kokonsa puolesta edellyttä itsessään YVA-prosessin toteuttamista, muodostaa se alueen muiden hankkeiden kanssa kokonaisuuden, jonka vuoksi YVA-tarveharkinta voi olla perusteltu ja näin myös vaikutusten arvioinneissa kyseinen hanke tulisi huomioida.

Eri hankkeiden muodostamien yhteenliittymien merkitys muun muassa alueelliseen hyvinvointiin ja alueiden käyttöön, asumiseen, virkistykseen, näkymään maisemassa tulisi aluehallintoviraston näkemyksen mukaan huomioida nykytilanteessa entistä tarkemmin ja laaja-alaisemmin. Kymmeniä hankkeita, jotka käsittäisivät liki pari tuhatta voimalayksikköä, on suunnitteilla varsin rajalliselle alueelle. Ja tämä kokonaisuus levittäytyy myös naapurimaakuntien alueelle.

Aluehallintovirasto esittää, että maakuntakaavojen ohjausvaikutusten ylläpitämiseksi yleiskaavoituksessa tulisi huomioida laajemminkin valmistelussa olevien hankkeiden kaavanmukaisuus. Voimassa olevan maakuntakaavan tulisi ohjata yleiskaavoitusta, mutta nyt vaikuttaa siltä, että hankkeita on suunniteltu alueille, joita ei ole maakuntakaavassa tv-alueiksi kaavoitettu tai hankkeiden rajaukset eivät noudata maakuntakaavojen tv-merkintöjä. Tai sitten lausuntoaineistoissa on vanhentuneita materiaaleja, jotka vääristävät tilannekuvaa ja vaikuttaen heikentävästi myös tilannekuvan kokoamiseen, vaikutusmahdollisuuksien käyttämiseen sekä hankekokonaisuutta koskevaan läpinäkyvyyteen.

Lisäksi Pohjois-Savon, Keski-Suomen sekä Pohjois-Pohjanmaan (sekä Pohjois-Karjalan ja Kainuun) osalta olisi tarkoituksenmukaista käydä eri viranomaisien sekä muiden asiaan liittyvien keskeisten tahojen kanssa aktiivista vuoropuhelua suunnitteilla olevien sekä käynnistyneiden tuulivoimahankkeiden merkityksestä ihmisten hyvinvointiin, elinympäristön terveellisyyteen ja viihtyisyyteen, energiaomavaraisuuteen, varautumiseen yms. Tiedossa olevat ja suunnitellut hankkeet sekä niiden mahdolliset kokonaisvaikutukset olisi hyvä arvioida kokonaisuutena tai osakokonaisuuksina yksittäisten hankkeiden lisäksi / sijaan.

Lopuksi aluehallintovirasto esittää toiveenaan, että YVA-selostuksessa esitettäisiin havainnollisesti (esimerkiksi taulukkomuodossa) arviot eri vaikutuksista, niiden merkityksellisyydestä sekä yhteenvetona erittely hankkeen positiivisten, neutraalien sekä negatiivisten vaikutusten määristä. Lisäksi selostukseen toivotaan arvioita hankkeen sosiaalisesta hyväksyttävyydestä sekä toteuttamiskelpoisuudesta, kaikki mahdolliset vaihtoehdot ja kokonaisarviointi huomioiden.

Itä-Suomen aluehallintoviraston peruspalvelut, oikeusturva ja luvat -vastuualueen asiantuntijalausunnon valmisteluun on osallistunut myös sosiaalihuollon ylitarkastaja Mari Metsävainio.

Allekirjoitus

Lari Hölttä
Ympäristöterveydenhuollon ylitarkastaja

Jakelu	Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (kirjaamo.pohjois-savo@ely-keskus.fi)
Tiedoksi	Itä-Suomen aluehallintovirasto Peruspalvelut, oikeusturva ja luvat vastuualue, johtoryhmä Itä-Suomen aluehallintovirasto Ympäristöterveydenhuollon yksikkö

Tämä asiakirja ISAVI/11795/2025 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument ISAVI/11795/2025 har godkänts elektroniskt

Esittelevä ratkaisija Hölttä Lari 05.12.2025 07:13

KOKOUSAIKA	Torstai 11.12.2025 kello 18.00–20.01	
KOKOUSPAIKKA	Keiteleen kunnanvirasto, Laituritie 1, 72601 Keitele Etämahdollisuus	
SAAPUVILLA OLLEET JÄSENET (ja merkintä siitä, kuka toimi puheenjohtajana)	Metso, Marko Jäntti, Sirpa Jääskeläinen, Janne Makkonen, Pirjo Kuisma, Antti Orta, Laura	puheenjohtaja varapuheenjohtaja, varajäsen
MUUT SAAPUVILLA OLLEET (ja läsnäolon peruste)	Heikkinen, Elisa-Maria Pellikka, Minna	ympäristönsuojelutarkastaja, valmistelija, esittelijä kunnanhallituksen puheenjohtaja, Keitele, poistui klo 19.55
LAILLISUUS JA PÄÄ- TÖSVALTAISUUS	Kokous todetaan laillisesti koolle kutsutuksi ja saapuvilla olevien jäsenten määrään nähden päätösvaltaiseksi.	
ASIAT	§§ 42–44, lisäpykälänä 45, 46 ja 47	
PÖYTÄKIRJAN TARKASTUSTAPA (tarkastuspaikka ja - aika sekä tarkastajien valinta)	Tästä kokouksesta laadittava pöytäkirja tarkastetaan 12.12.2025. Pöytäkirjantarkastajiksi valitaan 2 jäsentä. Laura Orta Antti Kuisma	
PÖYTÄKIRJAN ALLEKIRJOITUS JA VARMENNUS	Puheenjohtaja  Marko Metso  Pirjo Makkonen (45 ja 47 §)	Pöytäkirjanpitäjä  Elisa-Maria Heikkinen
PÖYTÄKIRJAN TARKASTUS	Tarkastusaika Tervo 12.12.2025 klo 17.30	
Pöytäkirja on tarkas- tettu ja todettu kokouk- sen kulun mukaiseksi. Pöytäkirjan käsittelyleh- det on samalla varus- tettu nimikirjaimillamme	Allekirjoitukset  Laura Orta  Antti Kuisma	
PÖYTÄKIRJA ON PIDETTY YLEISESTI NÄHTÄVÄNÄ	Paikka ja pvm Tämä pöytäkirja on 15.12.2025 nähtävillä Keiteleen kunnan verkkosivuilla.  Pöytäkirjanpitäjä Allekirjoitus	

KÄSITELTÄVÄT ASIAT

Pykälä	Liite	Asia
42	1, 2	Lausuntopyyntö; Hanke ampumaratojen toiminnan turvaamiseksi ja uusien ampumaratojen perustamisen edistämiseksi
43	3	Tiedoksi ilmoitusasiat
44	4, 5	Tiedoksi viranhaltijapäätökset
45	6–8	Lausuntopyyntö Pyykkimäen tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta (YVA-ohjelma)
46	9–11	Lausuntopyyntö Munterinkankaan tuulivoimaosayleiskaavan ehdotusvaiheen kaava-aineistosta
47	12–14	Lausuntopyyntö Fingrid Oyj:n Harjulinjan 2 x 400+110 kilovoltin voimajohtohanketta koskevasta ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta (YVA-ohjelma)

LAUSUNTOPYYNTÖ PYYKKIMÄEN TUULIVOIMAHANKKEEN YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIOHJELMASTA (YVA-OHJELMA)

Ymp.ltk
45 §

UPM Wind East Oy on toimittanut yhteysviranomaisena toimivalle Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle (ELY-keskus) Pyykkimäen tuulivoimahanketta koskevan ympäristövaikutusten arviointiohjelman. YVA-ohjelmaa koskeva lausuntopyyntö saapui kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle 21.11.2025.

Hankealue sijaitsee Vesannon ja Keiteleen kunnan alueella, noin 7,5 km päässä Vesannon keskustasta pohjoiseen ja noin 14,5 km päässä Keiteleen keskustasta etelään, hankealueen länsireuna rajautuu osin Viitasaaren kaupunkiin. Hankealueen pinta-ala on noin 2640 hehtaaria, joista noin 1840 ha sijaitsee Vesannon kunnan puolella ja noin 800 ha Keiteleen kunnan alueella. Hankkeessa suunnitellaan rakennettavaksi enintään 16 tuulivoimalaa, joiden suunniteltu kokonaiskorkeus on enintään 300 metriä ja yksikköteho 8–10 megawattia MW). Hankealue on pääosin metsätalouskäytössä olevaa havu- ja sekametsää.

Tuulivoimaloiden lisäksi alueelle rakennetaan tarvittavat yhdys- ja huoltotiet, maakaapelointi voimaloiden välille sekä sähköasema, jonka viereen suunnitellaan akkuihin perustuva sähköenergiavarasto. Hankealueella sijaitsee Savon Voima Verkko Oy:n omistama 110 kV:n voimajohto. Sähkö siirretään johdonvarsiliitännällä tätä nykyistä voimajohtoa pitkin, mutta jos johdon kapasiteetti ei riitä, sen rinnalle rakennetaan noin 19 kilometriä pitkä 110 kV:n ilmajohto joko pohjoiseen Keiteleen sähköasemalle tai noin 9,5 kilometriä pitkä 110 kV:n ilmajohto etelään Vesannon sähköasemalle.

YVA-menettelyssä tuulivoimapuiston toteuttamista arvioidaan seuraaville vaihtoehdoille:

- VE0: Hanketta ei toteuteta.
- VE1: Alueelle toteutetaan 16 tuulivoimalaa, joiden yksikköteho on 8–10 MW ja voimaloiden enimmäiskorkeus 300 m. Voimaloista 13 sijoittuu Vesannon kunnan alueelle ja 3 Keiteleen kunnan alueelle.
- VE2: Alueelle toteutetaan 13 tuulivoimalaa, joiden yksikköteho on 8–10 MW ja voimaloiden enimmäiskorkeus 300 m. Voimaloista 10 sijoittuu Vesannon kunnan alueelle ja 3 Keiteleen kunnan alueelle.

Sähkön siirron osalta tarkasteltavat vaihtoehdot ovat:

- VEA: Tuotantoalueella sijaitsevaan 110 kV:n voimajohtoon rakennetaan johdonvarsiliityntä, josta sähkö siirretään nykyiseen voimajohtoon.
- VEB: Sähkö siirretään nykyisen 110 kV:n voimajohdon viereen rakennettavalla uudella noin 19,0 km pitkällä ilmajohdolla pohjoiseen Keiteleen sähköasemalle.
- VEC: Sähkö siirretään nykyisen 110 kV:n voimajohdon viereen rakennettavalla uudella noin 9,5 km pitkällä ilmajohdolla etelään Vesannon sähköasemalle.

Liitteet:

Liite 6. Kuulutus 20.11.2025

Liite 7. Lausuntopyyntö 21.11.2025

Liite 8. Ympäristövaikutusten arviointiohjelma liitteineen

Päätösesitys:

Nilakan ympäristölautakunta lausuu, että Pyykkimäen tuulivoimahankkeen YVA-ohjelmassa on kattavasti arvioitu hankkeen mahdollisia vaikutuksia ja selvitystarpeita.

Hankealueen luoteiskulmaan sijoittuu yksi arvokas alue, Kangaslammen kumpumoreenialue. Hankealueelle sijoittuu neljä lähdettä voimaloiden 8, 13 ja 16 läheisyyteen sekä tuotantoalueen kaakkoisrajalle. Voimalat on suunniteltu sijoitettavan näiden kohteiden ulkopuolelle. Hankealueelle voimaloiden läheisyyteen sijoittuu myös useita pintavesimuodostumia, kuten lampia, joki ja puro.

Rakentamisen aikaiset toimenpiteet on suunniteltava siten, että pintavesiin kohdistuvat vaikutukset voidaan mahdollisuuksien mukaan ehkäistä ennalta ja rajoittaa mahdollisimman vähäisiksi. Suunnittelussa on varauduttava myös mahdollisiin rakentamisen ja toiminnanaikaisiin poikkeustilanteisiin, kuten öljyvuotoihin kuljetuskalustosta tai energiavaraston paloon, jotka voivat aiheuttaa vaaraa tai haittaa pintavesille ja maaperälle. Vesilain (587/2011) 2 luvun 11 §:n mukaan lähteiden luonnontilan vaarantaminen on kielletty.

Hankealueen läheisyyteen sijoittuu kaksi muuta tuulivoimahanketta. Selvitysvaiheessa oleva Nilakkasuo sijoittuu 2,5 km etäisyydelle ja luvitettu Oinaskylä sijoittuu 800 m etäisyydelle hankealueesta. Pyykkimäen tuulivoimahankkeen meluvaikutuksia arvioita-

essa on huomioitava, että tuulivoimaloiden ulkomelutason ohjearvoista annetun valtioneuvoston asetuksen (1107/2015) 3 §:n mukaiset ulkomelun ohjearvot eivät saa ylittyä yksin tai yhteisvaikutuksessa muiden hankkeiden kanssa.

Valmistelija, esittelijä:
ympäristönsuojelutarkastaja Elisa-Maria Heikkinen
puh. 044 7499 322, elisa-maria.heikkinen@tervo.fi

Päätös:

Hyväksytään päätösesityksen mukaisesti.

Marko Metso ja Sirpa Jäntti eivät osallistu asian käsittelyyn eikä päätöksentekoon (Hallintolaki 434/2003 28 ja 29 §). Pykäläkohdan puheenjohtajana toimii Pirjo Makkonen.

OIKAISUVAA- TIMUSOHJE	Seuraaviin päätöksiin tyytymätön voi tehdä kirjallisen oikaisuvaatimuksen. Päätöksiin ei saa hakea muutosta valittamalla tuomioistuimeen.
Asiat	Pykälät:
Oikaisuvaati- mus- viranomainen	Nilakan ympäristölautakunta Laituritie 1, PL 14, 72601 Keitele Sähköposti: keitele@keitele.fi Fax: 017 273 1099
Oikaisuvaati- mus- oikeus	Oikaisuvaatimuksen saa tehdä: • se, johon päätös on kohdistettu tai jonka oikeuteen, velvollisuuteen tai etuun päätös välittömästi vaikuttaa (asianosainen) • kunnan jäsen
Oikaisuvaati- mus- aika	Oikaisuvaatimus on tehtävä kunnallisvalituksen alaisista asioista 14 päivän kuluessa päätöksen tiedoksisaannista. Oikaisuvaatimus on toimitettava Keiteleen kuntaan viimeistään määräajan viimeisenä päivänä ennen viraston aukioloajan päättymistä. Asianosaisen katsotaan saaneen päätöksestä tiedon, jollei muuta näytetä, seitsemän päivän (7) kuluttua kirjeen lähettämisestä. Käytettäessä tavallista sähköistä tiedoksiantoa katsotaan asianosaisen saaneen tiedon päätöksestä kolmantena (3.) päivänä viestin lähettämisestä, jollei muuta näytetä. Käytettäessä todisteellista tiedoksiantotapaa, tiedoksianto katsotaan tapahtuneeksi saantitodistuksen osoittamana aikana tai erilliseen tiedoksisaantitodistukseen merkittynä aikana. Kunnan jäsenen katsotaan saaneen päätöksestä tiedon seitsemän (7) päivän kuluessa siitä, kun pöytäkirja on asetettu yleisesti nähtäväksi tietoverkkoon. Tiedoksisaantipäivää ei lueta oikaisuvaatimusaikaan. Jos oikaisuvaatimusajan viimeinen päivä on pyhäpäivä, itsenäisyyspäivä, vapunpäivä, joului- tai juhannusaatto tai arkilauantai, saa oikaisuvaatimuksen tehdä ensimmäisenä arkipäivänä sen jälkeen.
Oikaisuvaati- muksen muoto ja si- sältö	Oikaisuvaatimus on tehtävä kirjallisesti. Myös sähköinen asiakirja täyttää vaatimuksen kirjallisesta muodosta. Oikaisuvaatimuksessa on ilmoitettava: • päätös, johon haetaan oikaisua • se, millaista oikaisua vaaditaan • millä perusteella oikaisua vaaditaan Oikaisuvaatimuksessa on lisäksi ilmoitettava tekijän nimi, kotikunta, postiosoite ja puhelinnumero. Jos oikaisuvaatuspäätös voidaan antaa tiedoksi sähköisenä viestinä, yhteystietona pyydetään ilmoittamaan myös sähköpostiosoite.
MUUTOKSEN- HAKUKIELTO	Valmistelua tai täytäntöönpanoa koskevaan päätökseen ei saa hakea muutosta (Kuntalaki 136 §).

	Pykälät: 42–47 Lain oikeudenkäynnistä hallintoasioissa (808/2019) 6 §:n/muun lainsäädännön mukaan seuraaviin päätöksiin ei saa hakea muutosta. Pykälät ja valituskieltojen perusteet:
--	--

Pohjois-Savon ELY-keskus

Viite: POSELY/1998/2025

Vesanto ja Keitele, lausunto Pyykkimäen tuulivoimahankkeen YVA-ohjelmasta

Pohjois-Savon alueelliselta vastuumuseolta on pyydetty lausuntoa Vesannon ja Keiteleen kuntien alueelle sijoittuvan Pyykkimäen tuulivoimahankkeen YVA-ohjelmasta. Vastuumuseo lausuu asiasta kulttuuriperinnön osalta. Hankkeesta vastaava on UPM Wind East Oy.

Pyykkimäen tuulivoimahankealue sijoittuu noin 7,5 km Vesannon keskustasta pohjoiseen ja 14,5 km Keiteleen keskustasta etelään, Oinaskylän ja Mäkelänkylän väliselle alueelle. Hankealueen laajuus on noin 2640 ha, josta Vesannon kunnan puolelle sijoittuu noin 1840 ha ja Keiteleen puolelle noin 800 ha. Luoteessa hankealue rajautuu osin Viitasaaren kaupunkiin. YVA-menettelyssä tutkitaan kolmea vaihtoehtoa, joista VE1:ssä voimaloiden määrä on 16 ja VE2:ssa 13. Vaihtoehto o on ettei hanketta toteuteta. Suunniteltu voimaloiden korkeus on enintään 300 metriä. Sähkönsiirron osalta tarkastelussa on kolme vaihtoehtoa, joista VE A tuotantoalueella sijaitsevaan 110 kV voimajohtoon rakennetaan johdonvarsiliityntä ja vaihtoehtoisissa B ja C sähkö siirretään nykyisen 110 kV voimajohdon viereen rakennettavalla uudella ilmajohdolla joko pohjoiseen Keiteleen (VE B) tai etelään Vesannon (VE C) sähköasemalle. Hankealueelle suunnitellaan myös energiavarastointia, joka sijoitetaan sähköaseman viereen.

Rakennettu kulttuuriympäristö

Sekä YVA-ohjelma että lista rakennetun kulttuuriympäristön ja maiseman arvokohteista (Liite 1) esittelee suunnittelualueen läheisyyteen kuuluvia, kulttuuriympäristön kannalta tärkeitä kohteita. Vaikutusalueella sijaitsee niin maakunnallisesti kuin valtakunnallisesti merkittäviä rakennetun kulttuuriympäristön kohteita. Alueellinen vastuumuseo esittää YVA-ohjelman kappaleen 11.1.7 *Suojellut rakennukset* sisältöä muutettavaksi siten, että se huomioisi myös paikallisesti merkittävät kohteet, sillä kuntakaavat ovat rakennetun kulttuuriympäristön kannalta oleelliset suojelutyökalut.

Hankkeen vaikutuksia on tarkoitus YVA-ohjelman mukaan havainnollistaa näkyvyysalueanalyysillä ja havainnekuvilla. YVA-ohjelmassa esitetään havainnekuvien kuvauspisteet. Alueellisella vastuumuseolla ei ole tässä vaiheessa enempää huomautettavaa YVA-ohjelmaan rakennetun kulttuuriympäristön osalta.

Arkeologinen kulttuuriperintö

Hankealueella on tehty arkeologinen inventointi kenttäkaudella 2024 (*Vesanto ja Keitele. Pyykkimäki, tuulivoima- ja voimajohtohankealueiden arkeologinen inventointi 20.–24.5.2024. Museoviraston Arkeologiset kenttäpalvelut*). Toimijan nimi on syytä korjata YVA-ohjelmaan oikeaksi (luku 12.2 ja kuva 12.2). Inventoinnissa havaittiin 18 uutta muinaismuistolain (295/1963) tarkoittamaa kiinteää muinaisjäännettä, joista neljä sijoittuu sähkönsiirtoreiteille ja loput 14 tuulivoiman hankealueelle. Havaitut kohteet ovat hiilimiilunpohjia ja yksi on kuoppakohde. Kiinteät muinaisjäännekset tulee huomioida hankesuunnittelussa sekä voimalan paikkojen sijoittelun, teiden, sähkönsiirron ja muun rakentamisen ja varastoinnin suunnittelussa ja toteutuksessa. Tv-alueet tulee suunnitella niin, ettei niiden alueelle sijoitu kiinteitä muinaisjäänneksiä. Sähkönsiirtoreiteillä sijaitsevat muinaisjäännekset tulee huomioida suunniteltaessa pylväiden sijainteja että kulku- ja huoltoreittejä.

YVA-ohjelmassa on jo tunnistettu tuulivoimalan 9 sijoittuvan lähelle kiinteitä muinaisjäänneksiä *Juhola 1* (tunnus 1000053960) ja *Juhola 2* (tunnus 1000053964). Kohteen *Juhola 1* läheisyyteen on suunniteltu myös uutta tielinjaa sekä voimala-alueen sisäistä sähkönsiirtoa. Alueellisen vastuumuseon kanta on, että tuulivoimalat tulee sijoittaa niin, etteivät ne sijoitu muinaisjäänneksen välittömään läheisyyteen, jolloin niiden säilyminen vaarantuu rakennus- ja huoltotöissä.

Vastuumuseo tuo esille myös sen, että hankkeen lähivaikutusalueella (2–10 km) sijaitsee valtakunnallisesti merkittävä arkeologinen alue (VARK) *Hamulanniemi soldats torp* (tunnus 1000030178, VARK-tunnus 101187). VARK-inventointi on yksi valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden tarkoitamista inventoinneista ja se on tullut voimaan 1.3.2025. VARK-kohde on syytä huomioida myös YVA-menettelyssä ja tuoda esille joko arkeologista kulttuuriperintöä käsittelevässä osiossa tai luvussa 11.1.3, jossa käsitellään muitakin hankealueen läheisyydessä sijaitsevia valtakunnallisesti ja maakunnallisesti merkittäviä kohteita.

Asiakirja on allekirjoitettu sähköisesti. Allekirjoituksen oikeellisuuden voi todentaa kirjaamosta.

Helka Väisänen, museokeskuksen päällikkö, museonjohtaja

Piritta Häkälä, intendentti

Jakelu

Pohjois-Savon ELY-keskus
Museovirasto

Kuopion kaupunki

PL 228 (Tulliportinkatu 31)

70101 Kuopio

Puhelin: 017 182 111

www.kuopio.fi

Y-tunnus: 0171450-7

Asia: Lausuntopyyntö Pyykkimäen tuulivoimahankkeen YVA-ohjelmasta (POSELY/1998/2025)

Pohjois-Savon ELY-keskus
kirjaamo.pohjois-savo@ely-keskus.fi

Lausunto

1 Johdanto

Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY-keskus) on pyytänyt Luonnonvarakeskukselta (Luke) lausuntoa Vesannon ja Keiteleen Pyykkimäen tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta (YVA-ohjelma). Pyykkimäen tuulivoimahanketta suunnittelee UPM Wind East Oy. Hankkeessa suunnitellaan enintään 16 tuulivoimalaa. Voimaloiden suunniteltu kokonaiskorkeus on enintään 300 metriä ja yksikköteho 8–10 megawattia. Sähkö siirretään 110 kV:n voimajohdolla Vesannon tai Keiteleen sähköasemalle. Pyykkimäen YVA-menettelyssä tarkastellaan kahta vaihtoehtoa (VE 1 ja VE 2) sekä hankkeen toteuttamatta jättämistä (VE 0). Vaihtoehdossa 1 voimalamäärä on 16 ja vaihtoehdossa 2 voimalamäärä on 13. Luonnonvarakeskus lausuu YVA:sta toimialansa näkökulmasta.

2 Lausunto

Pyykkimäen tuulivoimahankkeen vaikutukset luonnon monimuotoisuuteen kohdistuvat pääasiassa hankealueen metsätalouskäytössä oleviin metsäalueisiin ja ojittuihin soihin. Rakentaminen aiheuttaa kasvillisuuspeitteen häviämistä voimalapaikoilla ja sähkönsiirtoreiteillä, mikä vastaa vaikutuksiltaan avohakkuuta. Tämä johtaa metsien pirstoutumiseen, pienilmaston ja hydrologian muutoksiin sekä lisääntyneeseen reunavaikutukseen. Reunavaikutus voi heikentää lajitiheyksiä, mutta paikoin myös lisätä lajiston monipuolisuutta reunavyöhykkeiden luonteen vuoksi.

Luonnontilaiset ja ojittamattomat suot sekä lähteet ovat hankealueella harvinaisia, mutta niitä esiintyy yksittäisinä kohteina. Näiden arvokkaiden luontotyyppien osalta vaikutukset voivat olla merkittäviä, mikäli rakentaminen kohdistuu suoraan niihin. Lisäksi sähkönsiirtoreittien toteutus voi vaikuttaa paikallisiin luontokohteisiin, erityisesti jos uusi johtoaukea edellyttää puuston poistoa. Hankealueella sijaitsevien arvokkaiden luontotyyppien säilyminen tulee turvata riittävillä suojavyöhykkeillä, jotta alueiden ekologinen tila ei muutu eikä häiriinny.

Luke katsoo, että luontoinventoinnit ovat luontotyyppien ja lajiston osalta kattavia ja esittää muutamia huomioita luontoinventointeihin liittyen. Vaikka hankealue ei ole linnuston päämuuttoreiteillä, voi isojen lintujen muuttoa hankealueella esiintyä esimerkiksi poikkeuksellisten tuuli tai muiden sääolosuhteiden seurauksena. Törmäysriski koskee erityisesti suuria lintuja ja petolintuja. Voimaloiden lukumäärällä tai koolla ei tutkimusten mukaan ole ratkaisevaa merkitystä, mutta vaikutukset kasvavat hankkeen toiminta-ajan pidentyessä. Lintumuuton havainnoinnissa tulee erotella törmäysriskikorkeudella tehdyt havainnot. Tuotantoalueella on tavattu muutamia uhanlaisia törmäysriskin lintulajeja.

Suurimmat pesimälinnustovaikutukset syntyvät rakentamisen aikana. Häiriötila

voi palautua osittain toimintavaiheessa, mutta erämaalajit ja metsäkanalinnut ovat herkkiä sekä rakentamisen että käytön aikaisille häiriöille. Kattava pesimälinnuston ja pesäpaikkojen kartoitus tulee tehdä sekä hankealueella että sähkönsiirtoreittien ympäristössä. Rakentaminen tulisi ajoittaa pesimäkauden ulkopuolelle (kevään ja alkukesän kriittiset ajankohdat), jotta häiriö pesinnälle ja soidinpaikoille jää vähäiseksi.

Metsäverkoston pirstoutuminen voi heikentää metsäkanalintujen elinolosuhteita. Hankealueelta on löydetty metson ja teeren soidinpaikkoja. Soidinpaikat tulee huomioida voimaloiden sijoittelussa siten että niihin jää riittävät suojavyöhykkeet. Rakentaminen tulee ajoittaa soidinajan ulkopuolelle. Kanalintujen törmäykset voimaloihin on mahdollinen riski. Kanalintujen törmäyksiä voimaloihin voi ehkäistä maalaamalla voimaloiden rungot näkyvillä väreillä. Voimajohtoihin voidaan lisätä lintupalloja tai heijastimia, jotka parantavat näkyvyyttä ja vähentävät törmäysriskiä.

Suurpetoja ja metsäpeuroja liikkuu hankealueella ja sen välittömässä läheisyydessä. Hankealue ja muut alueen läheisyyteen suunnitteilla olevat tuulivoimahankkeet saattavat vaikuttaa ajan oloon alueen ekologiseen kytkeytyvyyteen ympäristöönsä. Etenkin jos tuulivoimarakentaminen alueella lisääntyy tulevaisuudessa. Näillä saattaa olla vaikutusta alueen suurpetoihin ja vaikuttaa myös metsäpeurojen liikkumisiin.

Hankkeen vaikutukset arvioidaan pääosin kohtalaisiksi, mutta arvokkaiden luontokohteiden osalta ne voivat olla paikallisesti merkittäviä. Lieventämistoimet, kuten voimalapaikkojen ja sähkönsiirtoreittien tarkka sijoittelu, ovat keskeisiä vaikutusten vähentämisessä. Natura-alueisiin kohdistuvat vaikutukset ovat vähäisiä, mutta ekologisten yhteyksien osalta vaikutukset voivat olla kohtalaisia paikallisesti, etenkin jos useita tuulivoimahankkeita toteutuu alueella. Hankkeen yhteisvaikutuksia ekologisiin yhteyksiin tarkastellaan yhdessä Oinaskylän ja Nilakkasuon tuulivoimahankkeiden kanssa YVA-selostuksessa. Hankealue ei sijoitu luonnon ydin-alueelle, mutta kaikilla kolmella hankkeella on oletettavasti vaikutusta laajahkon metsäalueen pirstoutumiseen.

Mahdolliset yhdysvaikutukset erityisesti suuriin nisäkkäisiin tulisi huomioida ekologisten yhteyksien säilymisen muodossa. Ihmistoiminta pirstoo ja vähentää eläimille sopivia ympäristöjä sekä katkoo ekologisia yhteyksiä. Hankkeen suunnittelussa on kiinnitettävä erityistä huolellisuutta ekologisten yhteyksien säilymiseen sekä ekologisen verkoston toimivuuteen. Niiltä osin kuin vaikutuksia voi aiheutua, on tärkeää suunnitella toimivia lievennysratkaisuja. Hankkeen jatkosuunnittelussa on varauduttava esittämään lievennyskeinoja haitallisten vaikutusten lieventämiseksi.

3 Lausunnon tiivistelmä

Pyykkimäen YVA:ssa huomioidaan hankkeen luontovaikutukset kohtuullisella tasolla. Hankealue on pääosin talousmetsää, jossa ekologiset yhteydet ovat jo osittain pirstoutuneet. Rakentaminen lisää pirstoutumista ja reunavaikutusta, mikä voi heikentää lajien liikkumista erityisesti metsäverkostossa. Vaikutukset arvioidaan kohtalaisiksi, erityisesti suojelullisesti arvokkaiden lajien ja metsäkanalintujen osalta. Lieventämistoimet, kuten voimalapaikkojen sijoittelu ja rakentamisen ajoittaminen lintujen pesimäkauden ulkopuolelle, ovat keskeisiä haittojen vähentämisessä. Luken näkemyksen mukaan tulisi kiinnittää huomiota tehtyjen inventointien kattavuuteen huomioiden lajien ajallisen esiintymisen

18.12.2025

LUKE/4606/00.04.05/2025

vaihtelu sekä isojen lintujen törmäysriski voimaloihin. Mahdolliset yhdysvaikutukset erityisesti suuriin nisäkkäisiin tulisi huomioida ekologisten yhteyksien säilymisen muodossa. Erityisesti jos lähialueille on lähitulevaisuudessa rakentumassa lisää tuulivoima-alueita.

Sirpa Thessler

Johtaja, Luonnonvarat

Hyväksytty Luken prosessinhallintajärjestelmässä 18.12.2025 klo 15:22:03.

Lausunnon valmistelija(t):
Esa Huhta

Liitteet:

Tiedoksi:



Pohjois-Savon ELY-keskus (kirjaamo.pohjois-savo@ely-keskus.fi)

Viite: Lausuntopyyntönnä 21.11.2025 / POSELY/1998/2025

Lausunto Pyykkimäen tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta (YVA-ohjelma), Keitele ja Vesanto

UPM Wind East Oy suunnittelee Keiteleen ja Vesannon Pyykkimäen alueelle 13-16 tuulivoimalan puistoa. Voimaloiden yksikköteho olisi 8-10 MW ja kokonaiskorkeus enintään 300 m. Hankealueella sijaitsee Savon Voima Verkko Oy:n 110 kV voimajohto, johon sähkönsiirto on suunniteltu toteutettavaksi johdonvarsiliitännällä. YVA-ohjelmassa tarkastellaan myös vaihtoehtoa, jossa rakennetaan uusi 110 kV voimajohto Vesannon tai Keiteleen sähköasemalle, mikäli nykyisen johdon kapasiteetti ei riitä.

Suunnittelualueella on voimassa Vesannon kunnanvaltuuston v. 2002 hyväksymä Pohjois-Konneveden ja kunnan luoteisosan järvien ja lampien osayleiskaava, jossa on osoitettu rantarakennuspaikkoja Kurjenjärvelle ja Köyrtynlammelle, joiden käyttötarkoitus on loma-asuminen. Siltä osin tuulivoimaosayleiskaavaan liittyvissä selvityksissä on hyvä varmistaa riittävä etäisyys tuulivoimaloista.

Pohjois-Savon maakuntakaavassa 2040 (1. ja 2. vaihe) hankealueelle on osoitettu tuulivoimapotentialialinen alue, tv-1 22.802 ja tv-1 35.801, joka mahdollistaa tarkemman tuulivoimasuunnittelun. Valmisteilla olevassa 3. vaiheen maakuntakaavan viranomaisohjeituksessa Fingrid Oyj suunnitteleman uuden 2 x 400+110 kV voimajohtoyhteyden Harjulinjan vaihtoehtoiset reitit on osoitettu *sähkönsiirtolinjan yhteystarpeina* (kehittämisperiaattemerkintä). Yksi tarkasteltavista vaihtoehtoista kulkee Pyykkimäen suunnittelualueen läpi. Valmisteilla olevan 3. vaiheen maakuntakaavan vaikutustenarvioinnissa on tunnistettu, että mikäli Harjulinja toteutuu Pyykkimäen hankealueen läpi, sillä saattaa olla toteuttamiskelpoisten tuulivoimaloiden määrää rajoittava vaikutus.

Tuulivoima ja sen maisemalliset vaikutukset Pohjois-Savossa, PS liitto 2022 kuvaa alueen ympäristöä seuraavasti: Sijoittuu Keski-Suomen järvisuudun maisemamaakuntaan, Rautalammin reitin latvaosien alueelle. Tuulivoimaloiden dominoivaa näkyvyyttä alle 5 km etäisyydellä kohdistuu pienvesistöihin, kuten Kurjenjärvelle, Isojärvelle, Ristijärvelle ja Sarpajärvelle. Suuremmista järvistä näkymiä avautuu lähialueen ulkopuolella Nilakalle ja Pohjois-Niinivedelle. Dominoivalla lähialueella tai sen tuntumassa sijaitsevat



maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet Hamulan kylä, Niiniveden meijeriympäristö ja Oinaskylän koulu. Alueen maiseman herkkyyks on pääosin kohtalainen. Yhteisvaikutuksia muodostuu Oinaskylän tuulivoimahankkeen kanssa, jonka etäisyys on vain 2,5 km.

Keiteleellä on lisäksi tullut selvitykseen Nilakkasuon tuulivoimahanke, joka sijoittuu noin 4,5 km suunnittelualueesta luoteeseen.

Pohjois-Savon liitolla ei ole maakuntakaavoituksen näkökulmasta YVA-ohjelmasta muuta huomautettavaa.

Tämän lausunnon valmisteluun on osallistunut maakuntasuunnittelija.

10.12.2025

Suunnittelujohtaja

Annaelina Isola

Lausunto on sähköisesti allekirjoitettu asianhallintajärjestelmässä.



Pohjois-Savon ELY-keskus

LAUSUNTO PYYKKIMÄEN TUULIVOIMAHANKKEEN YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIOHJELMASTA (YVA-OHJELMA)

Mikäli hanke toteutetaan noudattaen seuraavia ohjeita: Suomen Pelastusalan Keskusjärjestön opas SPEK opastaa 28, Tuulivoimaloiden paloturvallisuus (2013) sekä Finanssialan keskusliiton suojeluohje ”Tuulivoimalan vahingontorjunta 2013”, pelastuslaitoksella ei ole hankkeen tässä vaiheessa huomautettavaa YVA-ohjelmaan.

Lausumme asiasta tarkemmin mahdollisen rakennuslupaprosessin yhteydessä.

Kuopiossa 10.12.2025

Riskienhallintapäällikkö Lauri Holappa

Nevalainen Roosa

19.12.2025

kirjaamo.pohjois-savo@ely-keskus.fi

Lausuntopyyntö 21.11.2025

Pyykkimäen tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelma (YVA-ohjelma)

POSELY/1998/2025

Kiitämme yhteydenotosta.

Hankealueen läheisyydessä Savon Voima Verkko Oy:n jakeluverkkoa, joka tulee ottaa huomioon hankkeen edetessä. Myös mahdollisen sähkönsiirtoreitin risteilyissä on Savon Voima Verkko Oy:n jakeluverkkoa, mikä tulee ottaa huomioon hankkeen edetessä (mm. risteämät, vaarajännitteet ja turvaetäisyydet).

Alueella sijaitsee myös Savon Voima Verkko Oy:n 110 kV voimajohto Pielavesi-Vesanto. Kyseisen johdon johtoalueen leveys on 46 m (23 m + 23 m). Voimajohtopylväiden maadoitusten sijainti on selvitettävä jo suunnitteluvaiheessa ja tuulivoimapuistoa suunniteltaessa on varmistettava etäisyysvaatimukset eri maadoitusjärjestelmien välillä. Voimalan etäisyys SVV:n omistamasta 110 kV voimajohdosta tulee olla vähintään turbiinin pyyhkäisykorkeus johtoalueen reunasta.

Tämän tuulivoimahankkeen mahdollinen liityntäpiste on SVV:n suurjännitteisessä jakeluverkossa. Liitynnän edellyttämä liittymissopimus liittyjän ja SVV:n välillä on tehtävä hyvissä ajoin. Liitynnän teknisen toteutuksen osalta on tehtävä tarvittavat selvitykset yhteistyössä SVV:n ja Fingridin kanssa. Lopullisesta liittymistehosta, liityntäaikataulusta, tarkasta liityntäpisteestä ja liitynnän teknisestä ratkaisusta sovitaan erillisellä liittymissopimuksella, jossa huomioidaan verkon tilanne liittymishetkellä. Tällä hetkellä SVV:n suurjännitteisen jakeluverkon kapasiteetti ei mahdollista suunnitellun tehon mukaista tuotantolaitoksen liittämistä ilman liittämiskapasiteetin vahvistamiseksi tehtäviä investointeja.

Hankkeen suunnittelijan tulee olla yhteydessä SVV:n niiltä osin, kun uusi voimansiirtojohto sijoittuu SVV:n omistamien avojohtojen tai maakaapelien lähteisyyteen sekä, kun SVV:n sähkönjakeluverkko sijaitsee hankealueen sisäpuolella. Yhteydenpidolla varmistetaan, että voimajohtoyhteyden sekä voimalan rakenteiden sijoituksessa huomioidaan olemassa oleva SVV:n sähköverkko. Lisäksi voimajohtoa koskevat piirustukset, ml. uuden voimajohdon vaarajänniteselvitys, tulee hyväksyttää SVV:llä ennen liitynnän rakennushankkeen aloittamista.

Ennen töiden aloittamista on työn toteuttajan pyydettävä verkkoyhtiöltä erillinen lausunto, josta selviää mm. vaadittavat työskentelyetäisyydet sähkönjakeluverkosta ja etäisyysvaatimukset eri maadoitusjärjestelmien välillä.

Nevalainen Roosa

19.12.2025

Mikäli jokin hankkeen alue aidataan, on sähköverkon kunnossapidon sekä käytön takia mahdollistettava esteetön pääsy sähköverkon kaikille rakenteille.

Sähköverkkoon liittyvissä asioissa yhteyshenkilönä toimii Roosa Nevalainen p. 044 723 7203.

Ystävällisin terveisin

Savon Voima Verkko Oy

Roosa Nevalainen
Yleissuunnittelija

kirjaamo.pohjois-savo@ely-keskus.fi

Viite: Lausuntopyyntö Pyykkimäen tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta (YVA-ohjelma) - POSELY/1998/2025

Suomen metsäkeskuksen lausunto

Suomen metsäkeskus (myöhemmin Metsäkeskus) kiittää mahdollisuudesta antaa lausunto Pyykkimäen tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta (Vesanto ja Keitele).

Metsäkeskus on itsenäisenä julkisoikeudellisena laitoksena metsien kestävää hoitoa ja käyttöä sekä niiden monimuotoisuuden säilyttämistä ja metsiin perustuvien elinkeinojen edistämistä koskevia tehtäviä hoitava koko maan kattava kehittämis- ja toimeenpano-organisaatio. Metsäkeskuksen tehtävänä on metsiin perustuvien elinkeinojen edistäminen, metsiä koskevan lainsäädännön toimeenpano ja metsätietoihin liittyvien tehtävien hoitaminen. Metsäkeskus on maa- ja metsätalousministeriön strategisessa ja tulosohtauksessa sekä sen valvonnan alainen.

Metsäkeskus tarkastelee YVA-arviointiohjelmaa metsälain valvonnan ja kestäväan metsätalouteen perustuvien elinkeinojen edistämisen näkökulmasta. Metsäkeskus kiinnittää lausunnossaan huomiota myös hankkeen ympäristövaikutuksiin, sillä metsäluonnon monimuotoisuuden turvaaminen on myös keskeinen osa kokonaiskestävää metsätaloutta.

Metsäkeskuksen lausunnon näkökulmana on tuulivoimahankkeen aiheuttama muutos alueen maankäytössä. Maankäytön muutoksen myötä alueella ryhdytään harjoittamaan rinnakkain kahta merkittävää elinkeinoa - sekä energiantuotantoa että metsätaloutta. Alue on tällä hetkellä yleisimmin maa- ja metsätalouden käytössä, joten toteutuessaan hanke voi vaikuttaa maanomistajien mahdollisuuksiin harjoittaa yhtä elinkeinoistaan. Toimintojen tarpeet ja vaatimukset kohtaavat erityisesti hankkeen suunnittelu- ja rakentamisvaiheessa. Pitkäaikaisia vaikutuksia ovat muun muassa metsätalouden maapinta-alan vähenemisen aiheuttamat vaikutukset hiilensidontaan.

Valmistelussa on hyvä huomioida, että metsälakia (1093/1996) sovelletaan yleiskaavan maa- ja metsätalouteen ja virkistyskäyttöön osoitetuilla alueilla. Yleiskaavan muilla alueilla metsälaki ei ole voimassa. Metsälaki velvoittaa noudattamaan luonnonsuojelulain (1096/1996), vesilain (587/2011), ympäristönsuojelulain (527/2014) ja muinaismuistolain (295/1963) säädöksiä. Kun metsälakia ei sovelleta, vaikuttaa se myös muiden metsänkäyttöä ohjaavien

lakien voimassaoloon, kuten lakiin metsätalouden määräaikaisesta kannustejärjestelmästä (71/2023) (Metka) ja lakiin metsätuhojen torjunnasta (1087/2013) (metsätuholaki). Nämä lait ovat riippuvaisia metsälain soveltamisesta. Suomen metsäkeskus valvoo metsälainsäädännön noudattamista.

Alueilla, joilla metsälakia sovelletaan, metsälaki ohjaa metsien hoitoa ja käyttöä. Metsälain ohella metsien käyttöä säätelevät myös metsälain nojalla annettu valtioneuvoston asetus metsien kestävästä hoidosta ja käytöstä. Myös ympäristölainsäädännöllä on vaikutuksia metsätalouteen. Metsälaki asettaa metsien hoidolle ja käytölle vähimmäisvaatimukset. Vähimmäisvaatimuksissa säädetään muun muassa puun korjuusta, metsän uudistamisesta ja metsäluonnon monimuotoisuuden turvaamisesta.

Hankkeen vaikutukset metsätalouteen

Maankäyttö- ja rakennuslain 9 §:ssä (5.5.2017/254) säädetään vaikutusten selvittämisestä kaavaa laadittaessa: *"Kaavan tulee perustua kaavan merkittävät vaikutukset arvioivaan suunnitteluun ja sen edellyttämiin tutkimuksiin ja selvityksiin. Kaavan vaikutuksia selvitettäessä otetaan huomioon kaavan tehtävä ja tarkoitus. Kaavaa laadittaessa on tarpeellisessa määrin selvitettävä suunnitelman ja tarkasteltavien vaihtoehtojen toteuttamisen ympäristövaikutukset, mukaan lukien yhdyskuntataloudelliset, sosiaaliset, kulttuuriset ja muut vaikutukset. Selvitykset on tehtävä koko siltä alueelta, jolla kaavalla voidaan arvioida olevan olennaisia vaikutuksia."*

Metsäkeskus muistuttaa sen avoimesta metsävara- ja luontotiedosta, joka on jatkossakin vapaasti hyödynnettävissä vaikutusten arviointiin. Metsäkeskuksella on tietojärjestelmässään metsänomistajien yhteystiedot ja kattava metsä- ja luontotieto. Metsäkeskukselle voi tehdä tietopyyntöjä suunnittelutyön tueksi, josta on hyötyä esimerkiksi metsänomistajien tavoittamisessa ja luontokartoituksissa. Lisätietoa ja myös viittausohjeistukset Metsäkeskuksen verkkosivuilta: <https://www.metsakeskus.fi/fi/asiointi/tietojen-kasittely-ja-luovutus>

Metsäkeskus huomauttaa lausunnon lopuksi, että lakisääteisten luontokohteiden säilyminen on aina turvattava metsien käsittelyssä. Vastuu lakisääteisten luontokohteiden huomioimisesta on metsänomistajalla, metsän hakkaajalla sekä hakkuun suunnittelijalla. Toimijan tulee selvittää elinympäristöt toimenpiteitä suunniteltaessa ja hakkuuoikeuden haltijan niiden toteutusvaiheessa.

Osiossa 17 Kasvillisuus ja luontotyytit kuvataan esimerkiksi Metsälain 10§:n mukaisia kohteita. Lähdeaineistona on ilmeisesti käytetty Suomen metsäkeskuksen avointa metsävaratietoa. Huomioitavaa on, että Metsäkeskukselta

saatava aineisto metsälain erityisen tärkeistä elinympäristöistä toimii tukena toimenpiteiden suunnittelussa. Hankealueella saattaa kuitenkin olla myös luontokohteita, jotka ovat jääneet huomaamatta kartoituksissa ja siten ne eivät ole mukana Metsäkeskuksen aineistoissa. Lisätietoa Metsäkeskuksen verkkosivuilta: [Metsälain erityisen tärkeät elinympäristöt | Metsäkeskus](#)

Muut huomiot

Suomen metsäkeskus toivoo, että tuulivoimahankkeen kaikessa kirjallisessa materiaalissa käytetään jatkossa Metsäkeskuksen virallista kirjoitusasua: "*Suomen metsäkeskus*".

19.12.2025

Heli Hytönen

elinkeinopäällikkö, Pohjois-Savo

Suomen metsäkeskus

heli.hytonen@metsakeskus.fi

Pohjois-Savon ELY-keskus
PL 2000
70101 Kuopio
kirjaamo.pohjois-savo@ely-keskus.fi

Suomen riistakeskus Pohjois-Savo
Kiekkotie 4
70200 Kuopio
pohjois-savo@riista.fi

Viite: Lausuntopyyntöne 21.11.2025, POSELY/1998/2025

Asianro: 340/03.06.03/2025

ASIA: LAUSUNTO PYYKKIMÄEN TUULIVOIMAHANKKEEN YVA-OHJELMASTA

Suomen riistakeskus kiittää mahdollisuudesta antaa lausunto Pyykkimäen tuulivoimahanketta koskevasta ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta. Riistahallintolain mukaan Suomen riistakeskuksen tehtävänä on muun muassa kestävän riistatalouden edistäminen sekä riistatalouteen liittyvän yleisen edun valvonta sekä riistan elinympäristöjen hoidon edistäminen. Näistä näkökulmista Suomen riistakeskus lausuu seuraavaa:

Yleisellä tasolla Suomen riistakeskus toteaa, että tuulivoiman rakentamiseen ja tuotantoon todennäköisesti liittyy riistaeläimiin ja riistatalouden harjoittamiseen vaikuttavia tekijöitä, joiden vaikutus on oletettavasti kielteinen, mutta joita ei täysin vielä tunneta. Suomen riistakeskuksen mielestä on hyvä, että arviointiohjelmassa on huomioitu vaikutuksia riistalajeihin ja metsästyksen, sekä pesimä- ja muuttolinnustoon. Yleisesti ottaen ympäristövaikutusten arviointiohjelma vaikuttaa YVA-lain vaatimusten mukaiselta ja riittävän kattavalta.

Ekologisesta näkökulmasta katsottuna tuulivoiman rakentaminen tulisi Suomen riistakeskuksen näkemyksen mukaan ensisijaisesti sijoittaa mahdollisuuksien mukaan jo rakennetuille alueille, lähelle energian käyttäjiä ja olemassa olevaa infrastruktuuria hyödyntäen. Suomen riistakeskus on huolissaan uusien tuulivoimahankkeiden sijoittumisesta asumattomille, jopa erämaisille alueille, jolloin voimaloiden, tiestön ja muun infrastruktuurin sekä siirtolinjojen rakentaminen aiheuttaa jo muutoinkin rikkonaisten elinympäristöjen pirstoutumista entisestään.

Elinympäristöjen pirstoutuminen on keskeinen tuulivoima- ja muusta rakentamisesta aiheutuva kielteinen vaikutus erityisesti metsäkanalintujen, mutta myös muun riistalajiston kannalta. Hankesuunnitelman mukaan varsinaisen hankealueen laajuus on noin 2 640 hehtaaria, ja esimerkiksi uusia teitä jouduttaisiin rakentamaan useita kilometrejä. Tämän lisäksi sähkönsiirtolinjan rakentaminen lisää osaltaan metsäalueiden

pirstoutumista, vaikkakin siirtolinja tulisi suunnitelmien mukaan pääosin jo olemassa olevan voimajohtolinjan viereen. Eteläisen ja keskisen Suomen metsäkanalintukantojen on arvioitu jo tällä hetkellä kärsivän metsäalueiden rikkonaisuudesta. Suomen riistakeskuksen näkemyksen mukaan vaikutusten arvioinnissa tuleekin huomioida niin metsäkanalintujen kuin muidenkin riistalajien osalta myös metsäisten alueiden kytkeytyneisyys ja suunnitellun tuulivoiman rakentamisen vaikutus. Hankealue sijoittuu Pohjois-Savon maakuntakaavaehdotuksessa luonnonydinalueelle, joten metsäyhteyksien säilymiseen on kiinnitettävä erityistä huomiota.

Hankealueen riistalajistoon sisältyy EU:n luontodirektiivin liitteessä IV(a) mainittuja, erityistä suojelua edellyttäviä eläinlajeja, joiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on Luonnonsuojelulain 49 §:n nojalla kielletty. Keiteleen ja Vesannon riistanhoitoyhdistysten toimialueilla tehdään säännöllisesti havaintoja karhuista, ilveksistä ja ahmoista. Koulutetut suurpetoyhdyshenkilöt kirjaavat havainnot Luonnonvarakeskuksen ylläpitämään Tassu-järjestelmään, josta havainnot päätyvät suurpetojen kanta-arvion aineistoon. Luonnonvarakeskuksen tuottaman suden kanta-arvion (<https://www.luke.fi/fi/luonnonvaratieto/tiedetta-ja-tietoa/susi/susikanta-suomessa-maaliskuussa-2025>) mukaan alueella ei ole vakiintunutta susireviiriä, mutta omaa reviiriään etsiviä nuoria susia liikkuu alueella aika ajoin.

Paikallista riistalajistoa ja metsästyskäytäntöjä koskevien lähtötietojen osalta Suomen riistakeskus korostaa tietolähteinä paikallisten metsästysseurojen sekä alueella toimivien Keiteleen ja Vesannon riistanhoitoyhdistysten merkitystä, koska riistalajien havaintoja ei yleisesti ottaen kirjata kattavasti suoraan Lajitietokeskuksen Laji.fi-portaaliin. Metson ja teeren soidinpaikkakartoitus on arviointiohjelman mukaan tehty vuoden 2024 keväällä, ja soidinhavaintoja on kirjattu myös muun linnuston seurannan yhteydessä. Metsäkanalintujen kannat voivat vaihdella vuosien välillä, mikä näkyy myös aktiivisten soidinten ja niillä reviiriään puolustavien koiraslintujen määrissä. Lisäksi koiraiden soidinaktiivisuus riippuu paljon sääolosuhteista, joten soidinpaikkakartoituksen ajoituksella on suuri merkitys kartoituksen onnistumiseen. Soidinkartoituksia olisi hyvä tehdä useampana vuonna, jotta hankealueella olevat soitimet tulevat varmasti havaituiksi, sillä pienetkin soitimet voivat olla merkittäviä paikallisen poikastuoton kannalta. Vuosi 2025 oli yleisesti ottaen heikompi metsäkanalintuvuosi kuin 2024, joten on todennäköistä, että metson ja teeren soitimilla on ollut vähemmän lintuja keväällä 2025 kuin 2024, joten lisäsoidinkartoituksen tekeminen vuonna 2025 ei välttämättä olisi tuonut merkittävää lisäarvoa. Paikallisilta metsästysseuroilta sekä Keiteleen ja Vesannon riistanhoitoyhdistyksiltä voi saada arvokasta lisätietoa esimerkiksi metson ja teeren soidinten sijainneista.

Arviointiohjelmassa mainitut suorat vaikutukset metsästyksen harjoittamiseen, kuten metsästykseseen ja sitä kautta mm. hirvieläinten kannansäätelyyn voimaloiden lähialueilla ja mahdolliset laajemminkin vaikutukset esim. ampumasektoreiden rajoittumisen kautta tulee arvioinnissa tarkastella huolellisesti yhdessä paikallisten metsästysseurojen kanssa. Lähtökohtaisesti suurimmat haasteet hirvieläinten pyyntiin aiheutunevat hankkeen rakennusvaiheessa. Metsäkanalinnustuksen osalta pirstoutumisvaikutukset ja voimaloiden mahdolliset häiriövaikutukset voivat vaikeuttaa metsästystä myös voimaloiden tuotantovaiheessa.

Suomen riistakeskus pitää hyvänä, että hankkeen ympäristövaikutuksia tarkastellaan hankekohtaisen arvioinnin lisäksi yhdessä hankealueen viereisten tuulivoimahankkeen kanssa. Esimerkiksi edellä mainittua elinympäristöjen pirstoutumista on syytä tarkastella kokonaisuutena ottaen huomioon myös muut lähialueen tuulivoimahankkeet. Sen sijaan Fingridin Harjulinja-hanketta, jossa yksi uusien voimajohtojen reittivaihtoehtoista kulkee Pyykkimäen tuulivoimahankealueen läpi nykyisen 110 kV-linjan vieressä, ei ole selvityksessä huomioitu lainkaan. Koska nykyinen 110 kV-linjan kapasiteetti ei välttämättä mahdollista

Pyykkimäen tuulivoimaloiden sähkönsiirtoa, tulisi myös Harjulinjan suunnittelutyö huomioida Pyykkimäen tuulivoimahankkeessa tarvittavan siirtolinjan sijoittelussa.

Kuopiossa 18.12.2025

Matti Kervinen
riistapäällikkö
Suomen riistakeskus Pohjois-Savo

Aihe: STUKilla ei lausuttavaa asiaan POSELY/1998/2025
Lähetetty: 3.12.2025, 10.09.56
Mistä: Toivo Tim (STUK)<Tim.Toivo@stuk.fi>
Mihin: ELY Kirjaamo Pohjois-Savo
Kopio: Orreveteläinen Pasi (STUK)

Hei,

Säteilyturvakeskuksella ei ole lausuttavaa Pyykkimäen tuulivoimahankkeen YVA-ohjelmaan (POSELY/1998/2025).

Ystävällisin terveisin,

Tim Toivo

Tim Toivo
Ylitarkastaja
STUK-Säteilyturvakeskus
Säteilytoiminnan valvonta -osasto
Ionisoimattoman säteilyn valvonta
Jokiniemenkuja 1, 01370 Vantaa
puhelin 09 759 88 467
s-posti tim.toivo(a)stuk.fi
www.stuk.fi

Pohjois-Savon ELY-keskus

Viite: Lausuntopyyntö Pyykkimäen tuulivoimahankkeen koskevasta YVA-ohjelmasta (POSELY/1998/2025)

Lausunto

Telia Finland Oyj:llä (Telia) ei ole tuulivoimaloiden sijoituksesta huomautettavaa, mutta jatkossa hankkeen vaikutusalueelle tai sen poikki ei voida rakentaa radiolinkkijärjestelmiä.

Mikäli tulevien sähkönsiirtojohtojen reitit tulevat kulkemaan operaattoreiden johtojen läheisyydessä, voimajohtohankkeen toimesta on tehtävä erikseen vaarajänniteselvitys (risteämät ja rinnakkain kulkevat johdot).

Lisätietoja antaa tarvittaessa production-desk@teliacompany.com.

Hannu Kolehmainen
Telia Finland Oyj/Production Desk

Yritystiedot

Telia Finland Oyj
Pasilan asema-aukio 1, 00520 HELSINKI
Kotipaikka: Helsinki
Y-tunnus 1475607-9, ALV REK 1475607-9

VESANNON KUNNAN LAUSUNTO

Vesannon kunta pitää uusiutuvan energian edistämistä tärkeänä osana ilmastotavoitteiden saavuttamista. Samalla kunta korostaa, että hankkeen ympäristövaikutukset on arvioitava kattavasti ja luotettavasti, jotta voidaan varmistaa alueen asukkaiden, luonnon ja maiseman hyvinvointi.

- Ohjelmassa tulee varmistaa riittävät selvitykset arvokkaista luontokohteista, erityisesti linnustosta ja muusta lajistosta.
- Melu- ja välkyntämallit on laadittava kattavasti ja huomioitava sekä vakituinen asutus että loma-asutus.
- Rakentamisen aikainen raskas liikenne voi aiheuttaa merkittäviä vaikutuksia paikallisteille. Kunta edellyttää liikennejärjestelysuunnitelmaa ja vaikutusten lieventämistoimia.
- Uuden 110 kV:n voimajohdon linjausvaihtoehdot on arvioitava huolellisesti maiseman ja maankäytön näkökulmasta.
- Vesannon kunta on avoimen tiedottamisen ja vuorovaikututtamisen kannalla asukkaiden suuntaan koko hankkeen ajan. Yleisötilaisuudet ja etäosallistumismahdollisuudet ovat tarpeellisia.
- Seurantaohjelma laadittava vaikutusten hallitsemiseksi hankkeen toteutuksen jälkeen.

Näillä toimenpiteillä Vesannon kunnanhallitus voi suhtautua hankkeeseen kannustavasti, jolloin sen hyväksyttävyyys paikallisesti saadaan aikaiseksi.

Ote: Pohjois-Savon ELY-keskuksen kirjaamo

Lausunto Pyykkimäen tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta (hankealue Vesannon ja Keiteleen alueella, rajautuu Viitasaaren kaupungin rajaan)

Kaupunginhallitus 08.12.2025 § 318

592/11.00.03/2025

Hankkeen taustatiedot

Pyykkimäen tuulivoimahanke sijaitsee Vesannon ja Keiteleen kunnan alueella, noin 7,5 kilometrin päässä Vesannon keskustasta pohjoiseen ja noin 14,5 kilometrin päässä Keiteleen keskustasta etelään. Hankealueen länsiraja rajautuu osin Viitasaaren kaupunkiin.

Hankealueen pinta-ala on noin 2 640 hehtaaria, joista noin 1 840 hehtaaria sijaitsee Vesannon kunnan puolella ja noin 800 hehtaaria Keiteleen kunnan alueella. Hankkeessa suunnitellaan rakennettavaksi enintään 16 tuulivoimalaa, joiden suunniteltu kokonaiskorkeus on enintään 300 metriä ja yksikköteho 8-10 megawattia (MW). Hankealue on pääosin metsätalouskäytössä olevaa havu- ja sekametsää.

Tuulivoimaloiden lisäksi alueelle rakennetaan tarvittavat yhdys- ja huoltotiet, maakaapelointi voimaloiden välille sekä sähköasema, jonka viereen suunnitellaan akkuihin perustuva sähköenergiavarasto.

Hankealueella sijaitsee Savon Voima Verkko Oy:n omistama 110 kV:n voimajohto. Sähkö siirretään johdonvarsiliitännällä tätä nykyistä voimajohtoa pitkin, mutta jos johdon kapasiteetti ei riitä, sen rinnalle rakennetaan noin 19 kilometriä pitkä 110 kV:n ilmajohto joko pohjoiseen Keiteleen sähköasemalle tai noin 9,5 kilometriä pitkä 110 kV:n ilmajohto etelään Vesannon sähköasemalle.

UPM Wind East Oy (jäljempänä hankkeesta vastaava) on toimittanut Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle (ELY-keskus) Pyykkimäen tuulivoimahanketta koskevan ympäristövaikutusten arviointiohjelman (YVA-ohjelma). Ohjelmassa esitetään tiedot tuulivoimahankkeen eri toteutusvaihtoehdoista ja arvio näiden ympäristövaikutuksista.

YVA-menettelyssä tuulivoimapuiston toteuttamista arvioidaan seuraaville vaihtoehdoille:

- VE0: Hanketta ei toteuteta
- VE1: Alueelle toteutetaan 16 tuulivoimalaa, joiden yksikköteho on 8-10 MW ja voimaloiden enimmäiskorkeus 300 m. Voimaloista 13 sijoittuu Vesannon kunnan alueelle ja 3 Keiteleen kunnan alueelle.
- VE2: Alueelle toteutetaan 13 tuulivoimalaa, joiden yksikköteho on 8-10 MW ja voimaloiden enimmäiskorkeus 300 m. Voimaloista 10 sijoittuu Vesannon kunnan alueelle ja 3 Keiteleen kunnan alueelle.

Sähkönsiirron osalta tarkasteltavat vaihtoehdot ovat:

- VEA: Tuotantoalueella sijaitsevaan 110 kV:n voimajohtoon rakennetaan johdonvarsiliityntä, josta sähkö siirretään nykyiseen voimajohtoon.

- VEB: Sähkö siirretään nykyisen 110 kV:n voimajohdon viereen rakennettavalle uudelle noin 19,0 km pitkällä ilmajohdolla pohjoiseen Keiteleeseen sähköasemalle.
- VEC: Sähkö siirretään nykyisen 110 kV:n voimajohdon viereen rakennettavalla uudella noin 9,5 km pitkällä ilmajohdolla etelään Vesannon sähköasemalle.

Ympäristövaikutusten arviointiohjelma on nähtävillä verkossa osoitteessa www.ymparisto.fi/upm-pyykkimaki-tuulivoima-YVA 20.11.-19.12.2025 välisen ajan.

Viitasaaren kaupunki on saanut lausuntopyynnön ELY-keskukselta. Kirjallinen lausunto tulee toimittaa viimeistään 19.12.2025 mennessä osoitteeseen ELY-keskus, Kallanranta 11, PL 2000, 70101 Kuopio tai sähköisesti osoitteeseen kirjaamo.pohjois-savo@ely-keskus.fi. Lausunto toivotaan lähetettävän mahdollisuuksien mukaan vain sähköisessä muodossa. Lausunnon lähetykseen tulee lisätä tunnus POSELY/1998/2025.

Hanketta, YVA-ohjelmaa ja hankealueen kaavoitusta koskevat yleisötilaisuudet järjestetään Vesannolla 10.12.2025 klo 17-19 (Vesannon yhtenäiskoulu, Koulutie 16, Vesanto) ja Keiteleellä 11.12.2025 klo 17-19 (Wanha Meijeri, Wanha Meijeritie 6, Keitele). Tilaisuuksiin voi osallistua myös etäyhteydellä.

Lisätietoja YVA-menettelystä:

Yhteysviranomainen: Pohjois-Savon ELY-keskus, Ylitarkastaja Jenna Wallenius, puh. 0295 026 238, jenna.wallenius@ely-keskus.fi, Hankekehityskonsultti: Etha Oy, Martin Sjöwall, p. 044 491 5757, martin.sjowall@ethaconsultancy.com, YVA-konsultti: Sitowise Oy, Timo Huhtinen, p. 040 542 5291, timo.huhtinen@sitowise.com

Viitasaaren kaupungin lausunto

Viitasaaren kaupunki on tutustunut Pyykkimäen tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmaan (YVA-ohjelma) ja toteaa sen perustuvan tässä vaiheessa riittäviin selvityksiin ja arvioon hankkeessa tehtävistä toimenpiteistä.

Kalliojärvi-Kutterivikin ranta-asemakaava

Pyykkimäen tuulivoimahanke sijoittuu Viitasaaren kaupungin rajaan, kaupungin itäosassa. Hankealueen luoteisrajalle, heti Viitasaaren kaupungin puolelle sijoittuu Kalliojärvi-Kutterivikin ranta-asemakaava, joka on hyväksytty Viitasaaren kunnanvaltuustossa 10.6.1996. Kyseisen ranta-asemakaavan rakennuspaikkojen sijoittelussa on pyritty kunnioittamaan alueen maisema- ja luontoarvoja. Maisemallisesti ja muuten luonnonympäristöstävällisesti arvokkaimmat alueenosat on merkitty kaavaan maa- ja metsätalousalueena, jolla ympäristö säilytetään.

Lähimpänä tuulivoimahankealuetta on Kalliojärvi-Kutterivikin ranta-asemakaava-alueelle sijoittuva Hakojärvi, jonka rannalla on kaksi RA-loma-asuntojen korttelialuetta, jossa kummassakin on kaksi rantarakennuspaikkaa.

Muutoin kyseisen järven ranta-alue on M-aluetta (maa- ja metsätalousalue, jolla rakentaminen on kielletty) tai M/s aluetta (maa- ja metsätalousalue, jolla ympäristö säilytetään, rakentaminen on kielletty). Hakojärven rannalla on yksi loma-asunto Viitasaaren kaupungin puolella, jonka etäisyys voimaloista on alle 2 kilometriä.

Toiseksi lähin järvi on Isojärvi, jonka rannalla on yhteensä 6 RA-loma-asuntojen korttelialuetta. Näiden yhteenlaskettu loma-asuntojen rakennuspaikkamäärä on 23. Muut ranta-alueet kyseisen järven rannalla ovat M-aluetta (maa- ja metsätalousalue, jolla rakentaminen on kielletty). Isojärven rannalta, Viitasaaren kaupungin puolelta 12 loma-asuntoa sijoittuu alle 5 kilometrin säteelle lähimmistä voimaloista. Kyseiset alueet kuuluvat myös Keiteleen itäpuolen rantayleiskaava-alueelle. Rantayleiskaavassa alueet on merkitty RA, M tai MY-merkinnöillä.

Melu- ja välkevaikutukset

Tuulivoimahankkeiden keskeisimpiä ja tyypillisiä kielteisiä ympäristövaikutuksia ovat maisemavaikutukset, voimaloista lähtevä ääni, roottorin pyörimisestä johtuvan auringonvalon välkähdys, luonnon tilaisen ympäristön pirstaloituminen ja linnustoon kohdistuvat vaikutukset. Näistä merkittävimmät vaikutukset Viitasaaren kaupungin puolella oleville asukkaille voivat olla maisemaan kohdistuvia sekä äänestä ja välkkeestä johtuvia.

Melua ja varjon välkkymisen vaikutuksia arvioidaan Ympäristöministeriön melumallinnusohjeen mukaisesti laadittavien laskelmien ja mallinnusten perusteella noin 2-3 kilometrin etäisyydelle tuulivoimaloista. Arviointi sisältää ulkotilojen keskiäänitasojen lisäksi matalataajuisen melun tarkastelun. Tiestön ja sähkönsiirron osalta tarkastellaan meluvaikutuksia noin 200 metrin etäisyydelle.

Maisemavaikutusten arviointi painottuu tuulivoimaloiden välittömään lähiympäristöön (0-2 km tuulivoimaloista), lähivaikutusalueelle (2-8 km) ja ulommalle vaikutusalueelle (8-20 km). Vaikutuksia tarkastellaan yleispiirteisesti myös kaukovaikutusalueelle (20-30 km tuulivoimaloista). Sähkönsiirron vaikutuksia tarkastellaan noin kilometrin etäisyydelle niissä kohdissa, joihin mahdolliset uudet ilmajohtot näkyvät.

Viitasaaren kaupunki esittää, että kyseiset kaava-alueet huomioidaan YVA-menettelyssä erityisesti melun ja välkevaikutusten arvioinneissa sekä maisemavaikutuksia tarkastellaan loma-asuntojen rakennuspaikkojen näkökulmasta.

Sikamäen tuulivoimahanke

Sikamäen tuulivoimahankkeen alue sijoittuu noin 6 kilometriä Pyykkimäen tuotantoalueesta luoteeseen. Alueelle myönnettiin suunnittelutarveratkaisu kolmelle tuulivoimalalle (1, 2 ja 4) 5.6.2019. Eri oikeusasteiden jälkeen Korkein hallinto-oikeus on päätöksellään 3.3.2022, hylännyt valituslupahakemuksen ja suunnittelutarveratkaisu on tullut lainvoimaiseksi. Samalla kolmelle tuulivoimalalle 16.8.2019 myönnetyt ehdolliset rakennusluvut saivat lainvoiman.

Tuulivoimaloiden rakentamista ei kuitenkaan ole aloitettu kolmessa vuodessa lainvoimaiseksi tulosta eikä luvulle ole haettu jatkoaikaa aloittamisen suhteen, joten rakennusluvut ovat rauenneet 4.3.2025. Koska rakennusluvut ovat rauenneet, Sikamäen tuulivoimahankeen yhteisvaikutuksia ei tarkastella Pyykkimäen tuulivoimahankkeen kanssa. Viitasaaren kaupunki yhtyy tähän päätökseen.

Muiden lähellä olevien hankkeiden (Oinaskylä ja Nilakkasuo) yhteisvaikutusten arvioinnit on huomioitu YVA-ohjelmassa. Viitasaaren Karhukorven aurinko- ja tuulivoimahanke sijoittuu yli 30 kilometrin päähän Pyykkimäen hankkeesta.

Maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet

Hankkeen uloimpaan vaikutusalueeseen kuuluu Toulat, joka on määritetty maakunnallisesti arvokkaaksi maisema-alueeksi. Se sijaitsee noin 11,3 kilometrin päässä lähimmästä voimalasta. Alue sijaitsee kapean ja pitkänomaisen Iso-Toulat-järven ympärillä. Järven länsiranta on metsäistä mäkimaastoa. Asutus ja pellot ovat keskittyneet järven itärannalle. Rantoja seurailevalta kylätieltä aukeaa näkymiä yli järven. Taustan metsäiset mäet muodostavat maisemalle ehjän kehiksen. Näkymät keskittyvät kylätieltä kohti järveä. Alueella on maisemallista merkitystä lähinnä vakitukselle tai vapaa-ajan asumiselle. Tietä osin reunustavat metsäalueet estävät näkymien muodostumisen tuulivoimaloiden suuntaan. Rannan myötäiset peltoaukeat järven pohjoisosassa mahdollistavat kuitenkin yhden laajemman näkymäsektorin metsäreunasta ja pelloilta tuulivoima-alueen suuntaan. Maiseman herkkyyks on maakunnallinen status ja näkymien kohdentuminen huomioiden kohtalainen, paikoitellen suuri.

Kymönkosken reitti ja Pasala sijoittuvat puolestaan noin 18,4 kilometrin päähän hankealueesta, jotka on myös luokiteltu maakunnallisesti arvokkaaksi maisema-alueeksi. Kymönkosken reitti ja ja Pasalan kylä edustavat historialtaan rikasta ja maisemaltaan monipuolista Keski-Suomen pohjoisosien koskireittien varrelle muodostunutta kulttuurimaisemaa. Pasalan kylä muodostaa eheän ja maisemakuvaltaan hyvin yhtenäisen viljelysmaiseman. Kymönkosken reitti sijaitsee maiseman solmukohdassa, jossa maiseman eri elementit yhdistyvät; kosket, kapea Kymönjärvi jyrkkine kallioseinineen, aaltoileva viljelysmaisema, laaja Kymönsele ja hyvin säilynyt kylärakenne sitä rajaavine metsineen. Eteläpuolella seudun mittakaavassa on laajoja kalliopaljastumia. Alueen pohjoisosassa on luode-kaakkoissuuntainen pitkittäisharju. Maisemaelementit ovat voimakkaita, selänteet jyrkkiä ja viljelysmaisemat laajoja sekä Kymönkoskella että Pasalassa.

Pasalan kylä on arvioitu herkkyydeltään suureksi, mutta siihen liittyvät näkymät suuntautuvat kuitenkin tuulivoimaloista poispäin. Kymönkosken reitin maisemalliset arvot liittyvät luonnon- ja kulttuurimaiseman vaihteluun ja alueen topograafiseen vaihteluun, joilta ei muodostu pitkiä näkymiä ja jotka lieventävät maiseman herkkyyttä. Viitasaaren kaupunki pitää kuitenkin tärkeänä, että edellä mainitut maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet kulkevat koko YVA-prosessin ajan hankkeen tarkastelun kohteina erityisesti maisemien osalta.

Lopuksi

Viitasaaren kaupunki pitää uusiutuvan energian tuotantoa tärkeänä investointina puhtaan ja kestäväen energiantuotannon edistämiseksi. Kaupunki korostaa, että jatkosuunnittelussa on keskeistä huomioida ympäristövaikutusten asianmukainen selvittäminen ja paikallisten olosuhteiden ja asukkaiden hyvinvoinnin turvaaminen. Kokonaisuutena kaupunki näkee hankkeen mahdollisuutena vahvistaa alueen elinvoimaa ja siirtymää kohti vähäpäästöistä energiajärjestelmää. Lopuksi Viitasaaren kaupunki toivoo, että YVA-menettelyn vaiheista ja kaavoituksesta tiedotetaan ajantasaisesti Viitasaaren kaupunkia ja hankkeen lähialueella olevia asukkaita.

Lisätiedot: Kaupunginjohtaja Helena Vuopionperä-Kovanen, helena.vuopionpera-kovanen@viitasaari.fi, puh. 050 307 6114, elinympäristön ja asumisen palvelualuejohtaja Jukka Tuohimaa, jukka.tuohimaa@viitasaari.fi, puh. 040 152 7225, rakennusarkkitehti Riina Pietarila, riina.pietarila@viitasaari.fi, puh. 040 571 1865

Päätösehdotus

Kaupunginjohtaja:

Kaupunginhallitus päättää antaa Pyykkimäen tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arvioinnista oheisen lausunnon Pohjois-Savon ELY-keskukselle.

Päätös

Hyväksyttiin.

Merkitään pöytäkirjaan, että rakennusarkkitehti Riina Pietarila esitteli asiaa kokouksessa ja oli paikalla kokouksessa klo 16:21 – 16:27.

Muutoksenhaku

Muutoksenhakukielto

Toimenpiteet

Ote: Pohjois-Savon ELY-keskuksen kirjaamo

Tarkastetusta, allekirjoitetusta ja 12.12.2025 nähtävänä pidetystä pöytäkirjasta otteen oikeaksi todistaa

Viitasaarella 12.12.2025

Seija Järnfors
tiedonhallintasihteeri

VIITASAAREN KAUPUNKI

OTE PÖYTÄKIRJASTA

Kaupunginhallitus

§ 318

08.12.2025

Muutoksenhakuohje koskee pykälää: § 318

Muutoksenhakukielto

Päätökseen, joka koskee vain asian valmistelua tai täytäntöönpanoa, ei saa kuntalain 136 §:n mukaan hakea muutosta.



Väylävirasto Trafikledsverket

Lausunto

1 (3)

VÄYLÄ/8612/Vv-01.07/2025

18.12.2025

Pohjois-Savon ELY-keskus
Kirjaamo
kirjaamo.pohjois-savo@ely-keskus.fi

Pohjois-Savon ELY-keskuksen lausuntopyyntö 21.11.2025 (POSELY/1998/2025)

Lausunto Pyykkimäen tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta

Pohjois-Savon ELY-keskus on pyytänyt Väylävirastolta lausuntoa UPM Wind East Oy:n Pyykkimäen tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta (YVA-ohjelmasta).

UPM Wind East Oy suunnittelee Pyykkimäen tuulivoimapuistoa Vesannon ja Keiteleen kuntien alueelle Pohjois-Savoon. Hankealue sijaitsee noin 7,5 km päässä Vesannon keskustasta pohjoiseen ja noin 14,5 km päässä Keiteleen keskustasta etelään, ja sen länsireuna rajautuu osin Viitasaaren kaupunkiin. Hankealueen pinta-ala on noin 2640 hehtaaria ja alueelle suunnitellaan rakennettavaksi enintään 16 tuulivoimalaa, joiden kokonaiskorkeus on enintään 300 metriä ja yksikköteho 8-10 MW.

Tuulivoimaloiden lisäksi alueelle rakennetaan tarvittavat yhdys- ja huoltotiet, maakaapelointi voimaloiden välille sekä sähköasema, jonka viereen suunnitellaan akkuihin perustuva sähköenergiavarasto.

Hankealueella sijaitsee Savon Voima Verkko Oy:n omistama 110 kV voimajohto (ilmajohto). Sähkö on suunniteltu siirrettävän tätä nykyistä voimajohtoa pitkin, mutta ellei johdon kapasiteetti riitä, sen rinnalle rakennetaan noin 19 kilometriä pitkä 110 kV:n ilmajohto joko pohjoiseen Keiteleen sähköasemalle tai noin 9,5 kilometriä pitkä 110 kV:n ilmajohto etelään Vesannon sähköasemalle.

YVA-menettelyssä arvioidaan seuraavia vaihtoehtoja:

- VE0: Hanketta ei toteuteta.
- VE1: Alueelle toteutetaan 16 tuulivoimalaa, joiden yksikköteho on 8-10 MW ja voimaloiden enimmäiskorkeus 300 m. Voimaloista 13 sijoittuu Vesannon kunnan alueelle ja 3 Keiteleen kunnan alueelle.
- VE2: Alueelle toteutetaan 13 tuulivoimalaa, joiden yksikköteho on 8-10 MW ja voimaloiden enimmäiskorkeus 300 m. Voimaloista 10 sijoittuu Vesannon kunnan alueelle ja 3 Keiteleen kunnan alueelle.

18.12.2025

Sähkön siirron osalta tarkasteltavat vaihtoehdot ovat:

- VEA: Tuotantoalueella sijaitsevaan 110 kV voimajohtoon rakennetaan johdonvarsiliityntä, josta sähkö siirretään nykyiseen voimajohtoon.
- VEB: Sähkö siirretään nykyisen 110 kV voimajohdon viereen rakennettavalla uudella noin 19,0 km pitkällä ilmajohdolla pohjoiseen Keiteleen sähköasemalle.
- VEC: Sähkö siirretään nykyisen 110 kV voimajohdon viereen rakennettavalla uudella noin 9,5 km pitkällä ilmajohdolla etelään Vesannon sähköasemalle.

Yhdystie 16009 (Kummuntie) sivuaa hankealuetta sen pohjoisrajalla. Yhdystie 16008 (Oinaskyläntie) kulkee hankealueen lounaispuolella lähimmillään noin 400 m päässä hankealueesta. Seututiet 551 (Sininentie) ja 552 (Vesannontie) kulkevat lähimmillään noin 3 km päässä hankealueen etelä- ja itäpuolella. Hankealueella on yksityis- ja metsäautoteitä.

Sähkön siirron reittivaihtoehto VEB risteää kerran yhdystien 16009 (Kummuntie), kahdesti seututien 552 (Vesannontie) sekä kerran kantatien 77 (Viitasaarentie) kanssa. Reittivaihtoehto VEC risteää kerran yhdystien 16008 (Oinaskyläntie) kanssa.

Etäisyys hankealueelta rautateille on yli 40 km. Sähkön siirron reittivaihtoehdot eivät risteä rautateiden kanssa.

Väylävirasto esittää lausuntonaan seuraavaa:

Tuulivoimaloiden sijaintia suhteessa liikenneväyliin ohjeistetaan Väyläviraston tuulivoimalaohjeessa (Liikenneviraston julkaisu 8/2012), joka tulee huomioida voimaloiden sijoittamisessa. Väylävirasto tuo esiin, että ohje on päivityksessä. Tuulivoimalan vähimmäisetäisyys on voimalan kokonaiskorkeus (torni + lapa) + suoja-alue maantien keskeltä lukien.

Tuulivoimalahankkeen jatkosuunnittelun aikana on riittävän ajoissa kiinnitettävä huomiota tuulivoimalan osien varastoinnin ja kuljetusreittien selvittämiseen. Tuulivoimalakuljetukset vaativat aina erikoiskuljetusluvan. Erikoiskuljetusluvuissa lupaviranomaisena toimii Pirkanmaan ELY-keskus. Voimaloiden osien kuljetuksia varten maanteiden, siltojen ja rumppujen kantokyky on varmistettava hyvissä ajoin ennen kuljetuksia. Jos rakenteiden vahvistamiselle tai mahdollisten tasoliittymien ym. parantamistoimille, kuten tasoristeyskanvien vahvistamiselle ja leventämiselle, todetaan tarvetta, toimenpiteet suunnitellaan ja toteutetaan hankkeesta vastaavan kustannuksella. Tämä koskee myös mahdollista valaisinpylväiden ja liikennemerkkien väliaikaista siirtoa sekä liittymien avartamista. Asian osalta tulee olla yhteydessä Pohjois-Savon ELY-keskuksen liikenne ja infrastruktuuri -vastuualueelle. Liittymäluvat maanteille myöntää Pirkanmaan ELY-keskus.

Suunnittelussa tulee huomioida, etteivät voimajohdon pylväät estä tai haittaa maanteiden käyttöä. Väylävirasto muistuttaa, että kaapeleiden ja johtojen sijoittamisessa tiealueelle noudatetaan, mitä liikennejärjestelmästä ja maanteista annetun lain (503/2005) 42 §:ssä ja 42 a §:ssä säädetään. Rakennettaessa voimajohtoa maanteiden yhteyteen tulee noudattaa Väyläviraston "Sähkö- ja telejohdot ja maantiet" -ohjeen (Liikenneviraston ohjeita

18.12.2025

3/2018) lisäksi Liikenneviraston 12.10.2018 antamaa määräystä johtojen ja rakenteiden sijoittamisesta maantien tiealueelle (LIVI/44/06.04.01/2018). Ohjetta tulee noudattaa siinäkin tapauksessa, että uusi johto rakennetaan olemassa olevan johdon rinnalle.

Työhön, joka kohdistuu maantiehen tai tapahtuu tiealueella tai edellyttää liikenteen ohjausta ja varoittamista liikennemerkkein, on oltava ELY-keskuksen lupa. Lupa tarvitaan myös rakenteiden, rakennelmien ja laitteiden sijoittamiseen tiealueelle. Lupa voidaan myöntää, jos toimenpiteestä ei aiheudu vaaraa liikenteelle eikä haittaa tienpidolle. Työluvalla voidaan myöntää myös tieliikennelain 187 §:ssä tarkoitettu lupa tien tilapäiseen sulkemiseen silloin, kun sulkeminen liittyy tiealueella työskentelyyn.

Ensisijaisesti tuulivoimalakuljetukset tulisi suunnitella muuta reittiä kuin rautatien tasoristeysten kautta. Jos tasoristeysten käyttö lisääntyy tuulivoimaloiden rakentamisaikaisen liikenteen johdosta merkittävästi tai sen käyttötarkoitus muuttuu, on tienpitäjän haettava lisääntyvään tai muuttuvaan käyttöön oikeuttava Väyläviraston lupa. Väylävirasto voi liittää lupapäätökseen tasoristeysten rakentamista, uudenlaista käyttöä, kunnossapitoa ja poistamista sekä tasoristeyskseen liittyvää tietä koskevia ehtoja, joiden toteutus kokonaisuudessaan tai osittain voi jäädä luvanhakijan vastuulle. Tasoristeysluvan tarpeesta voi olla yhteydessä Väylävirastoon, kirjaamo@vayla.fi. Lisätietoja tasoristeysten ylittämisen suunnitteluun ja toteutukseen liittyen on ohjeessa: "Erikoiskuljetukset rautatien tasoristeyksissä" (Väyläviraston julkaisuja 8/2021 v2).

Väylävirasto tuo esille, että liikennevaikutusten arvioinnin yhteydessä on tarkasteltava hankkeen johdosta lisääntyvän liikenteen vaikutuksia läheisille väylille sekä rakentamisaikaa että toimintavaiheen osalta. Arvioinnissa on huomioitava väylien käyttö, liikenteen sujuvuus ja turvallisuus.

Väylävirasto pyytää ottamaan huomioon kuljettamisreittien suunnittelussa Väyläviraston hanke- ja suunnittelukohteet, jotka löytyvät sivulta: <https://vayla.fi/suunnittelu-rakentaminen>.

Väylävirasto huomauttaa, että ajantasaiset ohjeet on aina tarkistettava ohjeluettelosta Väyläviraston verkkosivuilta (<https://vayla.fi/palveluntuottajat/ohjeluettelo>).

Maanteiden osalta lausuu tarkemmin Pohjois-Savon ELY-keskuksen L-vastuualue.

Tämä asiakirja on sähköisesti allekirjoitettu.

Väylävirastossa asian on ratkaissut yksikönpäällikkö Laura Yli-Jama ja esitellyt asiantuntija, ympäristö Katri Kallio.

Jakelu Väyläviraston kirjaamo
Pohjois-Savon ELY-keskuksen kirjaamo

Tiedoksi Hanna Turunen Pohjois-Savon ELY-keskus, L-vastuualue



ASIAKIRJA / HANDLING / DOCUMENT

Tämä asiakirja on allekirjoitettu Väyläviraston sähköisen allekirjoituksen palvelussa.
Voit varmistaa Adobe Acrobatilla sähköisen allekirjoituksen eheyden.

Denna handling är undertecknad i Trafikledsverkets tjänst för elektroniska underskrifter.
Du kan verifiera den elektroniska underskriften med Adobe Acrobat.

This document has been signed at Finnish Transport Infrastructure Agency's service for
electronic signatures.
You can verify the authenticity of the signature by using Adobe Acrobat.

ALLEKIRJOITUKSET / UNDERSKRIFTER / SIGNATURES

Allekirjoittaja	Katri Kallio
Allekirjoitusaika	18.12.2025 09:34
Allekirjoittaja	Laura Yli-Jama
Allekirjoitusaika	18.12.2025 09:47

ASIAKIRJAT

Asiakirja

Pyykkimäki YVAO Väyläviraston lausunto.pdf

