



10.11.2023

ympäristövaikutusten menettely (YVA-laki 4 §). Hankkeeseen sovelletaan erillistä YVA-lain mukaista ympäristövaikutusten arviointimenettelyä.

Hankealueella on voimassa tällä hetkellä Pohjois-Pohjanmaan liiton hyväksymä 3. vaihemaakuntakaava ja aluetta koskevana on myös vireillä Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaa-kuntakaava. Energia- ja ilmastovaihemaa-kuntakaavaluonnoksen maakuntahallitus on hyväksynyt 21.6.2022. Alueelle ei ole varattu voimassa olevassa maakuntakaavassa tuulivoimaa- aluetta, mutta vireillä olevassa energia- ilmastovaihemaa-kuntakaavassa hankealueen kaakkoisosaan on osoitettu kaavamerkinnällä tv-3-alue. Tv-3-merkinnällä osoitetaan maa-alueita, jotka tietyin reunaehtoin soveltuvat merkitykseltään seudullisten tuulivoimala-alueiden rakentamiseen.

YVA-menettelyssä tarkastellaan ns. nollavaihtoehtoa ja kahta toteutusvaihtoehtoa: VE0, VE1 ja VE2. Lisäksi YVA-menettelyssä tarkastellaan kolmea eri sähkönsiirtovaihtoa: SVEA1, SVEA2A ja SVEA2B.

Hankkeella on merkittävä vaikutus Alavieskan kunnan alueen ihmisten elinoloihin, ympäristöön ja maisemaan Alavieskan kunnan alueelle. Etenkin tuulivoimaloiden sijoitusvaihtoehdoista VE1- vaihtoehdossa tuulivoimalat tulevat sijoittumaan lähelle Alavieskan kunnan rajaa sekä asutusta. Voimalat nro. 11 ja 13 sijoittuvat alle 1,5 km päähän asutuksesta ja voimaloiden kokonaismäärä V12- vaihtoehdossa hankealueen kokoon nähden on tiivis ja voimaloiden väliset etäisyydet lyhyitä. Joidenkin voimaloiden etäisyys toisiinsa on vain n. 600 m (esim. voimalat 12 ja 13). Hankealueen koko on liian laaja ja eikä se vastaa vireillä olevassa Energia- ja ilmastovaihemaa-kuntakaavassa olevaa varausta.

Hankealueen välittömässä läheisyydessä Alavieskan kunnan alueella on Ryökönkankaan Natura 2000- suojelualue. Tuulivoimaloiden sijoitusvaihtoehdoista VE1 voimalan nro. 11 etäisyys suojelualueeseen on vain n. 800 m. Lisäksi sähkönsiirtovaihtoehdon SVE1 on esitetty sijoittumaan suojelualueen rajaan. Sijoitusvaihtoehto VE1 ja sähkönsiirtovaihtoehto SVE1 aiheuttavat mm. virkistyskäyttö- ja maisemahaittaa sekä lisäksi myös meluhaittaa Ryökönkankaan suojelualueella käytettävälle. Sähkönsiirtovaihtoehdosta SVE1- vaihtoehtoa ei voida hyväksyä sijoitettavaksi esitetylle alueelle, koska se haittaa lisäksi maankäyttöä sijaintialueellaan ja sen ympäristössä. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa on esitetty, että sähkönsiirtovaihtoehtoina tutkitaan myös ilmajohdojen mahdollisuutta. Tuulivoimapuiston sisäinen sähkönsiirto on toteutettava maakaapelein.

Hankkeen etenemisen kannalta Alavieskan kunnan lausunto on, että kaavavaihtoehdoista ei tule toteuttaa VE1- vaihtoehtoa, mutta kaavavaihtoehto VE2 voidaan hyväksyä. Sähkönsiirtovaihtoehdona Alavieskan kunta ei hyväksy SVEA1- vaihtoehtoa. Lisäksi kaavahankkeen ja YVA-ohjelman edetessä tulee laatia ja huomioida yhteisvaikutukset jo olemassa oleviin tuulivoimapuistoihin Alavieskan kunnan alueella sekä vireillä oleviin tuulivoimapuistoihin riittävälle etäisyydelle asti hankealueesta.

### **Digita Oy**

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 lähetyksiä käytetään myös viranomaisten vaaratiedotteiden välityskanavana. Tuulivoiman aiheuttaessa häiriön antenni-tv vastaanottoihin vaikuttaa se tällöin myös vaaratiedotteiden

10.11.2023

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

Antennitelevisiion vastaanotto-ongelmien syntymisen estämiseksi onkin erittäin tärkeää tutkia suunnitellun tuulivoimalan vaikutus antenni-tv lähetyksen 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 häiriöaiheuttaja 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.

10.11.2023

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.

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 tärkeitä, että tuulivoimatoimija huolehtii aiheuttamiensa häiriöiden poistamisesta ja niistä aiheutuvista kustannuksista.

### **Elisa Oyj**

Emme ole hanketta vastaan, pyydämme kuitenkin huomioimaan Elisan teleliikenteelle aiheutuvat haitat. Tuulivoimaloiden vaikutusalueelle ei jatkossa käytä tai rakentaa radiolinkkijärjestelmiä.

### **Fingrid Oyj**

Annamme yhden lausunnon samanaikaisesti nähtävillä oleviin asiakirjoihin (YVA-ohjelma ja osayleiskaavat).

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 liittyntä koskevat oikeudet ja velvollisuudet. Yleisten liittymisehtojen lisäksi voimalaitosten tulee täyttää Fingridin järjestelmätekniiset 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 järjestelmätekniiset vaatimukset.

Kustakin liittynnästä sovitaan erillisellä liittymissopimuksella tapauskohtaisesti.

Fingridillä ei ole muuta lausuttavaa tässä vaiheessa. Lausumme mielellämme jatkossa hankkeen eri vaiheista, tietojen ja ratkaisun tarkentuessa. Huomiona muistutamme, että tässä YVA-menettelyä koskevassa lausunnossa ei oteta kantaa tuulivoima-alueen esitettyihin teknisiin ratkaisuihin.

Sähköaseman tai voimajohdon alueelle tai niiden läheisyyteen sijoittuvasta rakentamisesta tulee pyytää Fingridistä erillinen risteämälausunto. Pyydämme toimittamaan lausuntopyynnön ensisijaisesti verkkosivun kautta

<https://www.fingrid.fi/kantaverkko/maankaytto-ja-ymparisto/luvat-ja-lausunnot> tai tarvittaessa sähköpostilla [risteamalausunnot@fingrid.fi](mailto:risteamalausunnot@fingrid.fi).

Muiden kuin Fingrid Oyj:n omistamien voimajohtojen osalta teidän tulee pyytää erillinen lausunto voimajohtojen omistajilta.

10.11.2023

### Ilmatieteen laitos

Kettukankaan tuulivoimapuisto sijaitsee yli 20 km päässä lähimmästä laitoksen säätutkasta, näin ollen Ilmatieteen laitoksella ei ole lausuttavaa tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointiohjelmaan. Ilmatieteen laitos kuitenkin toteaa, kuten vastaavassa OAS-lausunnossaan (453/03.00.02/2023), että alueen tuulivoimalamäärä on lisääntynyt merkittävästi ja puistot ovat toistensa vieressä. Vaikka voimalat ovat yli 100 km etäisyydellä säätutkasta, ne näkyvät tutkamittauksissa tietyissä sääolosuhteissa ja vaikuttavat säätutkamittausten laatuun, ja sitä kautta mahdollisesti myös alueen sääpalveluun.

### Luonnonvarakeskus Luke

Lausunnossaan Luke keskittyy Metsästyslaissa (28.6.1993/615) 5 § (13.7.2018/555) lueteltuihin riistalajeihin.

Hankealueelle on suunniteltu toteutettavaksi lumijälkilaskenta (hiihtämällä alueen tieverkostoa), pesimälinnustoselvitys, lintujen muuttoselvitykset ja metsojen soidinpaikkaselvitys maastokaudella 2023.

Linnustokartoitusten osalta Luke huomauttaa, että kanalinnuilla on voimakkaat vuosien väliset vaihtelut kannansuuruudessa, joten laskentojen toteuttaminen vain yhtenä vuonna saattaa antaa väärän kuvan alueen merkityksestä lisääntymisympäristönä. Yhden vuoden aineisto on altis satunnaisvaihtelulle. Tällöin tulosten tulkinnassa ja johtopäätöksissä on syytä olla varovainen. Luontoselvityksissä ei tulisi jättää kartoittamatta tavanomaisia metsäkohteita, jotta kokonaiskuva alueen linnustosta, kuten metsäkanalinnuista, ei jäisi erityiskohteiden varaan.

Kanalintujen osalta on hyvä huomioida, että pienetkin soitimet voivat olla merkittäviä paikalliselle poikastuotannolle. Lisäksi koppeloiden pesimädispersaali soidinten ympärillä määrittää paikallisesti alueen metsokannan, ei pelkästään soivien koiraiden määrä yhdellä soidinalueella. Soidinselvitysten tulokset ovat tärkeitä ja ne tulee ottaa huomioon voimaloiden sijoittelussa.

Alueella saattaa sijaintinsa puolesta esiintyä kaikkia neljää suurpetoa (karhu, susi, ilves ja ahma). YVA-ohje Ilmankannan keuhko- ja sydämsairauksien ja laajalevyisen tautin (luonnonvaratieto.luke.fi, Heikkinen ym. 2023) hankealue sijoittuu keskelle Ylivieskan susireviiriä (status: perhelauma 100 % TN).

Lumijälkilaskentojen osalta Luke huomauttaa, että suden sijainti, käyttäytyminen ja elinympäristön käyttö vaihtelevat vuodenajan mukaan. Keväällä se huolehtii reviirin rajoista ja pyrkii saalistamaan tehokkaasti, jotta se olisi mahdollisimman hyvässä kunnossa pentujen syntyessä. Tällöin suden esiintymistä ohjaa saaliseläinten sijainti enemmän kuin pesimäalueiden sijainnit. Vasta lähempänä penikointia susi hakeutuu reviirin ydinalueille, joissa synnytys ja pentujen hoito tapahtuu. Myös talviunta viettävän karhun osalta on syytä huomioida vuodenaikojen merkitys.

Suurpetojen osalta Luke tuo esille, että suunnitellut selvitykset mahdollistavat vain karkean arvion ko. lajien esiintymisestä alueella. Alueen merkitystä näiden lajien lisääntymis- ja levähdysalueina ei voida näiden selvitysten avulla määrittää.

Natura2000 alueiden läheisyyteen sijoittuvassa tuulivoimarakentamisessa on kiinnitettävä erityistä huomiota sellaisiin herkkiin lajeihin, joiden tilankäyttö on laajaa ja/tai joiden laadukkaista elinympäristöistä on Suomessa puute. Myös mahdollinen läheisiin Natura-alueisiin kohdistuva meluhäiriö tulee huomioida selostusvaiheessa.

10.11.2023

Hankealueen ympäristössä on (n. 30 km säteellä) yli 30 eri vaiheessa olevaa tuulivoimahanketta. Osa näistä hankkeista rajautuu toisiinsa ja muodostaa yhdessä laajempia tuulivoima-alueita (kts. YVA-ohjelma s. 22, Kuva 2-5. Lähialueen tuulivoimahankkeet). Luke näkee, että tämän hankkeen YVA-selostuksessa tulee osoittaa erityistä painoarvoa ympärillä sijaitsevien tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutuksiin. Luke huomauttaa myös, että osalla lajeista mahdollinen vaikutusalue (yhteisvaikutukset) saattaa olla hyvin laaja. Tilanne on tällainen, kun samoille reviireille ja lajin esiintymisalueille (esim. susi, karhu) suunnitellaan useita tuulivoimahankkeita.

Tuulivoiman vaikutuksia metsästyksen on syytä myös arvioida huolellisesti. Metsästyksessä tuulivoima-alueilla saattaa rajoittaa mm. riski vahingoittaa toisen omaisuutta (tuulivoimaloiden lavat) ja siihen liittyvät korvausvelvollisuudet. Ruotsissa ja Norjassa tehtyjen alustavien kyselytutkimusten ja saalistilastojen perusteella tuulivoimalla saattaa olla negatiivisia vaikutuksia metsästyksen ja ammuttujen hirvien määrään tuulivoima-alueilla (Zimmermann ym. 2023).

#### *Viitteet:*

Heikkinen ym. 2023. Susikanta Suomessa maaliskuussa 2023. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 70/2023. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 120 s.

Zimmermann ym. 2023. Vilt i vind - Pilotstudier om vindkraftutbyggingens påverknings på elg, ulv, jerv og elgjegere. Oppdragsrapport nr. 12 – 2023.

#### Lausunnon tiivistelmä

Luke huomauttaa, että kanalintujen esiintymisen selvittämiseksi suunnittelualueella olisi hyvä tehdä soidinpaikkaselvitykset useampana peräkkäisenä vuotena. Tällöin soidinpaikkaselvitys antaisi paremman kuvan alueen merkityksestä kanalinnuille kuin yksittäisenä keväänä tehty selvitys.

Hankealue sijaitsee Ylivieskan susireviirillä ja alueella saattaa esiintyä kaikkia neljää suurpetoa. Suurpetojen osalta tehdyt selvitykset mahdollistavat vain karkean arvion ko. lajien esiintymisestä alueella. Alueen merkitystä näiden lajien lisääntymis- ja levähdysalueina, ei voida näiden selvitysten avulla määrittää. Selostusvaiheessa tulee kiinnittää huomiota erityisesti ympärillä sijaitsevien tuulivoimahankkeiden ja tulevien tuulivoimasuunnitelmien yhteisvaikutuksiin laajemmassa mittakaavassa. Lisäksi on tärkeää keskittyä ekologisten yhteyksien säilyttämiseen. Luke huomauttaa myös, että osalla lajeista mahdollinen vaikutusalue (yhteisvaikutukset) saattaa olla hyvin laaja. Tilanne on tällainen, kun samoille reviireille ja lajin esiintymisalueille (esim. susi, karhu) suunnitellaan useita tuulivoimahankkeita.

#### **Metsähallitus / Pohjanmaan-Kainuun Luontopalvelut**

Suunniteltu hankealue on kooltaan moninkertainen verrattuna Pohjois-Pohjanmaan energia ja ilmasto -vaihemaakuntakaavan luonnoksessa esitettyyn tuulivoimaloiden alueeseen. Tuulivoima-alueen sisälle jäisi myös Merijärven kunnan laajin luonnonsuojelualue, Hillurahka. Se olisi molemmissa hankevaihtoehdoissa ympäröity tiiviisti tuulivoimaloilla.

Metsähallitus katsoo, että maakuntakaavaa varten on jo pyritty löytämään tuulivoimarakentamiseen parhaiten soveltuvat alueet ja tv-alueita on syystä rajattu kauemmaksi luonnonsuojelualueista. Näin merkittävä poikkeaminen maakuntakaavan luonnoksen rajauksesta ja luonnonsuojelualueen sisällyttäminen kaava-alueeseen vaativat erittäin huolelliset luontoselvitykset ja painavat perustelut sille, ettei luonnonsuojelualueen suojelun tarkoitus vaarannu. Niinpä tarkastelussa tulisi olla mukana myös vaihemaakuntakaavan luonnosta paremmin vastaava ja luonnonsuojelualueen kannalta aidosti erilainen vaihtoehto, jotta luontovaikutuksia voidaan perustellusti vertailla.

10.11.2023

YVA-ohjelmasta on vaikea päätellä, onko linnustoselvityksiä keskitetty riittävästi Hillurahkan alueelle. Metsähallitus pitää tärkeänä kattavan kuvan saamista Hillurahkan linnustosta, koska suoje-lualueeseen saattaa kohdistua näin merkittävä ympäristönmuutos ja suolinnusto on valtakunnalli-sesti taantunut. Hillurahkalta ei ole ajantasaista linnustotietoa, mutta siellä on esiintynyt mm. useita kahlaaja- ja pöllölajeja.

Myös tuulivoimaloiden toiminnan aikaiseen häirintävaikutukseen tulee arvioinnissa kiinnittää huo-miota pesimälinnuston kannalta.

### **Oulaisten kaupunki**

YVA-ohjelmassa tehtäväksi esitetyt selvitykset ovat asianmukaisia ja ennakoita arvioiden sinänsä riittäviä.

Suunniteltu tuulivoimapuisto ei sijoitu maakuntakaavassa tuulivoimala-alueeksi merkitylle alu-eelle. Uudessa vaihemaakuntakaavaluonnoksessa osa alueesta on merkitty tuulivoimala-alu-eeksi, mutta nyt esitetty suunnitteilla oleva kokonaisuus olisi tätä huomattavasti laajempi. Lähin asutus on suunnittelualueesta noin 1,5 kilometrin etäisyydellä Oulaisten Lampoperällä.

Molemmissa tuulivoimaloiden rakentamisvaihtoehdoissa VE1 ja VE2 tuulivoimaloita voitaisiin si-joiittaa Hillurahkan luonnonsuojelulaukeen ympärille. Selvityksissä olisi erityisesti tarkasteltava suunnitellun tuulivoimapuiston sisällä ja sen lähialueella sijaitsevien luonnonsuojelualueiden vä-listen ekologisten yhteyksien säilymistä.

Lopuksi todetaan, että hankkeen selvityksissä tulee ottaa huomioon Oulaisten kaupungin vaati-mukset tuulivoimarakentamiselle eli lyhin etäisyys tuulivoimalaitokseen tulee olla vähintään 2 000 m ja pyyhkäisykorkeus maksimissaan 350 m.

### **Oulaisten kaupunki / Valvonta- ja lupalautakunta**

YVA-ohjelmassa tehtäväksi esitetyt selvitykset ovat asianmukaisia ja ennakoita arvioiden sinänsä riittäviä.

Suunniteltu tuulivoimapuisto ei sijoitu maakuntakaavassa tuulivoimala-alueeksi merkitylle alu-eelle. Uudessa vaihemaakuntakaavaluonnoksessa osa alueesta on merkitty tuulivoimala-alu-eeksi, mutta nyt esitetty suunnitteilla oleva kokonaisuus olisi tätä huomattavasti laajempi. Lähin asutus on suunnittelualueesta noin 1,5 kilometrin etäisyydellä Oulaisten Lampoperällä.

Molemmissa tuulivoimaloiden rakentamisvaihtoehdoissa VE1 ja VE2 tuulivoimaloita voitaisiin si-joiittaa Hillurahkan luonnonsuojelulaukeen ympärille. Selvityksissä olisi erityisesti tarkasteltava suunnitellun tuulivoimapuiston sisällä ja sen lähialueella sijaitsevien luonnonsuojelualueiden vä-listen ekologisten yhteyksien säilymistä.

### **Pohjois-Pohjanmaan liitto**

Pohjois-Pohjanmaan liitto on osallistunut hankkeen YVA-menettelyn ennakkoneuvotteluun 2.2.2023.

Maakuntakaava muodostaa keskeisen lähtökohdan seudullisten tuulivoimahankkeiden suunnitte-lulle. Kaavan tavoitteena on tuulivoimarakentamisen kokonaisuuden ohjaaminen ja vaikutusten hallinta koko maakunnan tasolla. Maakuntakaavan ohjausvaikutuksen huomioiminen edellyttää, että kaavan tavoitteet, periaatteet, kaavassa osoitettujen alueiden rajaamisen perusteet ja maa-kuntakaavan suunnittelumääräykset otetaan tarkemmassa suunnittelussa huomioon.

Maakuntakaavassa osoitetut tuulivoima-alueet ovat ensisijaisia seudullisten tuulivoima-alueiden sijoittamispaikkoja. Maakuntakaava on kuitenkin luonteeltaan yleispiirteisien alueidenkäytön

POHJOIS-POHJANMAAN ELINKEINO-, LIIKENNE- JA YMPÄRISTÖKESKUS

0295 038 000

www.ely-keskus.fi

Y-tunnus 2296962-1

Kirjaamo

PL 86, 90101 Oulu

kirjaamo.pohjois-pohjanmaa@ely-keskus.fi

10.11.2023

suunnitelma; siinä esitettyjen tuulivoima-alueiden rajaukset täsmentyvät kuntakaavassa laadittavien YVA-menettelyn ja muiden vaikutustarkastelun perusteella. Maakuntakaavan joustavuuden takia kaavassa osoitettujen alueiden sijaintia ja laajuutta voidaan muuttaa yksityiskohtaisemmassa kaavassa. Tämä edellyttää, että maakuntakaavan mukainen vaihtoehto on arvioitu hankkeen vaikutusarvioinnissa. Tuulivoimaosayleiskaava ei saa kuitenkaan olla ristiriidassa maakuntakaavan keskeisten tavoitteiden ja periaatteiden kanssa, eikä kaava saa vaikeuttaa maakuntakaavan toteuttamista.

#### Hankkeen suhde voimassa oleviin maakuntakaavoihin

Pohjois-Pohjanmaalla on neljä lainvoimaista maakuntakaavaa: 1.-3. vaihemaakuntakaavat ja Hankikiven ydinvoimamaakuntakaava. Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaava (2006) on kumoutunut 3. vaihemaakuntakaavan saatua lainvoiman KHO:n päätöksellä 17.1.2022. Voimassa olevan maankäyttö- ja rakennuslain mukaisesti maakuntakaava ohjaa seudullisesti merkittävää eli lainvoimaisten maakuntakaavojen osalta vähintään kymmenen voimalaa käsittävän hankkeen tuulivoimarakentamista.

YVA-ohjelman raportissa on huomioitu, ettei Kettukankaan tuulivoimapuiston hankealuetta ole osoitettu voimassa olevissa 1. ja 3. vaihemaakuntakaavoissa tuulivoimaloiden alueena (tv-1). YVA-ohjelmassa on esitetty asianmukaisesti hankealueelle ja sähkönsiirtoreitille sekä näiden läheisyyteen sijoittuvat maakuntakaavamerkinnot.

#### Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaava ja TUULI-hanke

Pohjois-Pohjanmaan liitto on käynnistänyt uuden maakuntakaavaprosessin loppuvuodesta 2021. Yhtenä merkittävänä teemana energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavassa tarkastellaan maakunnan tuulivoiman kokonaisuutta, uusia potentiaalisia tuulivoima-alueita ja sähkönsiirtoa maakunnassa TUULI-hankkeen pohjalta (Kestävä tuulivoimarakentaminen Pohjois-Pohjanmaalla), jota toteutettiin 1.6.2020-30.4.2023 välisenä aikana.

TUULI-hankkeessa on valmistunut useita tuulivoimatuotantoa ja sijoittamista koskevia taustaselvityksiä kuten linnuston päämuuttoreitin päivitysselvitys, viherrakenne- ja ekosysteemipalveluselvitys, susireviiriselvitys ja sähkönsiirtoselvitys. TUULI-hankkeen sijainninhjausmalli valmistui keuhakuussa 2022 ja sen tulokset ovat olleet maakuntakaavakartalla ja muissa kaava-asiakirjoissa esitettävän tuulivoimaohjauksen lähtökohtina. Sijainninhjausmallissa seudullisesti merkittävän tuulivoima-alueen alarajana on pidetty yhtenäistä seitsemän neliökilometrin (7 km<sup>2</sup>) aluetta, jolle mahtuu 7 tai enemmän tuulivoimaloita.

Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan valmisteluvaiheen kuulemisaineisto (kaavaluonnos) oli nähtävillä 8.8.-23.9.2022, palautekooste ja yleisvastine käsiteltiin maakuntahallituksessa 13.2.2023 ja luonnosvaiheen vastineet 5.6.2023. Ehdotusvaiheen viranomaiskuuleminen järjestetään vuodenvaihteessa 2023-2024. Viranomaiskuulemisen jälkeen edetään julkiseen kuulemiseen vuoden 2024 aikana. Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan hyväksymiskäsittelyn tavoiteaika on loppuvuodesta 2024.

Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan luonnoksessa on osoitettu sijainninhjausmallin pohjalta uusia tuulivoimaloiden alueita (tv-1, tv-2 ja tv-3) sekä päivitetty 1. ja 3. vaihemaakuntakaavassa osoitettuja tv-alueita. Pohjois-Pohjanmaan TUULI-hankkeessa Kettukankaan tuulivoimapuiston kaakkoisosaa on tunnustettu tuulivoimapotentiaaliseksi alueeksi. Tämä alue on osoitettu uutena potentiaalisena tuulivoimaloiden alueena energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan luonnoksessa (tv-3 510, Hirvisalo-Pieni Valkonen). Hankealueelle sijoittuva Hillurahkan luonnonsuojelualue ja maastotietokannan mukaiset kaksi lomarakennusta ovat puskuroineet TUULI-hankkeen



10.11.2023

sijainninhajausmallissa muodostuneen tuulivoimapotentiaalisen alueen rajausta ja edelleen energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan luonnoksessa osoitetun tv-3 510 -alueen rajausta pienemmäksi.

Vaihemaakuntakaavan valmisteluvaiheen kuulemisen aikana saatu palaute otetaan huomioon, kun maakuntakaava-aineistoa työstetään edelleen kohti maankäyttö- ja rakennusasetuksen (MRA 13 §) mukaista viranomaislausuntokierrosta (viranomaiset, kunnat). Vaihemaakuntakaavan laatimisen tueksi on ehdotusvaiheessa laadittu ja hyväksytty maakotkaselvitys (MKH 13.2.2023) ja maisemaselvitys (MKH 8.5.2023), jotka tuovat osaltaan taustatietoa maakuntakaavan yhteisvaikutusten arviointiin. Maakuntakaavan ehdotusvaiheessa toteutetaan yleispiirteinen Natura-alueita koskeva selvitys, jossa tarkastellaan Pohjois-Pohjanmaan Natura-alueille tuulivoimarakentamisesta kohdistuvia vaikutuksia ja Natura-alueiden ulkopuolisten suojelualueiden ekologista verkostoa.

Kettukankaan tuulivoimapuiston osalta tämä tarkoittaa sitä, että aluetta tarkastellaan uudelleen kaiken saadun palautteen ja selvitystiedon pohjalta ennen viranomaiskuulemiskierrosta. Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavoituksen ehdotusvaiheessa laaditun maisemaselvitysten tulokset ja syksyllä käynnistyneen Natura-alueiden arvioinnin tulokset sekä maakuntakaavan yhteisvaikutusten arviointi on huomioitava Kettukankaan YVA- ja kaavoitusmenettelyssä.

Voimassa olevan maankäyttö- ja rakennuslain mukaan seudullisesti merkittävää tuulivoima-alueita koskevaa osayleiskaavaa ei voida hyväksyä kunnanvaltuustossa ennen kuin alue on osoitettu maakuntavaltuuston hyväksymässä maakuntakaavassa seudullisesti merkittävänä tv-alueena. Maakuntavaltuuston hyväksymispäätös voi olla valituskäsittelyn alaisena oikeusasteissa eli maakuntakaavan ei tarvitse olla lainvoimainen (kuulutettu voimaan ilman lainvoimaa MRL 201 §). Kuntakaavan selvitykset ja kaavoitus voivat kuitenkin edetä ehdotusvaiheen kuulemiseen saakka.

### Sähkönsiirto

Sähkönsiirron ratkaisut tuottavat merkittäviä vaikutuksia tuulivoimapuistojen ulkopuolelle. YVA-ohjelman mukaan kummatkin sähkönsiirtoreitin vaihtoehdot sijoittuvat suurimmaksi osin uuteen maastokäytävään. Pohjois-Pohjanmaan liitto pitää erityisen tärkeänä suunnitella hankkeen sähkönsiirtoa yhteistyössä alueen muiden energiahankkeiden kanssa sähkönsiirron vaikutusten minimoimiseksi. Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan luonnokseen on täydennetty yleisiä tuulivoiman suunnittelumääräyksiä *s ä h k ö n s i i r t o a t e t t ä l ä h k k ä i n s i j o i t t u v i e n t u u l i v o i m a - a l u e i d e n l i i t t ä m i n e n s ä h k ö v e r k k o o n o n e n s i s i j a i s e s t i k e s k i t e t t ä v ä s a m a a n t a i o l e m a s s a o l e v a a n j o h t o k ä y t ä v ä ä n j a y h t e i s p y l v ä i s i i n , y h t e i s t y ö s s ä m u i d e n e n e r g i a n t u o t a n n o n h a n k e a l u e i d e n k a n s s a ”* .

### Hankkeen vaikutukset maisemaan

Yksi hankkeen todennäköisesti merkittävistä vaikutuksista kohdistuu arvokkaisiin kulttuurimaisema-alueisiin. Hankealueen koillispuolella, lähimmillään reilun kilometrin päässä lähimmästä voimalapaikasta sijaitsee maakunnallisesti arvokas Petäjäskosken kulttuurimaisema-alue Pyhäjokivarressa. Valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö Kalaputaan kylä sijaitsee noin 5 kilometriä lähimmästä voimalapaikasta ja noin puolen kilometriä suunnitellusta sähkönsiirtoreitistä. Pyhäjokilaakson kulttuurimaisema-alue sijaitsee reilun 8 kilometrin päässä pohjoisessa. Hankealueen läheisyydessä sijaitsee lisäksi useita maakunnallisesti arvokkaita rakennetun kulttuuriperinnön kohteita.

10.11.2023

Energia- ja ilmastovaihe- ja maakuntakaavan laatimisen tueksi on valmistunut toukokuussa 2023 selvitys tuulivoimarakentamisen vaikutuksista maisemaan. Selvitys löytyy TUULI-hankkeen nettisivuilta (<https://www.pohjois-pohjanmaa.fi/kehittaminen/omat-hankkeet/tuuli-hanke/>). Maakuntakaavan maisemaselvityksen (kohdekortti nro 63) mukaan voimalat näkyvät selkeästi lähiympäristön avoimille alueille, kuten avosoille, joille ja laajemmille viljelysalueille. Voimalat näkyvät selkeästi maakunnallisesti arvokkaalle Petäjäskosken kulttuurimaisema-alueelle Pyhäjokivarressa. Kettukankaan tuulivoimahankkeen ja sähkönsiirtoreittien vaikutukset arvokkaisiin maisema-alueisiin ja kulttuuriperintökohteisiin on arvioitava huolellisesti ja esitettävä lievennystoimenpiteitä. Kohdekortissa on esitetty tarkemmassa suunnittelussa huomioitavia maisemavaikutusten lieventämistoi- mia.

Lisäksi vaikutukset tulee arvioida maakuntakaavassa hankealueen ja sähkönsiirtoreittien läheisyyteen osoitettuihin maakuntakaavan merkintöihin ja toimintoihin.

#### Hankkeen vaikutukset luonnonympäristöön

Hankealueen keskiosaan sijoittuu maakuntakaavaankin merkitty Hillurahkan luonnonsuojelualue. YVA-selostuksessa on arvioitava huolellisesti hankkeen vaikutukset Hillurahkan luonnonsuojelu- alueen ja varmistettava ettei suojelualueelle kohdistu merkittäviä haitallisia vaikutuksia. Kettukan- kaan hankealueen poikki luode-kaakkoissuunnassa kulkee TUULI-hankkeen viherrakenne- ja ekosysteemipalveluselvityksessä tunnistettu ekologinen yhteys Kärsämäeltä Merijärvelle. Ekolo- giset yhteydet ovat selvityksessä tunnistettuja luonnon ydinalueita yhdistäviä ekologisia yhteyk- siä, jotka on osoitettu myös energia- ja ilmastovaihe- ja maakuntakaavan luonnoksen tuulivoiman ja sähkönsiirron teemakartalla (liite 1). Hankkeen YVA-menettelyssä on kiinnitettävä huomiota, että riittävän leveä ekologinen yhteys eläinten liikkumiseen säilyy alueen mahdollisen rakentamisen jälkeenkkin.

Kettukankaan hankealue sijoittuu Ylivieskan susireviirille. Luonnonvarakeskuksen kesäkuussa 2023 julkaiseman kanta-arvioinnin mukaan alueelle on muodostunut uusi reviiri, jolla on havaittu elävän perhelauma. Hankkeen yhteydessä on arvioitava riittävällä tarkkuudella tuulivoimahank- keen vaikutukset susireviiriin.

#### Yhteisvaikutukset

YVA-ohjelmassa on tuotu esiin, että Kettukankaan hankealueen läheisyydessä on toiminnassa ja vireillä useita tuulivoimapuistoja. YVA- ja kaavoitusmenettelyssä on arvioitava huolellisesti yhteis- vaikutukset muiden tuulivoimahankkeiden kanssa erityisesti maisemaan ja rakennettuun kulttuu- riympäristöön, ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen, luonnonympäristöön ja sähkönsiirron reittei- hin. Tarkastelussa on syytä huomioida myös mahdolliset uudet lähialueelle sijoittuvat tuulivoima- alueet.

#### **Pohjois-Pohjanmaan museo / arkeologinen kulttuuriperintö**

Hankealueelta ei tunneta muinaismuistolain (295/1963) rauhoittamia kiinteitä muinaisjäännoiksiä tai muita arkeologisen kulttuuriperinnön kohteita. YVA-ohjelman mukaan kaava-alueelle ja säh- könsiirtoreiteille tullaan tekemään maastokaudella 2023 arkeologinen inventointi. Inventoinnissa tulee tarkastaa voimaloiden sijaintipaikat, tie- ja kaapelilinjaukset, ulkoiset sähkönsiirtoreitit sekä hankealueella olevat muut muinaisjäännoksille potentiaaliset alueet. Tarkasteltavan muuttuvan maankäytön osalta tulee muinaisjäännosten osalta huomioon ottaa ja selvittää myös sähköase- man alue ja muuntaja-alueet sekä rakentamisessa mahdollisesti tarvittavien maa-ainesten otto- paikat. Voimalapaikat tulee tarkastaa riittävän laajalti, ottaen huomioon myös mahdollisten harus- ten vaikutus.

10.11.2023

YVA-ohjelman luvussa 4.11 käsitellään asianmukaisesti muinaisjäännöksiin liittyvää kajoamismenettelyä muinaismuistolain 11§ mukaisesti. Museo kuitenkin muistuttaa, että koska hankealueella valmistellaan samanaikaisesti myös osayleiskaavaa, ratkaistaan mahdollinen kiinteään muinaisjäännökseen kajoaminen ensisijaisesti muinaismuistolain (295/63) 13 § mukaisissa neuvotteluissa osana kaavaprosessia. Luvussa tulee siis tuoda esille 11§ kajoamisluvan lisäksi 13§ mukainen neuvottelu.

Luvun 5.6.3 mukaan muinaismuistoihin ja muuhun arkeologiseen kulttuuriperintöön kohdistuvia vaikutuksia tarkastellaan niillä alueilla, joiden maankäyttö muuttuu hankkeeseen liittyvän rakentamisen seurauksena ja vaikutuksia voi aiheutua. Myös hankkeen maisemalliset vaikutukset arkeologiseen kulttuuriperintöön tullaan arvioimaan. Selvityksen tulokset ja niiden perusteella tehdyt vaikutusarviot raportoidaan ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa.

YVA-ohjelman luvussa 8.1.3 *Arkeologinen kulttuuriperintö* tuodaan esille alueen muinaisjäännöstiedon tilanne ennen hankkeeseen liittyvää arkeologista inventointia. Tulevassa YVA-selostuksessa museo suosittelee käyttämään kohteista muinaisjäännösrekisterin mukaisia nimiä ja kohdetunnuksia, mikäli kohdenimet tulevat eroamaan inventointiraportissa esitetyistä. Karttoihin kohteet tulee merkitä muinaisjäännösrekisterin mukaisine aluerajauksineen, mikäli kartan mitataava sallii sen.

Arkeologiseen kulttuuriperintöön kohdistuvissa vaikutuksissa tulee huomioida tuulivoimaloiden sijainnin, tiestön, sähköaseman, ilmajohto- ja maakaapelilinjojen lisäksi mahdolliset maa-aineksen otto- ja mahdolliset maan läjitysmaat sekä väliaikaiset nosto-, varastointi-, pysäköinti- ja työmaaparakkialueet. Vaikutusten arvioinnissa tulee huomioida tuulivoimapuiston ja sähkönsiirtoreittien rakentamisen aikaiset, käytön aikaiset ja käytön lopettamisen aikaiset toimet. Kyseiset toimenpiteet tulee ottaa huomioon arvioitaessa hankkeen suorita ja epäsuorita vaikutuksia muinaisjäännöksiin. Myös väliaikainen toiminta, kuten väliaikaiset ajoreitit tai metsänhakkuut ja rai-vaukset, voivat vahingoittaa tai tuhota arkeologista kulttuuriperintöä. Myös väliaikaiset toiminnot tulee huomioida vaikutusten arvioinnissa.

Muinaisjäännökset tulee huomioida hankkeen suunnittelussa. Esimerkiksi tv-alueita ei tule sijoittaa siten, että muinaisjäännös jäisi tv-alueelle ja sähkönsiirtoreiteillä pylväitä ei tule sijoittaa niin, että muinaisjäännökset jäisivät harusten väliselle alueelle. Kohteet tulee ottaa huomioon myös olemassa olevaa tiestön leventämisen ja vahvistamisen yhteydessä sekä uusia teitä rakennettaessa. Koska YVA:n yhteydessä ei esitetä sähkönsiirron pylväspaikkoja, tulee hankkeen jatko-suunnittelussa kuulla alueellista vastuumuseota pylväspaikkojen sijoittelun osalta.

YVA-selostuksessa tulee tuoda ilmi, että hankealueella ja ulkoisilla sähkönsiirtolinjoilla olevat arkeologiset kohteet tulee merkitä selkeästi maastoon ennen rakennustöiden aloittamista ja niiden ajaksi.

Pohjois-Pohjanmaan museo voi tarkemmin arvioida hankkeen vaikutuksia arkeologiseen kulttuuriperintöön vasta arkeologisen inventointiraportin valmistuttua. Arkeologinen inventointi tulee suorittaa noudattaen Suomen arkeologisten kenttätöiden laatuohjeita (2020). Kenttätutkimusten tekijän tulee toimittaa raportti digitaalisena paikkatietoaineistoinen arviointia varten alueelliseen vastuumuseoon (Pohjois-Pohjanmaan museo, [kulttuuriymparisto.ppm@ouka.fi](mailto:kulttuuriymparisto.ppm@ouka.fi)). Arvioinnissa varmistetaan, että selvitys vastaa sille asetettuja tavoitteita. Museo toimittaa raportin arvioinnin jälkeen Museovirastoon, jossa se tallennetaan sähköiseen asianhallintajärjestelmään ja julkaistaan julkisessa palvelussa: <https://asiat.museovirasto.fi>. Tutkimusraporttien tiedot tallennetaan myös muinaisjäännösrekisteriin, jonka tietoja voi selata kaikille avoimessa Kulttuuriympäristön palveluikkunassa [www.kyppi.fi](http://www.kyppi.fi).

10.11.2023

Pohjois-Pohjanmaan museolla ei ole muuta huomautettavaa Kettukankaan tuulivoimahankkeesta arkeologisen kulttuuriperinnön osalta.

### **Pohjois-Pohjanmaan museo / rakennettu kulttuuriympäristö**

YVA-ohjelman luvussa 8 on käsitelty maisemaa ja kulttuuriympäristöä. Suunnittelualueelle ei sijoitu arvokkaita rakennetun kulttuuriympäristön kohteita tai maisema-alueita. Hankkeen lähialueilla on valtakunnallisesti arvokasta rakennusperintöä, suojeltua rakennusperintöä, maakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita ja muita merkittäviä kulttuurihistoriallisia tai maisemallisesti arvokkaita kohteita.

Lähin valtakunnallisesti arvokas maisema-alue on noin 12 kilometrin etäisyydellä sijaitseva Kalajokilaakson viljelymaisemat, jotka edustavat avaraa pohjalaista jokilaakson kulttuurimaisemaa. Maisema-alueen arvot perustuvat alueen laajoihin viljelynäkymiin, jotka kuvastavat alueen merkitystä pitkäaikaisena ja elinvoimaisena maatalousalueena. Maisema-alueelle ovat tyypillisiä lähes silmäkantamattomat peltonäkymät, joiden keskellä kirkkojen korkeat torninhuiput erottuvat perinteisinä, kauas näkyvinä maamerkkeinä.

Valtakunnallisesti arvokasta rakennusperintöä on lähimmillään noin neljän kilometrin päässä tuulivoimapuiston hankealueelta ja noin 500 metrin etäisyydellä lähimmästä hankkeen voimajohtosta sijaitseva Kalaputaan kylä. Kalapudas on Pyhäjoen varrella sijaitseva ns. puhtokylä, jonka erityispiirteenä on voimakkaiden kevättulvien takia maaston korkeimpiin keskittynyt asutus. Samalle mäelle on rakennettu useita talouskeskuksia asuinrakennuksineen ja lukuisine talousrakennuksineen. (Museovirasto 2023a) Lähin rakennusperintörekisteriin merkitty suojeltu kohde on Merijärven kirkko noin 3,6 kilometrin etäisyydellä tuulivoimapuistosta ja alle neljän kilometrin etäisyydellä lähimmästä hankkeen voimajohtovaihtoehdosta (Museovirasto 2023b). Maakuntakaavoihin merkittyä tai inventoitua arvokasta maisemaa tai kulttuuriympäristöä ovat lähimpänä Petäjäkosken kulttuurimaisema Pyhäjokivarressa noin kilometrin etäisyydellä sekä Keltala ja Heikkilä noin 1,5 kilometrin etäisyydellä tuulivoimapuistosta (Pohjois-Pohjanmaan liitto 2023).

Maiseman ja rakennetun kulttuuriympäristön Kohteet on sijoitettu kartalle YVA-selostuksen sivulla 80. Kohteet on pääosin esitetty asianmukaisesti. Pohjois-Pohjanmaan museo huomauttaa, että listauksesta että puuttuu maakunnallisesti arvokas rakennetun kulttuuriympäristön kohde *Kallion kotiseututalo*, joka sijoittuu aivan toisen MRKY-kohteen, *Kalliokuljun*, viereen. Suunnittelualueen lähialueelta tulisi huomioida myös paikallisesti arvokkaat kohteet, kuten Alavieskan Saarenkylällä sijaitseva *Hopiarooppi*.

Vaikutusten arviointi maiseman ja kulttuuriympäristön osalta perustuu olemassa oleviin selvityksiin, hankkeen alustavaan suunnitelma-aineistoon, kartta- ja ilmakuvatarkasteluihin sekä maastokäyntiin. Maisemavaikutuksia tullaan havainnollistamaan valokuvasovitteiden avulla. Vaikutusten arvioinnissa tutkitaan hankkeen suhdetta ympäristöön sekä vaikutuksia näkymiin ympäröiviltä alueilta. Maiseman ja kulttuuriympäristökohteiden osalta tarkastelualueeksi on alustavasti määriteltä noin 12 kilometriä hankealueista.

Ottaen huomioon tuulivoimaloiden suunnitellun maksimikorkeuden (350 metriä), Pohjois-Pohjanmaan museon näkemyksen mukaan tarkastelualuetta tulisi laajentaa.

Pohjois-Pohjanmaan museolla ei ole muuta huomautettavaa ympäristövaikutusten arviointiohjelmaan.

10.11.2023

**Pohjois-Pohjanmaan pelastuslaitos**

Pelastusviranomaisen on tutustunut asiakirjoihin ja pyytää huomioimaan YVA-ohjelmassakin mainitun liitteenä olevan Pohjois-Pohjanmaan pelastuslaitoksen ohjeen tuulivoimapuiston suunnitteluun ja rakentamiseen.

Pelastuslaitos antaa tarkemmat tuulivoimaloiden riskienhallintaan ja operatiivisiin toimintaedellytyksiin liittyvät lausunnot pyynnöstä rakennuslupavaiheessa.

**Pyhäjokialueen luonnonsuojeluyhdistys ry**

Kettukankaan tuulivoimahankkeessa on sähkönsiirtoon kolme vaihtoehtoa: SVE1, SVE2A ja SVE2B. Yhdistyksemme mielestä vaihtoehdot SVE2A ja SVE2B eivät sovellu sähkönsiirtoon niiden merkittävien luontovaikutuksien vuoksi. Esimerkiksi Pahkasalon kylän kohdalla vaihtoehdon 2A linjauksella on toistuvia liito-oravahavaintoja.

Vaihtoehdon 2B kohdalla niin ikään Pahkasalon kylässä on myös liito-oravasta näköhavaintoja sekä kevättalvelta 2023 havaintoja alueella pysyvästi oleskelevasta kuukkeliparista. Liito-orava on uhanalainen laji Suomessa ja kuukkeli on uhanalainen Pohjois-Pohjanmaan länsiosassa. Suurin syy kuukkelin uhanalaisuuteen alueella on juuri metsien pirstoutuminen. Lisäksi vaihtoehto 2B:n linjauksella Pahkasalon kylän alueella on toistuvia havaintoja erittäin uhanalaisesta hömötiaisesta, vaarantuneesta töyhtötiaisesta sekä silmälläpidettävästä helmipöllöstä.

Kaikki em. lajit vaativat menestyäkseen tarpeeksi laajoja, yhtenäisiä metsäalueita.

Vaihtoehdon SVE1 osalta yhdistyksellämme ei ole tietoa uhanalaisten lajien esiintymisestä.

**Suomen metsäkeskus**

Suomen metsäkeskus kiittää mahdollisuudesta antaa lausunto Kettukankaan tuulivoimahankkeesta ja siihen liittyvästä voimajohtoa koskevasta ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta. Metsäkeskus tarkastelee ympäristövaikutusten arviointiohjelmaa metsälain valvonnan ja kestäväan metsätalouteen perustuvien elinkeinojen edistämisen näkökulmasta. Arviointiohjelma on hyvin koostettu ja kattaa laajalti hankkeen vaikutuksia.

Metsälakia (1093/1996) sovelletaan maa- ja metsätalouteen ja virkistyskäyttöön osoitetuilla alueilla. Metsälaki velvoittaa noudattamaan luonnonsuojelulain (9/2023), vesilain (587/2011), ympäristönsuojelulain (527/2014) ja muinaismuistolain (295/1963) säädöksiä. 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.

Tuulivoimaloiden sijoittelu, yhteydet ja sähkönsiirtolinjat on syytä suunnitella siten, että metsätalouden pinta-alan pienentyminen alueella minimoidaan. Mikäli sähkönsiirtolinja jakaa alueen tiloja, on tärkeää pystyä osoittamaan, mistä metsäpalstoille kuljetaan jatkossa siten, että alueen metsätaloustalouden käyttö on jatkossakin mahdollista maanomistajille. Yleiskaavan vaikutusten arvioinnissa tarkastellaan erityisesti hankkeen luonto-, maisema-, melu- ja varjostusvaikutuksia sekä vaikutuksia kulttuuriperintöön ja -ympäristöön. Vaikutuksia arvioidaan tarvittavassa laajuudessa myös esimerkiksi ilmastoon, liikenteeseen sekä maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen. Vaikutusten arviointi perustuu ympäristövaikutusten arviointimenettelyn tuloksiin ja tehtyihin selvityksiin.

POHJOIS-POHJANMAAN ELINKEINO-, LIIKENNE- JA YMPÄRISTÖKESKUS

0295 038 000

www.ely-keskus.fi

Y-tunnus 2296962-1

Kirjaamo

PL 86, 90101 Oulu

kirjaamo.pohjois-pohjanmaa@ely-keskus.fi



10.11.2023

Tuuli-hankkeen kohdekortissa nro 198 todetaan muun muassa, että alueen läpi kulkee ekologinen yhteys, joka on huomioitava, kun ja jos alueelle suunnitellaan tuulivoimarakentamista. Ohjelma ekologinen yhteys todetaan, mutta sitä ei kerrota, miten se osana luontokartoituksia otetaan huomioon. Tuulivoimarakentaminen edellyttää yleiskaavan laadintaa. Vielä on epäselvää, missä muodossa hanke voi toteutua, mutta kaavoitusta varten on joka tapauksessa oltava riittävä tieto ekologisen yhteyden reitistä, jotta se säilyttää eheydensä ja siten vähentää rakentamisesta aiheutuvia kielteisiä luontovaikutuksia. Arvokkaiden luontokohteiden kartoituksen ohella onkin selvitettävä hankealueen maastosta reitille toimiva väylä. Se on tarpeellinen tieto kaavoitusta varten, jotta se myös vaikuttaa voimaloiden sijoitteluun.

Hanke sisältää ohjelman perusteella liikaa ristiriitaisuuksia. Kummallakaan esitetyllä vaihtoehdolla VE1 ja VE2 ei ole sellaisenaan toteuttamisedellytyksiä. Arviointimenettelyä on suositeltavaa käyttää hyväksi epäkohtien korjaamiseksi.

### Väylävirasto

Hankealueella tai sen läheisyydessä ei ole valta- tai kantateitä. Hankealueen luoteispuolelle noin kilometrin etäisyydelle sijoittuu seututie 787 (Alavieskantie), pohjoispuolelle seututie 786 (Oulaisentie) noin 2,5 km etäisyydelle ja itäpuolelle yhdystie 18163 (Kytökorventie) noin 1,5 km etäisyydelle. Hankealueen eteläpuolelle sijoittuvat yhdystiet 18155 (Kankaantie), 18154 (Someronkyläntie) ja 18139 (Saarenkyläntie), joista lähin yhdystie 18155, sijaitsee lähimmillään 1,2 km hankealueesta. Lisäksi Lampoperälle erkaneet yhdystiet 18227 (Lampoperäntie).

Hankealuetta lähin satama sijaitsee Kalajoella noin 30 kilometrin etäisyydellä. Tuulivoimaosien kuljetuksessa voidaan hyödyntää tarvittaessa muitakin lähialueen satamia, kuten Raahen tai Kokolan satamaa, jotka sijaitsevat noin 50 ja 90 kilometrin etäisyydellä. Hankealueen tiesuunnitelma valmistuu YVA-arviointiselostusvaiheessa.

Sähkönsiirronvaihtoehto 1 ylittää seututien 787. Sähkönsiirronvaihtoehto 2A ylittää seututien 786, yhdystien 7890 ja yhdystien 18241 kolmesti. Sähkönsiirronvaihtoehto 2B ylittää seututien 786, yhdystien 18217 sekä yhdystien 7890.

Hankealueen välittömään läheisyyteen ei sijoitu rautatieliikennettä. Ylivieskan ja Oulaisten välinen rataosuus sijoittuu noin 5,6 kilometrin etäisyydelle hankealueesta kaakkoon. Hankkeen sähkönsiirron vaihtoehdot 1, 2A ja 2B eivät ylitä rataa ja sijoittuvat lähimmillään yli 12 kilometrin etäisyydelle rautatieverkosta.

Tuulivoimapuiston vaikutuksia liikenteeseen arvioidaan sanallisena asiantuntija-arviona tarkastelemalla hankkeen rakentamisvaiheen kuljetuksissa, mukaan lukien maa-ainekuljetukset, ja toiminnan aikaisissa huoltotoissa käytettäviä reittejä. Työssä arvioidaan hankkeen vaikutuksia lähialueiden teiden liikennemääriin ja liikenneturvallisuuteen. Arviointiselostuksessa kuvataan alustavat rakentamisen aikaiset kuljetusreitit ja hankealueella kunnostettavat ja rakennettavat tiet.

### Väylävirasto esittää lausuntonaan seuraavaa:

Liikennevaikutusten arviointi on esitetty YVA-ohjelmassa riittävällä tasolla.

Tuulivoimaloiden sijaintia suhteessa liikenneväyliin ohjeistetaan Väyläviraston Tuulivoimalaohjeessa (Liikenneviraston julkaisuja 8/2012), joka tulee huomioida voimaloiden sijoittamisessa. Tuulivoimalan vähimmäisetäisyys on voimalan kokonaiskorkeus (torni+lapa) + suoja-alue väylän keskeltä lukien.

Tuulivoimalahankkeen suunnittelun aikana on riittävän ajoissa kiinnitettävä huomiota tuulivoimalan osien varastointiin ja kuljetusreittien selvittämiseen. Tuulivoimalakuljetukset vaativat aina

10.11.2023

erikoiskuljetusluvan. Erikoiskuljetusluvuissa lupaviranomaisena toimii Pirkanmaan ELY-keskus. Voimaloiden osien kuljetuksia varten maanteiden, siltojen ja rumpujen kantokyky on varmistettava hyvissä ajoin ennen kuljetuksia. Jos rakenteiden vahvistamiselle tai mahdollisten tasoliittymien ym. parantamistoimille, kuten tasoristeyskansien 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-Pohjanmaan ELY-keskuksen maanteiden hoidon projektipäällikköön. Liittymäluvut maanteille myöntää Pirkanmaan ELY-keskus.

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](mailto:kirjaamo@vayla.fi).

L i s ä t t i ä s t ä e i y t s t ä e m u s e n t j ä t t e u r t l u k i s t o y h e j n e e ” s E s r a i : k o i s k u l j e t a k s e t a i s o m i s t ( e V ä k y s l i ä s v i ä r l a k s a b i o s a u s t a k t ä i v i s t e l m ä ) .

Väylävirasto pyytää ottamaan huomioon tuulivoimalan osien kuljettamisreittien suunnittelussa Väyläviraston hanke- ja suunnittelukohteet, jotka löytyvät sivulta:

<https://vayla.fi/suunnittelu-rakentaminen>.

Suunnittelussa tulee huomioida, etteivät voimajohdon pylväät estä tai haittaa maanteiden käyttöä. Väylävirasto muistuttaa, että kaapeleiden ja johtojen sijoittamisessa tiealueelle noudatetaan, mitä liikennejärjestelmästä ja maanteistä 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 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.

Väylävirasto huomauttaa, että ajantasainen ohje on aina tarkistettava ohjeluetelosta Väyläviraston verkkosivuilta (<https://vayla.fi/palveluntuottajat/ohjeluetelo>).

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

### **Ylivieskan kaupunki**

Kettukankaan tuulivoimahanketta ja voimajohtoa koskevassa YVA-ohjelmassa on huomioitu ja tunnistettu hankkeen perustiedot ja hankkeeseen vaikuttavat tekijät varsinaisen YVA-selostuksen edellyttämässä laajuudessa.

Tuulivoimapuiston sähkönsiirtovaihtoehdot suuntautuvat hankealueelta pohjoiseen tai luoteeseen, jolloin niillä ei ole maisemallisia vaikutuksia Ylivieskan alueelle.

Ylivieskan kaupungilla ei ole huomautettavaa Kettukankaan tuulivoimahanketta ja hankkeen sähkönsiirtoon liittyvää 400 kilovoltin (kV) tai 110 kilovoltin (kV) voimajohtoa koskevasta YVA-ohjelmasta.



10.11.2023

**Mielipide 1**

Haluaisin ottaa kantaa Kettukankaan tuulivoimahankkeeseen (Kalajoki, Merijärvi, Oulainen, Pyhäjoki) ja erityisesti hankkeen sähkönsiirtovaihtoehtojen SVE2A ja SVE2B kulkureitteihin. Kyseisten sähkönsiirtovaihtoehtojen kohdalla voimalinjat on suunniteltu menevän Pahkasalon kohdalla vaihtoehdossa SVE2A Pahkasalontien itäpuolta, ja vastaavasti vaihtoehdon SVE2B kohdalla Pahkasalontien länsipuolta.

Suunniteltujen voimalinjareittien ympäristössä on tehty havaintoja sekä liito-oravista että kuukkeleista mm. paikallisten luontoharrastajien toimesta, mikä toivon mukaan huomioidaan myös punnitessa eri sähkönsiirtovaihtoehtoja ja näiden reittejä, mikäli hanke päätetään toteuttaa.

**Sähkönsiirtovaihtoehdon SVE2A ympäristöä koskevat lajihavainnot:**

Havainnot kuukkeleista on tehty kuluvan vuoden helmi- ja maaliskuussa, kolme viikkoa havaintojen välillä. Molemmilla havaintokerroilla on nähty kaksi kuukkelia. Havaintopaikat on merkattu alla olevaan karttakuvaan.

Liito-oravasta puolestaan on tehty havaintoja viime vuonna kesällä useamman eri tahon toimesta metsäpalstalla, joka on myös merkattu alla olevaan karttakuvaan.

**Sähkönsiirtovaihtoehdon SVE2B ympäristöä koskevat lajihavainnot:**

Havaintoja liito-oravasta on tehty tänä vuonna talvella asutuksen takapihalla olevassa kuusimetssä, jossa kasvaa järeähköjä kuusia. Liito-orava on havaittu kyseisessä kuusikossa kaksi kertaa.

**Mielipide 2**

Tuulivoimahankkeen vaihtoehto VE1:ssä voimaloiden etäisyys asutukseen olisi vähintään 1,5 kilometriä. Vaihtoehto VE1 tulee muuttaa vastaamaan Oulaisten kaupungin ja Merijärven kunnan tuulivoimakaaavoitusperiaatteita, joiden mukaisesti voimaloiden etäisyys asutukseen tulee olla vähintään 2,0 kilometriä. Ei ole mielekästä tutkia vaihtoehtoa, joka on vastoin em. kuntien määrittelemiä periaatteita.

Lisäksi eri vaihtoehdoissa tulisi määritellä voimaloiden välinen minimietäisyys, jonka tulee olla sama joka suuntaan, ei pelkästään päätuulensuuntaan. Esimerkiksi Australiassa New South Walesin osavaltion tuulivoimarakentamisen oppaassa (viite 1, s. 53) on jo vuonna 2002 ohjeistettu, että tuulen suuntaan rinnakkaisissa tuulivoimaloissa välimatkan pitää olla vähintään 5 x roottorin halkaisija lavan kärjestä lavan kärkeen ja tuulen suuntaan peräkkäisissä voimaloissa 8 x roottorin halkaisija. Suomen tuuliolosuhteissa, joissa tuulen suunta vaihtelee 360 astetta, tulisi edellä mainitun australialaisen ohjeen mukaan kaikissa tapauksissa noudattaa tuulivoimaloiden välisenä minimietäisyytenä siten kahdeksan kertaa roottorin halkaisija.

- 1) NSW Wind Energy Handbook 2002. Sustainable Energy Development Authority of NSW (SEDA). Sydney, Australia 2002. 85 s

**Mielipide 3**

Kannatan VE 0 vaihtoehtoa. Pohjois-Pohjanmaalla on jo liikaa tuulivoimaloita. Luontoarvoja ei voi rahallisesti verrata terawatteihin. Tuulivoimaloiden käyttöikä on suhteettoman lyhyt verrattuna niiden aiheuttamiin haittoihin.

10.11.2023

#### Mielipide 4

Kettukankaan (Merijärvi ja Oulainen) tuulivoimapuiston pohjoiseen suuntautuva sähkönsiirtovaihtoehto tulee hylätä, koska hankealueella Merijärven Pahkasalossa on tehty viime vuosien aikana havaintoja useista suojeltavista lajeista, kuten liito-oravista ja kuukkeleista. Suunnitellun voimajohdon alle jäävä alue Pahkasalossa on suurelta osin iäkästä kuusivaltaista sekametsää, joka tarjoaa elinympäristön näille uhanalaisille lajeille.

Voimajohdon rakentaminen ja sen takia tehtävät hakkuut aiheuttaisivat peruuttamatonta haittaa alueen luonnolle, minkä takia suunnitelmaa ei tule toteuttaa.

#### Liito-oravat

Molempien voimajohtovaihtoehtojen 2A sekä 2B reiteillä on viimeaikaisia liito-oravahavaintoja Pahkasalossa. Vaihtoehdolle 2A sijoittuvat havainnot ovat asiantuntijahavaintoja kesältä 2022. Ne ovat nähtävissä osoitteessa <https://laji.fi/en> -sivustolla.

Voimajohtovaihtoehdolle 2B sijoittuvat havainnot ovat Pahkasalossa asuvan henkilön tekemiä näköhavaintoja kahdesta liito-oravasta viime talvelta. Havaintojen sijainti on merkitty alla olevaan karttaan vihreällä rastilla.

Toistuvat liito-oravahavainnot osoittavat, että alue on lajille tärkeää asuinseutua. EU:n luontodirektiivin ja Suomen luonnonsuojelulain perusteella liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kiellettyä. Myös kulkuyhteyksiä tulee suojella.

#### Kuukkelit ja muu linnusto

Ympäristövaariksi luokiteltujen eläinten ja ohstajien, urosien ja nitelluista reiteistä sijaitsee linnustollisesti todennäköisesti vähäarvoisessa metsätalousvaltaisessa maissa ”.

Tämä ei pidä paikkaansa. Merijärven Pahkasalossa sähkönsiirtovaihtoehtojen 2A reitillä paikalliset asukkaat ovat tehneet kevättalvella 2023 useita havaintoja kuukkeliparista. Ajankohta viittaa mahdolliseen pesintään. Havainnot on kirjattu Tiira.fi -lintutietopalveluun (lajin uhanalaisuudesta johtuen havainnot on piilotettu julkisesta hausta).

Kuukkeli on uhanalainen Pohjois-Pohjanmaan länsiosassa, johon Pahkasalo kuuluu. Paikkalintuna kuukkeli viihtyy reviiressään ympäri vuoden. Metsien pirstoutuminen ja avohakkuut ovat kuukkelille haitallisia. Ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa todetaan, että oimajohtoehtojen rakentaminen muuttaa pesimälinnuston elinolosuhteita pirstomalla elinympäristöjä sekä aiheuttaa mahdollisia vaikutuksia myös alueen kautta muuttavaan tai alueella muutoin liikkuvaan linnustoon. Voimajohtojen rakentamisesta aiheutuu vaikutuksia paikallisesti metsälinnuston elinympäristöjen menetyksen ja tilapäisen metsän raivauksesta aiheutuvan häiriön (melu, visuaalinen häiriö) oksi ”.

Tämän takia voimajohtoa ei tule missään nimessä rakentaa uhanalaisen kuukkelin reviiressä.

Kuukkelien lisäksi samalla alueella asukkailla on havaintoja mm. erittäin uhanalaisista hömötiaista, vaarantuneista töyhtötiaista sekä silmälläpidettävästä helmipöllöstä. Näitä kaikkia lajeja yhdistää erityinen herkkyys elinympäristöjen pirstoutumiselle.

#### Alueen merkitys asukkaille

Sähkönsiirron vaihtoehtojen 2A ja 2B sijoittuvat Merijärven Pahkasalossa aivan liian lähelle asutusta ympäristövaariksi luokiteltujen eläinten, sähkönsiirto- ja väihähtöihin vakituinen asuinrakennus sijaitsee Pahkasalon kylän läheisyydessä noin 160 metrin

10.11.2023

etäisyys. Näiden läheisyyden vuoksi on otettava huomioon KPO:n kasalon kylälle peruuttamattoman maisemahaitan.

Asukkaille voimajohdon alle jäävä metsä toimii myös tärkeänä virkistysalueena mm. marjastukseen ja retkeilyyn. Alueella on myös asukkaiden itse tekemiä luontopolkuja. Metsän hyvinvointia tuovaa arvoa ei tule todellakaan aliarvioida, varsinkin kun voimajohtosuunnitelman alueella on asutusta huomattavasti enemmän verrattuna SVE1-vaihtoehtoon. Voimajohdon takia hakkuun kohteeksi joutuva iäkäs kuusivaltainen metsä on paikoin harvinaisen kaunista, ja tulee siksi säilyttää myös maisema-arvonsa puolesta.

### **Mielipide 5**

Ilmatar Energy Oy:n hankeyhtiö Ilmatar Merijärvi Oy Kettukankaan tuulivoima voimalan rakentamista ei tule toteuttaa (VE0). Suunniteltu hankealue on liian lähellä Alavieskan kunnan Nisulan, Viljamaan ja Hämeenkorven alueita. Edellämainittu tuulivoima-alue on lähellä asuinkiinteistöjä, josta aiheutuu melu- ja välke haittaa paljon. Suunnitellut tuulivoimalat ovat 350 metriä korkeita, joista aiheutuu melu- ja välke haittaa. Ei ole olemassa Suomessa tiettävästi tutkimuksia näin korkeidenvoimaloiden melu- ja välke haitoista, eikä myöskään lavoista irtoavan mikromuovin haittoista luontoympäristöön.

Asuinkiinteistöjen arvo alenee mahdollisessa myyntitilanteessa ed. mainittujen melu- ja välke haittojen vuoksi, koska voimalat on suunniteltu lähimmillään alle kahden kilometrin etäisyydelle asunnoista.

Muuttolintujen syys muuttoreitit kulkevat suunnitellun voimala-alueen kohdalta.

Suunnitellulla alueella on kanahaukan pesä. Kanahaukka on rauhoitettu lintu. Suomen metsäkeskus on luonnonsuojelulain metsäsertifioinneissa (PEFC, FSC) edellyttäneet petolintujen huomioimista riittävällä tavalla päätös nro 1-2021-4442 saapumispäivänä 13.01.2021.

Edellä Mainittujen syiden vuoksi esitämme ettei Kettukankaan tuulivoimahanketta toteuteta.

### **Mielipide 6**

Yva -ohjelma on turhaa teatteria kuten kaikki tähänastisetkin. Hanke on käytännössä jo päätetty kaavoittaa ja luvittaa. Toteuttaminen riippuu sähkön kysynnästä ja korkotasosta tulevaisuudessa. Millään vaikutusarvioilla tai osallistamisilla ei ole vähäisintäkään merkitystä. Kaikki asianosaiset (kaavakonsultti, yhteysviranomaisena, kaupunki, asukkaat) tietävät tämän. Kyseessä on suomalainen korruption muoto, missä viranomaiset toimivat lahjomatta ja pyytämättäkin juuri kuten rakentaja haluaa heidän toimivan. Yhteysviranomaisen rooli on olla tässä lähinnä toiminnanharjoittajan lakiasiain neuvonantaja. Mitään luottamusta viranomaiseen tai konsulttiin ei asukkaiden taholta ole.

Tässä esimerkiksi muka arvioidaan vaikutusta pöllöihin. Tuulitehtailu tulee hävittämään Oulaisen Karahkan lapinpöllöreviirin ja Ollilanperän viirupöllöreviirin. Kummallakaan ei ollut mitään vaikutusta kaavanlaadintaan. Mikä pöllölaji nyt kaavoitettavalla alueella siis voisi vaikuttaa? Voimalapaikka ehkä siirretään pois pesäpuun kohdalta, ja biologi arvioi, että pöllö voi edelleen saalistella voimalaitosten välissä, missä infraäänitasot tulevat olemaan suuren kaupungin keskustan lukemissa.

Lepakkoselvitys tehdään ajelemalla autolla metsäteitä pitkin. Näin on toimittu kaikissa aikaisemmissakin tapauksissa, koska viranomaisena ei muuta vaadi. Näillä ajeluilla ei löydetä edes viiksi-siippaa, joka on yleisimpiä nisäkkäitämme, koska ne eivät lennä tienvarsilla vaan syvällä metsässä. Mutta sinne ei jalkauduta edes laitospaikkojen kohdalla.

10.11.2023

Kangasmetsistä etsitään muka putkilokasveja, vaikka harvinaiset, uhanalaiset ja huomionarvoiset lajit ovat näissä metsissä itiökasveja (sieniä, jäkäliä, sammalia) ja hyönteisiä, erityisesti kova-kuoriaisia. Niitä kyllä löytyisi Oulaisten uudistusien ylittäneistä ja muistakin hoitoheitoista metsiköistä, joita hankealueellakin on muutamia. Mutta konsultin palkaamat biologit eivät tunne näitä lajiryhmiä eikä viranomaisen edellytä opettelemaan, vaikka tämän tason sertifikaateilla ja palkkoilla ne kyllä pitäisi osata.

Kaikki tämäntapainen odotettavissa oleva "vaikutusarviointi" on sekä epäpätevää että epärehellistä. Vaikka kaupungin viranhaltijoita ja virkamiehiä asia ei kiinnosta vähimmässäkään määrin, kaupunki voisi silti tehdä olemassaolonsa ensimmäisen ympäristöteon, keskeyttää kaiken tuulikaavoituksen alueellaan ja säästää nämä viimeiset metsämantereet vähenevälle väestölleen, jonka kasvua tämä hanke ei edistä millään tavoin.

Arviointiohjelman turhuutta korostaa, että mielipiteet julkaistaan anonymieinä. Miksi, jos ei ole kyse vaali- tai liikesalaisuudesta tai henkilökohtaisista terveystiedoista? Mielipiteen jättäjillä pitäisi olla mahdollisuus valita, saako nimen julkaista. Minun saa. (Terhi Alarisku)

### **Mielipide 7**

Mielipiteeni Kettukankaan tuulivoimapuiston osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta.

Ihmetystä ja kummastusta on herättänyt erityisesti sähkönsiirtovaihtoehdot 2A ja 2B Pahkasalon kylän asukkaissa. Pahkasalo on ainut pieni kylä SVE2A JA SVE2B-reitin pohjoisosuudella.

Kyselyistä huolimatta asukkaille ei ole pystytty perustelevaan, miksi linjavaihtoehdot kiertävät asutuksen vierestä, vaikka suurempi ja lyhyempi reitti olisi länsipuolelta Vitoperän jälkeen suora linja Valkeuden asemalle. Asutusten ja ihmisten huomioimisesta puhutaan kyllä suunnitelmissa, mutta linjaus ollaan tuomassa tarkoituksella asutuksen liepeille.

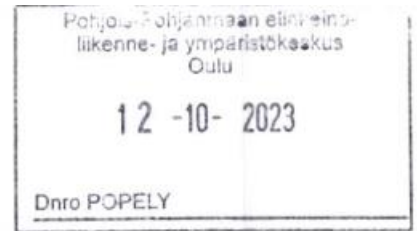
Itse työskentelen verkostoasentajana sähkönjakelualalla, joten ihmettelen myös kustannusten vuoksi vaihtoehtoja, jotka risteilevät maantien- ja Elenian 20kV keskijännitelinjan yli useita kertoja.

Lisäksi Pahkasalon ympäristössä on tehty runsaasti havaintoja harvinaisista lajeista, mm. liito-oravasta ja kuukkelista. Itsekin olen nähnyt liito-oravan pari kertaa omassa pihapiirissä ja kuukkeliparin maantien toisella puolella Kiikkukallion maastossa.

Em. asioiden perusteella sähkönsiirtovaihtoehdot tulee ottaa uuteen tarkasteluun, ainakin 2A ja 2B osalta.

POPELY/489/2023

10.11.2023

**Mielipide 8** (saapunut kirjallisena ELYn kirjaamoon)

ELYKESKUKSELLE ja ILMATTARELLE 5.10.2023

POPELY/489/2023

Meidän asuinrakennus sijaitsee alle kilometrin päässä pitäjänrajasta. Maatilan ympärillä sijaitsee kolme taloa.

Tuotantosuunta maito ja liha.

Meidän mielestä nämä tuulimyllyt tulevat aivan liian lähelle taloja ja maatilaa. Tutkittua tietoa haittavaikutuksista ei tunnu missään olevan vaikka ongelmia ja haittoja varsinkin ulkomailta on todettu.

Nämä kaavoitukseen suunnitellut myllyt joiden napakorkeus lähentelee 300m ei suomessa taida olla ensimmäistäkään. Mielestäni KUNTAPÄÄTTÄJÄT ottavat tietoisesti riskin jos hyväksyvät näille myllyille kaavan.

Someronkylän asukkaat eivät tule hyötymään näistä myllyistä, haittoja kyllä löytyy. Seuraavat 50 vuotta.

10.11.2023

**Mielipide 9** (saapunut kirjallisena ELYn kirjaamoon)

POHJOIS-POHJANMAAN ELY-KESKUS  
KETTUKANKAAN TUULIVOIMAHANKE

POPELY/489/2023



Pohjois-Pohjanmaa tuottaa tällä hetkellä n. 41% Suomen tuulivoimasähköstä. Naapurikunnissa on paljon tuulivoimatoimintaa ja siksi YVA-selvityksessä olisi tarkasteltava hyvin tarkaan kaikkien tuulivoimaloiden yhteisiä YVA-vaikutuksia.

YVA-selvityksessä huomioitava:

- Luonnon monimuotoisuuden säilyttäminen
- maisema muutokset, pirstaloutuminen
- terveysvaikutukset, turvallisuus ja yleinen viihtyvyys
- metsätalouden harjoittaminen. Hankkeessa mennään kuntarajojen yli, myös heidän ja merijärvisten elinkeino vaarantuu sähkölinjojen pakkolunastusten myötä.
- Lähialueiden asukkaat häiriintyvät melusta, välkkeestä, kärsivät terveyshaitoista
- kiinteistöjen arvo laskee, tälläkin hetkellä talot ovat lähes arvottomia
- maaseudun autioituminen nopeutuu, muuttotappiot kasvavat
- paluumuuttajat loppuvat.

Alueella on luonnonsuojelu- ja rauhoitusalueita.

Joutsenet ovat pesineet monta vuotta maillamme olevissa lammissa (Tänä kesänä ne kyllä ihmeellisesti katosivat, ehkä hankkeen tieltä?)  
maakotka havainto, hirvieläimiä (+hirkikärpäsiä) ja pienriistaa ja lintuja.  
Muuttolintujen reitit eivät muutu, miten ne onnistuvat jatkossa lentämään silpoutumatta joka puolella olevien myllyjen lapoihin?  
Pienriista katoaa ja sudet siirtyvät ruoan perässä asutuskeskuksiin.  
Eläinten paluu rakennusvaiheen jälkeen ei ole todennäköistä myllyjen suuren määrän takia.

Kaikki maamme ovat vaikutusalueen sisällä. 2 erillistä yhtenäistä palaa: MUSTOLA 483-401-6-99  
EMME OLE VUOKRANNEET MAITAMME.

Metsät ovat hyvin hoidettuja, luontoarvoja kunnioittaen.

Hankkeen myötä palstoja uhkaa pirstaloituminen

Maisema muuttuu ja vanhuuden turva järkyttyä metsätalouden tulojen vähenemisen myötä.

n. 60 ha:n pala on L:n muotoinen kapea pala.

Siellä työskentely vaarantuu tulipalojen, jäätyminen ongelmien, öljyvahinkojen ja myllyjen rikkoutumisen myötä

turvallisuus: toimivatko digi- ja it laitteet. Häät ilmoitukset eivät näy TV:stä, puhelimella ei saa yhteyttä onnettomuuden sattuessa metsätoissa, katve alueita on jo nyt!

Pelkkä vaarasta varoitettava kyltti ei riitä, työt on metsässäkin tehtävä, satoi tai paistoi

Saasteen määrä lisääntyy perustuksista ja lavoista irtoavien hiukkasten myötä

Terveyshaitat kasvavat: kärsimme tälläkin hetkellä univaikeuksista, niitä ei esiinny matkoilla ollessamme, lisäksi tulevat melu- ja välkehaitat.

VIIHDYMME METSÄSSÄ KÄVELLÄN MARJASTAEN  
SEKÄ ELÄIMIÄ SEURATEN  
TOIVOMME METSIEN MONIMUOTOISUUDEN SÄILYVÄN  
ELÄINILKKE TILAA JA RAUHAA

POHJOIS-POHJANMAAN ELINKEINO-, LIIKENNE- JA YMPÄRISTÖKESKUS

0295 038 000

www.ely-keskus.fi

Y-tunnus 2296962-1

Kirjaamo

PL 86, 90101 Oulu

kirjaamo.pohjois-pohjanmaa@ely-keskus.fi

10.11.2023

**Mielipide 10** (saapunut kirjallisena ELYn kirjaamoon, sisältää karttakuvan)

Pyydän huomioimaan Liitteen jossa on huomioitu Kettukankaan sähkön siirtolinjan rakentamisen vaihtoehdossa 2A. Joka pitää toimittaa 10.10.2023 mennessä.

**Kettukankaan tuulivoima SÄHKÖNSIIRTO Vaihtoehtoon SVE2A ja SVE1B**

Pyydän ottamaan huomioon kun siirtolinjan sijaintia suunnitellaan, Pyhäjoen ylityskohta, Padon kunto ei saa heikentyä voimalinjan rakentamisesta aiheutuvasta liikenteestä. Voimalinjapylvästä ei voi rakentaa Patorakenteeseen.

**Mielipide 11** (saapunut kirjallisena ELYn kirjaamoon, sisältää karttakuvan)**Kettukankaan tuulivoima SÄHKÖNSIIRTO Vaihtoehtoon SVE2A**

Pyydän ottamaan huomioon kun siirtolinjan sijaintia suunnitellaan, Viirelänojan varressa oleva kota ja sauna jotka ovat rakennettu Pohjanmaan Vossikan matkailuliiketoimintaa varten vuonna 2014 (Fennovoima Oy) .

Kiinteistötunnus: 483-404-14-62 Juureinen. Sähkön siirtolinjaa ei ole soveliasta toteuttaa tilan maiden päältä. Omistaja on Raija Jauhiainen. Maatilan pääasiallinen toimija on maanviljelijä Markku Jauhiainen.

Kohde odottaa Hanhikiven Ydinvoimala hankealueen alkamista. Alueella tullaan sen jälkeen toteuttamaan suomenhevoseen perustuvaa maatilamatkailua.

Lisäksi pyydän ottamaan huomioon kun siirtolinjan sijaintia suunnitellaan, Lepakot tilakeskuksen rakennusten ympärillä, osoitteessa Pyhäkoskentie 646 96230 Ylipää. Lepakot on nähty viimeksi kesällä 2023. Tällä on matkailuelinkeinon vaikuttava tekijä 2020-luvun loppupuolella.