

Alavieskan kunta

Verkasalon tuulivoimapuiston osayleiskaava

Valmisteluvaiheen palaute ja vastineet

Alavieskan Verkasalon tuulivoimapuiston osayleiskaavan valmisteluaineisto oli nähtävillä 3.1.2024 – 28.2.2024. Valmisteluaineistosta annettiin 15 lausuntoa ja 2 mielipidettä.

Sisällys

Lausunnot	2
Digita Oy	2
Fingrid Oyj	3
Ilmatieteen laitos	5
Kalajoen kaupunki	5
Kähtävän kyläyhdistys	9
Luonnonvarakeskus	10
Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus	13
Pohjois-Pohjanmaan liitto	17
Pohjois-Pohjanmaan museo (arkeologia)	22
Pohjois-Pohjanmaan museo (rakennettu kulttuuriympäristö)	24
Pohjois-Pohjanmaan pelastuslaitos	26
Suomen Erillisverkot	26
Telia Finland Oyj	27
Ylivieskan kaupunki (kaupunginhallitus)	27
Ylivieskan ympäristöterveydenhuolto	28
Mielipiteet	29
Mielipide 1	29
Mielipide 2	30

Lausunnot

Digita Oy

Matti Jokisalo, Head of Network Planning

27.2.2024

Alavieskan kunta on antanut Digita Oy:lle mahdollisuuden antaa kirjallisen lausunnon liittyen Verkasalon 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 lähetyksiä 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 radiolähetysaseman lähistölle sijoitetaan useita tuulivoimaloita, voidaan pahimmassa tapauksessa ajautua tilanteeseen, jossa tvsignaalin 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 root-toreiden 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.

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.

Vastine

Huomioidaan jatkosuunnittelussa yhteistyössä operaattoreiden kanssa. Hanketoimija teettää signaalimittaukset ennen ja jälkeen tuulivoimaloiden rakentamissa. Mikäli häiriöitä esiintyy, hanke-toimija rakentaa tarvittaessa täytelähttimet kustannuksellaan.

Fingrid Oyj

Mika Penttilä, yksikön päällikkö, Maankäyttö ja ympäristö
27.2.2024

Fingrid Oyj kiittää mahdollisuudesta lausua hankkeesta sekä ELY-keskusta että kuntia. Fingrid antaa yhden yhteisen lausunnon tässä vaiheessa.

Lausuimme 26.10.2022 osayleiskaavojen osallistumis- ja arviointisuunnitelmista sekä YVA-ohjelmasta.

Fingrid suunnittelee uutta voimajohtoa Kalajoen Jylkän ja Alajärven välille (katso lisätiedot: <https://www.fingrid.fi/jylkka-alajarvi>). Edellisen lausuntomme jälkeen YVA-menettelystä on valittu jatkosuunnitteluun reitit <https://www.fingrid.fi/ajankohtaista/tiedotteet/2023/fingrid-on-valinnut-reitin-kantaverkonvoimajohdoille-kalajoen-jylkasta-alajarvelle/>.

Alavieskan Verkasalon tuulivoimapuiston osayleiskaavan luonnos

Fingridin tuleva Jylkkä-Alajärvi 2 x 400+110 kV sijoittuu Alavieskan alueen osayleiskaavan reunaan. Voimajohdolle voisi laittaa uutta voimajohtoa kuvaavaan yleiskaavoissa vakiintuneen viivamerkin. Merkintä ”ohjeellinen uusi sähkölinja 110 kV / 400 kV” on vaihtoehdossa VE1 mutta ei vaihtoehdossa VE2.

Tuulivoimalat tulee sijoittaa vähintään 1,5 x tuulivoimalan maksimikorkeuden (maksimikorkeus = napakorkeus + lavan pituus) määrittämän etäisyyden päähän johtoalueen ulkoreunasta mitattuna. Kaavakarttaa katsoen tuulivoimalan numero 28 / 33 etäisyys Fingridin Jylkkä-Alajärvi 2 x 400+110 kV voimajohdon ulkoreunaan vaikuttaa olevan liian lyhyt, mikäli tuulivoimalat rakennetaan kaavan osoittamaan maksimikorkeuteen 350 metriä. Lisätietoja uudesta voimajohdosta ja sen tilantarpeesta saa Fingridin verkkosuunnittelun erikoisasiantuntija Pasi Saarelta (Pasi Saari, 040 351 1713, pasi.saari@fingrid.fi). Asia kannattaa tarkistaa yhteistyössä tässä vaiheessa.

Muut asiat

Meillä ei ole tässä vaiheessa muuta lausuttavaa. Tässä kaava- ja YVA-lausunnossa ei kuitenkaan oteta kantaa sähkötekniisiin asioihin eikä voimajohtojen ja tuotantoalueen yhteensovittamisen tarpeisiin. Niitä edistetään Fingridin ja hankkeesta vastaavan muun yhteistyön kautta.

Voimajohtoalueelle tai sen läheisyyteen sijoittuvasta rakentamisesta tulee pyytää Fingridistä erillinen risteämälausunto. Pyydämme toimittamaan lausuntopyynnön ensisijaisesti verkkosivun kautta www.fingrid.fi/kantaverkko/maankaytto-jaymparisto/luvat-ja-lausunnot tai tarvittaessa sähköpostilla risteamalausunnot@fingrid.fi.

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

Vastine

Lisätään Ohjeellinen uusi sähkölinja -merkintä kaavaehdotukseen.

Voimalakorkeutta tarkennetaan kaavaehdotukseen (320 metriä), ja etäisyysvyöhykkeet (etäisyys tuulivoimalasta voimajohdon ulkoreunaan) tarkistetaan voimaloiden sijaintipaikkojen tarkennettua kaavaehdotusvaiheessa.

Ilmatieteen laitos

Annakaisa von Lerber, säätutka-asiantuntija, Havaintopalvelut

27.2.2024

Ilmatieteen laitos on perehtynyt esitykseen ja toteaa lausuntonaan seuraavaa:

Kuten aikaisemmassa lausunnossa 26.10.2022 (430/03.00.02/2022), Ilmatieteen laitoksella ei ole lausuttavaa Verkasalon tuulivoimapuiston osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan, koska alue on yli 20 km päässä lähimmästä laitoksen säätutkasta.

Vastine

Merkitään tiedoksi.

Kalajoen kaupunki

Kaupunginhallitus

18.3.2024

Kalajoen kaupunki suhtautuu myönteisesti Verkasalon tuulivoimapuistohankkeeseen. Suunniteltu Verkasalon tuulivoima-alue muodostaa yhtenäisen kokonaisuuden kolmen kunnan alueella. Verkasalon tuulivoimapuisto on yli kuntarajojen sijoittuva tuulivoimapuistohanke. Hankekokonaisuuden valmistelu, vaikutusarvioinnit ja kaavojen hyväksymien kunnissa on järjestetty yhtenä kokonaisuutena, jotta kokonaisvaikutukset siirtolinjoihin hahmotetaan oikein. Verkasalon kuntakohtaiset osayleiskaavat ja vaikutustenarvioinnit ovat edenneet luonnosvaiheeseen samanaikaisesti jokaisessa kolmessa kunnassa/kaupungissa.

Ylivieskan puolelle sijoittuva osa Verkasalon tuulivoimapuistosta täydentää Kalajoen puolelle sijoittuvaa Verkasalon tuulivoimapuiston osaa. Ylivieskan puolelle sijoittuva osa Verkasalon tuulivoimapuistosta sijoittuu jatkeeksi Kalajoen puolelle sijoittuvalle Verkasalon tuulivoimapuiston osalle. Kolmen kunnan/kaupungin alueelle sijoittuva Verkasalon tuulivoimapuisto edistää tavoitetta, että tuulivoimalat sijoitetaan keskitetysti usean voimalan yksiköihin.

Vaikutukset Kalajoen kaupungille

Maankäytölliset vaikutukset

Alavieskan puolelle sijoittuvalla osalla Verkasalon tuulivoimapuistoa ei ole maankäytöllisiä vaikutuksia Kalajoen puoleisiin yleis- ja asemakaavoihin. Yhteistyö läheisen Hangaskurunkankaan tuulivoimapuistoalueen yhteisvaikutusten arvioinnissa on kuitenkin suotavaa.

Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen

Alue on pääosin metsätalouskäytössä ja tulee myös säilymään tuulivoimakaavassa pääkäyttötarkoitukseltaan maa- ja metsätalousalueena.

Tuulivoimapuisto tukeutuu pääosin olemassa olevaan infrastruktuuriin mm. hyödyntämällä alueella olevaa tieverkostoa. Kaava-alueella hyödynnetään olemassa olevaa tieverkkoa, kunnostetaan olemassa olevaa tiestöä ja rakennetaan tarvittavia uusia huoltoteitä. Vaihtoehdossa VE1 Kalajoen puolelle rakennettavaa uutta tiestöä tulee 3 kilometriä ja VE2:ssa 3,5 kilometriä.

Kalajoen puolella lähimmät asutut asuinrakennukset sijoittuvat yli 2 kilometrin etäisyydelle asutuksesta molemmissa vaihtoehdoissa VE1 ja VE2. Tiiviimpää asutusta sijoittuu Kalajoen puolella Kalajoen Rautioon sekä Vääräjoen, Kähtävänojan ja Kalajoen varsille. Kalajoen puolella lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat Kalajoen Huhtakylässä.

Maisemavaikutukset

Tuulivoimahankkeen keskeisimpiä ympäristövaikutuksia ovat maisemaan kohdistuvat visuaaliset vaikutukset. Verkasalon ja Hangaskurunkankaan tuulivoimapuistoalueet muodostavat yhdessä laajan tuulivoima-alueen, joka näyttäytyy ympäristöön yhtenäisenä kokonaisuutena, varsinkin Kalajokilaakson suunnalta. Yhteistyö Verkasalon ja Hangaskurunkankaan tuulivoima-alueiden vaikutusten arvioinnissa on suotavaa.

Tuulivoimapuiston aiheuttama maisemamuutos saattaa vaikuttaa läheisiin kylä- ja asuntoalueisiin. Vaikutus riippuu mm. paljon siitä, kuinka hyvin voimalat kuhunkin kohteeseen näkyvät, tarkastelupisteestä ja -ajankohdasta sekä avoimista tiloista. Esteettömimmin voimalat voi havaita Kalajokilaakson pelloilta ja maanteiltä. Kaava-alueen ulkopuoliset avotilat sijoittuvat Kalajokilaaksoon, Rautioon ja Vääräjokilaaksoon. Tuulivoimapuiston kaukoalueella tuulivoimalat voivat näkyä Kalajokilaakson ja Vääräjokilaakson asutuskeskittymin, mutta etäisyyttä on yli 15 kilometriä.

Verkasalon tuulivoimapuistohankkeesta on laadittu näkymäalueanalyysi, havainnekuvat ja valokuvasovitteita.

Vaihtoehdossa VE1 vaikutusten suuruus on jonkin verran pienempi kuin vaihtoehdossa VE2.

Tuulivoimaloiden vaikutukset tuulivoimaloista ovat vaihtoehdossa VE1 vähäisemmät, koska tuulivoimaloita näkyy maisemassa lukumäärällisesti jonkin verran vähemmän kuin vaihtoehdossa VE2.

Meluvaikutukset

Tuulivoimalat on suunniteltu sijoitettaviksi riittävän etäälle asuin- ja lomarakennuksista niin, että rakennuksiin kohdistuu mahdollisimman vähän meluhaittaa.

Verkasalon tuulivoimahankkeesta on laadittu melumallinnus. Verkasalon tuulivoimahankkeeseen laaditun melumallinnusten tulosten mukaan Ylivieskan puoleisen tuulivoima-alueen kummankin vaihtoehdon VE1 ja VE2 meluvaikutuksen ohjearvo ylittyy kahden lomarakennuksen kohdalla, jotka eivät sijaitse Kalajoen puolella, vaan Ylivieskan alueella.

Tehtyjen melumallinnusten mukaan tuulivoimaloiden ääni ei ylitä 40 dB ohjearvoa Kalajoen puolella sijaitsevien asuin- ja lomarakennusten kohdalla.

Sosiaali- ja terveysministeriön asumisterveysasetuksessa on annettu matalataajuiselle melulle toimenpiderajat. Matalataajuisen melun melutasot jäävät sekä vaihtoehdossa VE1 että vaihtoehdossa VE2 asetusarvojen alapuolelle.

Meluselvityksen mukaan matalataajuisen melun toimenpiderajat eivät kummassakaan vaihtoehdossa ylity missään asuin- tai lomarakennuksessa.

Välkevaikutukset

Tuulivoimaloiden pyörivät lavat muodostavat liikkuvia varjoja kirkkaalla säällä. Suomessa ei ole määritetty välkevaikutukselle raja-arvoja tai suosituksia. Verkasalon tuulivoimahankkeessa on käytetty suosituksena kahdeksan tunnin välkettä vuodessa.

Välkkeen osalta sekä rakennuspaikat jäävät välkevaikutusalueen ulkopuolelle.

Varjostusmallinnuksen perusteella varjostusvaikutus ylittää 8 h/a suosituksen molemmissa vaihtoehtoissa VE1 ja VE2 kolmen asuinrakennuksen kohdalla Kalajoen alueella, Huhtakylässä (2) ja Viljamaalla. Kun puuston suojaava vaikutus otetaan huomioon 8 h/a ylittyy kummassakin vaihtoehdossa VE1 yhden Kalajoen alueella sijaitsevan asuinrakennuksen kohdalla (Viljamaa) ja vaihtoehdossa VE2 kahden (Viljamaa ja Huhtakylä) Kalajoella sijaitsevan asuinrakennuksen kohdalla.

Selvitysten perusteella esitetyistä vaihtoehdosta VE1 muodostuu vähemmän välkevaikutuksia Kalajoen puolelle.

Arvokkaat alueet

Tuulivoimalat on sijoitettu mahdollisimman etäälle kulttuuriympäristön, rakennusperinnön sekä luonnonperinnön arvokohteista. Kalajoella Verkasalon tuulipuistoa lähimmät maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet ovat Pitkäsenkylän-Tyngän kulttuurimaisemat Kalajokivarressa, Tyngän mylly ja Hihnalankoski, noin 12 kilometrin etäisyydellä tuulivoimala-alueesta luoteeseen. Lähin natura-alue Kalajoella on Jäkäläneva, noin 6 kilometrin etäisyydessä voimaloista hankealueen länsipuolella. Kalajoella sijaitseva valtakunnallisesti arvokas maisema-alue (VAMA 2021), Rahjan saaristo, sijaitsee noin 24,1 kilometrin etäisyydellä lähimmästä voimalasta.

Jylkän talonpoikaistila sijaitsee noin 19,2 kilometrin etäisyydellä lähimmästä voimalasta, Kalajoen pappila noin 23,7 kilometrin päässä lähimmästä voimalasta ja Plassin vanha markkinapaikka noin 24,1 kilometrin päässä lähimmästä voimalasta. Kohteista lähimmät Raution kirkko, kirkkopuisto ja hautausmaa sijaitsevat noin 3,3 kilometrin etäisyydellä voimaloista.

Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen

Verkasalon tuulivoimapuistohankkeen yhteydessä on suoritettu asukaskysely, jossa selvitettiin hankealueen ja sähkönsiirtoreitin nykyistä käyttöä, asukkaiden suhtautumista hankkeeseen sekä asukkaiden näkemyksiä hankkeen merkittävimmistä myönteisistä ja kielteisistä vaikutuksista ja vaikutuksista mm. virkistyskäyttöön, maisemaan ja asumisviihtyvyyteen.

Asukaskysely lähetettiin kaikille kotitalouksille ja lomarakennusten omistajille alle 4 kilometrin etäisyydellä tuulivoimaloista ja alle yhden kilometrin etäisyydellä sähkönsiirtoreiteistä sekä 4–5 kilometrin etäisyydellä tuulivoimaloista satunnaisotannalle valituille kotitalouksille. Kyselyn otos oli 500, vastauksia kyselyyn saatiin 116 kappaletta.

Vaikutukset metsätalousalueilla kohdistuvat virkistyskäyttöön. Asukaskyselyn perusteella hankealuetta käytetään paikallisesti varsin paljon virkistystarkoituksiin, ulkoiluun ja lenkkeilyyn, marjastukseen, sienestykseen ja metsästyksen.

Verkasalon hankealueelle sijoittuu virkistysreitti, Kalajoen moottorikelkkaurasto, joka sijoittuu kaava-alueen länsireunaan ja kulkee alueella luoteis-kaakkoissuunnassa. Lähimmät voimalat sijaitsevat noin 100 metrin etäisyydellä kelkkaurasta. Reitti joudutaan linjaamaan ja rakentamaan

uudelleen tuulivoimaloiden läheisyydessä. Hankealueen keskellä sijaitsee laavu, Jussilan kämpä, joka sijaitsee lähimmillään noin 550 metrin etäisyydellä lähimmästä voimalasta.

Kaava-alueen länsipuolelle, Kalajoen alueelle, sijoittuu Pöllän koulun virkistysrakenteita, Raution urheilukenttä sekä Raution kunnankämpän laavu.

Maiseman muutoksen osalta vaihtoehdossa VE1 muutoksen voimakkuus on jonkin verran pienempi kuin vaihtoehdossa VE2 johtuen voimaloiden vähäisemmästä määrästä.

Vaikutukset matkailuelinkeinoon

Kalajoen matkailupalvelut sijoittuvat kauas kaava-alueesta, yli 23 kilometrin etäisyydelle, joten hankkeesta ei ole todettu olevan vaikutuksia Kalajoen matkailuun. Kaava-alueen ja Kalajoen Hiekkasärkkien välissä sijaitsee myös muita tuulivoimapuistoja.

Kuljetusreitit

Hankealuetta lähimmät satamat ovat Kalajoki ja Kokkola. Kalajoen satamasta hankealueelle on noin 40 km ja Kokkolan satamasta noin 80 km.

Tuulivoimaloiden kuljetuksien järjestämisessä tulee tavoitella lyhintä maakuljetusreittiä. Kuljetukset tulee järjestää ekologisesti kestävimällä tavalla voimalaitosalueiden lähimpien satamien kautta siten, etteivät raskaat ja hitaat erikoiskuljetukset rasita muutoinkin ylikuormitettua tieverkkoa ja häiritse tarpeettomasti muita tieverkonkäyttäjiä.

Tuulivoimaloiden kuljetusten järjestämisessä tulee osoittaa lyhimmat kuljetusreitit lähimmästä satamasta.

Sähkönsiirto

Sähkönsiirrossa tarkastellaan neljää eri vaihtoehtoa alavaihtoehtoineen. Valittu sähkönsiirtovaihtoehto tulee olla sellainen, ettei se edellytä uusien sähkönsiirtolinjojen rakentamista eikä mahdollisten olemassa olevien sähkönsiirtolinjojen leventämistä Kalajoen puolella eikä myöskään aiheuta maisemavaikutuksia Kalajoen puolelle.

Yhteisvaikutukset

Verkasalon tuulivoimapuiston läheisyyteen sijoittuu muita tuulivoimapuistoja ja tuulivoimahankkeita, joiden yhteisvaikutukset tulee tutkia. Verkasalon tuulivoimapuistoaluetta lähin tuulivoimapuistohanke on Hangaskurunkankaan tuulivoimahanke. On suotavaa, että Verkasalon ja Hangaskurunkankaan tuulivoimapuistojen kesken tehdään yhteistyötä vaikutustenarvioinnin osalta mm. yhteisvaikutukset maisemaan.

Kaavaluonnosvaihtoehdot VE1 ja VE2

Hankevaihtoehdossa VE2 suunniteltuja tuulivoimaloita on enemmän, joten myös tuulivoimapuiston vaikutukset ovat jonkin verran suuremmat kuin vaihtoehdossa VE1. Kalajoen kaupunki katsoo, että vaihtoehto VE1 on esitetyistä vaihtoehdoista parempi vaihtoehto.

Vastine

Hanketoimija on tutkinut tarkemmin tuulivoimaloiden sijaintipaikkoja ja päivittänyt tuulivoimaloiden sijaintisuunnitelmaa, jonka perusteella on päivitetty myös selvityksiä ja vaikutusten arviointoja.

Yhteisvaikutukset Hangaskurunkankaan kanssa täydennetään kaavaselostukseen.

Maiseman osalta yhteisvaikutusten arvioinnin tueksi laaditaan uudet näkymäalueselvitykset sekä valituista näkymäkohteista videoajot, joihin sijoitetaan todellisessa mittakaavassa molempien tuulipuistojen turbiinit.

Melu- ja välkevaikutusten/varjostusvaikutusten osalta tehdään uudet selvitykset ja yhteisvaikutusarviointiin lisätään Pajukoski 1 tuulivoimahanke.

Liikenteen yhteisvaikutuksissa huomioidaan tuulipuistojen rakentamisajat, mahdollinen yhtä-aikainen toteutus ja sen aiheuttama liikennepaine. Mikäli tuulipuistojen toteutusaika porras-tuu, eriaikaisina hankkeina liikenteeseen ei tule kumuloituvaa vaikutusta. Yhtä aikaa rakennettavien tuulivoimahankkeiden yhteisliikennevaikutukset kohdistuvat ylemmälle tieverkolle, sillä eri hankealueille kuljetaan alemman tieverkon eri reittejä pitkin.

Yhteisvaikutukset luontoon tarkistetaan ja vaikutusarviointia syvennetään.

Moottorikelkkareitin linjauksen muutokselle ei tässä vaiheessa ole nähty tarvetta, sillä tuulivoimalan alta menevä osuus voidaan hoitaa tilanteen vaatiessa esim. varoitusvaloilla.

Kähtävän kyläyhdistys

27.2.2024

1. Kähtävällä Mattilanperän kylä ja sen asutus on lähimpänä suunniteltua Verkasalon tuulivoimapuistoa. Haluamme tuulivoimaloiden sijoittelussa lähdeä siitä, että lähimmistä voimaloista on Mattilanperän taloihin matkaa selkeästi enemmän kuin tuo 2 km:n minimi.
2. Verkasalon tuulivoimapuistoalueella on Alavieskan Jakokunnan tontti, jolla sijaitsee Kähtävän kyläyhdistyksen omistama, yleisessä käytössä oleva Jussilan erämaakämpä. Haluamme, että suunnittelussa kämpä ympäristöineen jätetään nykyiseen tilaan rauhoittumis- ja virkistysalueeksi.
3. Lentoestevalot koetaan kylällä yhdeksi tuulimyllyjen häiriötekijäksi. Haluamme, että tuulivoimaloissa käytetään tutka-avusteisia lentoestevaloja, jotka syttyvät vasta silloin kun tutka havaitsee lentokoneen tai helikopterin.
4. Tuulivoimapuiston rakennusaikana liikenne ja varsinkin raskas rekkaliikenne lisääntyy. Rautiontie ja Kähtäväntie ovat huonokuntoisia jo nyt. Kähtävän nuoret koululaiset pyöräilevät Alavieskan kirkonkylälle kouluun ja harrastuksiin. Alavieskalaiset myös suosivat lenkkeilyä Kähtävän kautta jalkaisin ja polkupyörällä. Esitämme, että tuulivoimayhtiö huolehtii teiden kunnostuksesta siten, että niillä on turvallista liikkua myös jalan ja polkupyörällä. Samalla esitämme, että Alavieskan kunta Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen kanssa toimii Rautiontien peruskunnostuksen aikaansaamiseksi. Tässä yhteydessä palautamme mieliin myös vuonna 2008 tekemämme esityksen pyörätien rakentamisesta Rautiontien varteen välille Ylivieskantie (vt 27) - Kähtäväntie.

Vastine

Tuulivoimaloiden sijainteja on tarkistettu siten, että etäisyys Mattilanperän rakennuksiin on vähintään 2 km.

Jussilan erämaakämppä jää edelleen virkistyskäyttöön. Virkistyskäyttö voi jatkua metsätalousalueella edelleenkin. Tuulipuiston rakennusaikana huolehditaan, että vaaratilanteita virkistyskäytölle ei synny.

Tuulivoimayhtiö tutkii mahdollisuutta tutka-avusteisten lentoestevalojen käyttöä tuulipuiston alueella.

Tuulivoimayhtiö neuvottelee kuntien ja Väyläviraston kanssa tarvittavista teiden kunnostustoimenpiteistä, mutta ensisijaisesti yleisten teiden ylläpito ja kunnostus kuuluu kuntien ja Väyläviraston vastuulle.

Luonnonvarakeskus

Sirpa Thessler, johtaja, luonnonvarat

1.3.2024

Pyydettyinä lausuntonaan Luonnonvarakeskus esittää seuraavan.

Lausunnossaan Luke keskittyy Metsästyslaissa (28.6.1993/615) 5 § (13.7.2018/555) lueteltuihin riis-
talajeihin.

Selostuksessa arvioidaan, että suurpedot palaavat todennäköisesti voimaloiden käytön aikana alueille. Selostuksen mukaan suurin häiriövaikutus kohdistuu karhuun, joka todennäköisesti lisääntyy ja myös talvehtii hankealueella. Alueen tuntumassa on tiedossa oleva talvehtimispesä ja hankealueelta on havaintoja kahdesta eri karhupentueesta kolmelta edeltävältä vuodelta.

Luke huomauttaa, että karhun tiedetään olevan herkkä häiriöille (esim. Moen ym. 2012, Nelleman ym. 2007). Luke näkee, että tehtyjen selvitysten mukaan hankealueella on merkitystä karhun elinympäristönä ja levähdysalueena. Luke huomauttaa myös, että kyseessä on luontodirektiivin liitteen IV(a) laji, jolloin sen lisääntymis- ja levähdyspaikojen (jollaiseksi karhun talvipesä luokitellaan) hävittäminen ja heikentäminen on kielletty luonnonsuojelulain 49 §:n nojalla. Luontodirektiivin tulkintaohjeiden mukaan lisääntymis- ja levähdyspaikkoja tulee suojella myös silloin, kun ne hylätään, mutta on riittävän todennäköistä, että laji palaa näille paikoille.

Näin ollen Luke näkee, että hankkeen vaikutuksia alueella eläville karhuille tulisi arvioida parhaan olemassa olevan tiedon mukaan ja tehdyt johtopäätökset tulee perustella huolellisesti ja perustaa olemassa olevaan kirjallisuuteen ihmishäiriöiden mahdollisista vaikutuksista karhulle. Tiedossa olevan talvipesän sijainti tulisi huomioida voimaloiden sijoittelussa. Tältä osin Luke näkee, että selostuksessa ei ole riittävästi arvioitu hankkeen vaikutuksia.

Luke tarkentaa myös, että esim. tutkimuksessa Alvarez ym. 2011, todetaan, että alustavien tulosten mukaan sudet kyllä liikkuvat tuulivoima-alueilla, mutta sudet käyttävät aluetta sitä vähemmän mitä enemmän alueella on voimaloita ja mitä lähemmäksi voimalat sijoittuvat sudelle tärkeitä alueita.

Costa ym. (2018) tiivistää Portugalissa tehdyt tutkimukset ja toteaa, että tuulivoimalat ovat vaikuttaneet negatiivisesti pesimäpaikkauskollisuuteen ja lisääntymismenestykseen. Näiden tutkimusten

mukaan sudet eivät palaa pesimään tuulivoima-alueille. Kun tuulivoimaa rakennettiin alle 3 km päähän pesimäalueista, joita sudet säännöllisesti käyttivät, lisääntymismenestys laski ja sudet vaihtivat pesimäalueita jopa yli 6 km päähän. Tulosten mukaan 3 vuoden kuluttua voimaloiden käyttöön otosta, valtaosa laumoista alkoi kyllä taas lisääntyä normaalisti, mutta pesimäalueet olivat tällöin siirtyneet keskimäärin 2761 metrin päähän ja joillain laumoilla jopa 6400 m päähän tuulivoimaloista. Tutkimustuloksia tuulivoiman vaikutuksista sudelle meidän olosuhteissamme ei kuitenkaan vielä ole.

Selostuksen mukaan hankealueella esiintyy runsaasti teeriä ja riekkoja, mutta metsoja havaittiin vähäisesti. Metsolle tärkeitä soidinpaikkoja tunnistettiin luontoselvitysten yhteydessä yksi ja siihen ei arvioida kohdistuvan hankkeen myötä merkittäviä vaikutuksia. Metsäkanalintujen soidinpaikkaintointia kohdennettiin metson osalta puustoisille kallio- ja kangasmaa-alueille, erityisesti varttuneemman puuston metsäkuvioille sekä teeren osalta soille ja niiden laiteille.

Luke huomauttaa, että luontoselvityksissä ei tulisi jättää kartoittamatta tavanomaisia metsäkohteita, jotta kokonaiskuva alueen linnustosta, kuten metsäkanalinnuista, ei jäisi erityiskohteiden varaan. Hankealueelta saattaa jäädä tällöin laajoja alueita kartoittamatta. Linnustokartoitusten osalta Luke huomauttaa myös, 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.

Selostuksen mukaan saukko liikkuu säännöllisesti hankealueella tai hankealueen kautta. Mikäli saukon käyttämien vesistöjen yli kohdistuu rakentamista, tulee saukko huomioida sillan tai rummun rakenteissa ja rakentamisen ei tule kohdistua saukon lisääntymis- ja levähdyspaikkojen läheisyyteen.

Selostuksessa mainitun lajiston osalta Luke huomauttaa myös, että tapauksissa, joissa elinympäristö muuttuu lajille käyttökelvottomaksi ja yksilöt siirtyvät muualle, lajin sisäinen kilpailu kiristyy. Alueen ulkopuolella voi näkyä lyhytaikainen immigraatiosta johtuva positiivinen vaikutus, mutta elinympäristön tuhoutuminen on populaatiotasolla vaikutukseltaan suoraan verrattavissa kantokyvyn pieneenemiseen. Hieman pidemmällä, muutaman vuoden aikavälillä, voi olla yhdentekevää populaatiotasolla, siirtyikö yksilöt muualle vai kuolivatko ne heti.

Yhtenäiset häiriöttömät luontoalueet ovat tärkeitä ihmistoimintaa karttaville lajeille kuten suurpedot. Selostuksessa kerrotaan metsästyksen kohdistuvien vaikutusten arvioinnin kohdalla, että hankealue on kauempana maanteistä ja se rajautuu laajoihin metsäalueisiin, minkä vuoksi se koetaan häiriöttömämpänä alueena kuin muut metsästyseurojen alueet.

Selostuksessa tuodaan esille useampaan otteeseen se, että myöhemmässä vaiheessa eläimet voivat tottua häiriöön. Luke huomauttaa, että esim. metsäkanalintujen osalta Saksassa, Ruotsissa ja Itävallassa tehdyssä tutkimuksessa ei ollut mitään viitteitä siitä, että metsot tottuisivat tuulivoimaan edes 8 vuoden aikana (Coppes et al. 2020). Luke näkee, että nämä hirvieläimistä tai muista nisäkkäistä tehdyt johtopäätökset ovat lähinnä laadullista pohdintaa, jolle ei ole esittää riittäviä perusteita esitettyjen johtopäätösten tueksi. Siksi Luke huomauttaa, että vaikutusten osalta tehdyt johtopäätökset sisältävät riskin virhearvioinneille erityisesti pitkällä aikavälillä.

Luke huomauttaa, että tuulivoiman vaikutuksista eläinlajistoomme on toistaiseksi vain vähän tietoa. On tärkeää tiedostaa, että vaikutusten mitta saattaa poiketa näistä selostuksessa tehdyistä arvioista, mikäli tuulivoiman vaikutukset ja mm. useiden alueella olevien tuulivoimapuistojen yhteisvaikutukset lajeille laajassa mittakaavassa osoittautuvat merkittävämmäksi.

Ehdotus seurantaohjelmaksi on direktiivilajien osalta suppea. Selostuksessa kerrotaan, että hankkeessa tullaan laatimaan linnuston osalta seurantasuunnitelma. Luke huomauttaa, että seuranta tulisi tehdä direktiivilajiston mm. karhun, ilveksen ja suden osalta, sillä alueella on selvitysten perusteella merkitystä suurpetojen reviirin osana, karhujen talvehtimisalueina ja mahdollisesti näiden lajien lisääntymisalueena.

Lausunnon tiivistelmä

Tehtyjen selvitysten perusteella Luke näkee, että hankealueella on merkitystä suurpetojen elinympäristönä. Alueen tuntumassa on karhun talvehtimispesä ja alueella on tavattu karhun pentueita. Luke näkee, että hankkeen vaikutuksia alueella eläville karhuille tulisi arvioida parhaan olemassa olevan tiedon mukaan ja tehdyt johtopäätökset tulee perustella huolellisesti ja perustaa olemassa olevaan kirjallisuuteen ihmishäiriöiden mahdollisista vaikutuksista karhulle. YVA-selostuksessa vaikutustenarviointi karhujen osalta on puutteellinen. Tiedossa oleva talvipesä tulee huomioida võimaloiden sijoittelussa. Tuulivoiman vaikutuksista eläinlajistoomme on toistaiseksi vain vähän tietoa. Vaikutusten mitta saattaakin siten poiketa tästä selostuksessa annetuista arvioista, mikäli tuulivoiman vaikutukset ja mm. useiden alueella olevien tuulivoimapuistojen yhteisvaikutukset lajeille laajassa mittakaavassa osoittautuvat merkittävämmäksi.

Vastine

Suunnittelualueen luontoarvot on selvitetty kauttaaltaan vakiintuneen käytännön mukaisesti.

Metsäkanalintujen soidinpaikkaselvitykset on laadittu tuulivoimahankkeille tyypilliseen tapaan metson soitimille kahteen kertaan, aluksi lumiaikaan ja myöhemmin ns. koppelo aikaan. Maastossa on käytännössä selvitetty potentiaalisia alueita laajempi alue, sillä soidinäänit kuuluvat laajemmalle. Jos otollisena aikana tehdyssä selvityksessä ei kuulla soidinääniä, voidaan todeta, ettei isoja soitimia alueella ole. Metsäkanalintuihin liittyvää raportointia täydennetään muun muassa viranomaiskäyttöön tarkoitettulla liitekartalla metson soitimista.

Suurpetojen esiintymisestä tietoja on saatu Luonnonvarakeskuksen havaintotietojärjestelmän suurpeto-osiosta (www.luonnonvaratieto.luke.fi), vuosittaisista suurpetojen kannanarviointiraporteista, aluetta tuntevien suurpetoyhdyshenkilöiden ja metsästysseurojen haastatteluista sekä luontoselvitysten maastotöiden yhteydessä tehdyistä havainnoista.

Suurpetojen elinpiirit ovat laajoja, joten niihin vaikuttaa myös muu hankealueen ulkopuolelle sijoittuva toiminta. Mahdollisen seurannan toteuttaminen yksittäisen hanketoimijan osalta ei ole perusteltua. Mikäli seuranta toteutetaan yhdessä alueen muiden tuulivoimatoimijoiden kanssa, pystytään saamaan parempi kuva tuulivoiman vaikutuksesta suurpetojen käyttäytymiseen, lisääntymismenestykseen sekä mahdollisuuteen käyttää tuulivoima-alueita elinympäristönään.

Vaikutusten arviointeja päivitetään kaavaselostukseen muun muassa karhun, metsäpeuran, saukon ja suden osalta. Myös yhteisvaikutusarviointeja päivitetään.

Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

Elina Saine, alueidenkäytönasiantuntija

Taina Törmikoski, alueidenkäyttöryhmän päällikkö

8.5.2024

Ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue

Alavieskan kunta sekä Kalajoen ja Ylivieskan kaupungit ovat käynnistäneet tuulivoimaosayleiskaavojen laadinnan mahdollistaakseen Verkasalon tuulivoimapuiston toteuttamisen kuntien alueelle. Samanaikaisesti on ollut vireillä YVA-lain mukainen ympäristövaikutusten arviointimenettely, josta yhteysviranomainen on antanut perustellun päätelmän 19.4.2024

Perusteltu päätelmä on tämän lausunnon liitteenä eikä tässä lausunnossa mekaanisesti toisteta perustellussa päätelmässä esitettyjä täydennystarpeita jatkosuunnittelulle. Koska osayleiskaavoja on viety eteenpäin yhtenä hankekokonaisuutena, antaa Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus valmisteluvaiheessa samansisältöisen yhteislausunnon kaikista kolmesta kaavaluonnoksesta kunnille.

Jokaiseen kuntaan on laadittu YVA-vaihtoehtojen pohjalta kaksi kaava-luonnosvaihtoehtoa, mitä ELY-keskus pitää hyvänä ratkaisuna. Kaavaluonnosvaihtoehtojen voimalapaikkojen numerointi vastaa YVA-vaihtoehtojen numerointia, ja eri vaihtoehtoisissa voimaloiden lukumäärä ja/tai sijainti vaihtelee. Kaikissa osayleiskaavoissa voimaloiden maksimikokonaiskorkeus on 350 metriä. Lisäksi kaavakartoilla näkyy informatiivisesti naapurikuntien osayleiskaavamerkinnät mustilla ääriviivoilla esitettyinä. Arvioidut kaavaluonnosvaihtoehdot ovat seuraavat:

- Alavieska: VE1 15 voimalaa ja VE2 19 voimalaa, kaava-alue n. 1460 ha
- Kalajoki: VE1 5 voimalaa ja VE2 5 voimalaa, kaava-alue n. 360 ha
- Ylivieska: VE1 8 voimalaa ja VE2 9 voimalaa, kaava-alue n. 700 ha.

Sähkönsiirto toteutetaan hankealueella maakaapeleilla ja liityntä valtakunnan verkkoon ilmajohtona.

Yhteysviranomaisen perustellussa päätelmässä todetaan, että joidenkin vaikutustyyppien osalta yhteysviranomainen ei ole voinut ottaa kantaa vaikutusten merkittävyyteen, koska vaikutustyyppien arviointi on ollut niin puutteellista. Yhteysviranomainen on kuitenkin katsonut, että "näiltä osin arviointia voidaan täydentää kaavaselostusvaiheessa ja että kaavoitusvaiheessa päivittyvän ja tarkentuvan arvioinnin pohjalta hankkeesta on mahdollista muodostaa toteuttamiskelpoinen vaihtoehto." Lisäksi yhteysviranomainen on huomauttanut, että "YVA-lain 27 § mukaan lupaviranomaisen on varmistettava, että perusteltu päätelmä on ajan tasalla lupa-asiaa ratkaistaessa. Yhteysviranomainen voi lupaviranomaisen pyynnöstä esittää näkemyksensä perustellun päätelmän ajantasaisuudesta." Tämä jälkimmäinen koskee mm. rakennusluvittamista.

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus toteaa, että yleiskaavaa laadittaessa on huomioitava maankäyttö- ja rakennuslain vaatimukset tuulivoimayleiskaavan sisällölle (MRL 39 §, 77 b §) sekä vaikutusten arvioinnille (MRL 9 §, maankäyttö- ja rakennusasetus 1 §). Myös kaava-aineistoissa on vastaavanlaisia puutteita kuin YVA-asiakirjoissa. Jotta lainsäädännön vaateet tulevat toteutetuksi, tulee kaava-aineistojen lähtötietoja ja vaikutusten arviointia täydentää liitteenä olevan perustellun päätelmän mukaisesti. Perustellussa päätelmässä esitetty huomioid tulee huomioida kaavaratkaisuissa.

Lisäksi, koska nyt ovat kyseessä maankäyttö- ja rakennuslain mukaiset menettelyt, tulee vaikutusten arvioinneissa huomioida, että vaikutuksia tulee arvioida myös osayleiskaavakohtaisesti eri osayleiskaavavaihtoehtot huomioiden, ei vain koko hankkeen YVA-vaihtoehtojen näkökulmasta. Vaikutukset pitää arvioida myös sellaisen tilanteen varalta, että vain osa Verkasalon osayleiskaavoista saa lainvoiman ja toteutuu. Lähtötietoja ja vaikutusten arviointia tulee täydentää myös tästä lähtökohdasta käsin. Myös vireillä olevien vaikutusalueen tuulivoimahankkeiden tilanne tulee päivittää selostukseen.

Hankealuetta ei ole osoitettu lainvoimaisissa Pohjois-Pohjanmaan vaihemaakuntakaavoissa tuulivoimaloiden alueena. Osayleiskaavojen nähtävilläoloaikana vireillä oleva Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaava eteni maankäyttö- ja rakennusasetuksen (MRA 13 §) mukaiseen ehdotusvaiheen viranomaislausuntokierrokseen. Sekä julkisesti nähtävillä olleessa maakuntakaavaluonnoksessa että tässä viranomaisehdotuksessa hankealue on laajempi kuin maakuntakaavassa esitetty tuulivoimaloiden alueen tv-1 385 (Verkasalo) aluerajaus. ELY-keskus muistuttaa, että osayleiskaavojen selvityksistä ja vaikutusten arvioinneista tulee löytyä perusteet laajemman hankealueen kaavoittamiselle ja toteuttamiselle. Koska kyseessä on vaikutuksiltaan seudullisen kokoluokan hanke, tulee alue olla osoitettuna maakuntavaltuuston hyväksymässä energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavassa. Ennen vaihemaakuntakaavan hyväksyntää ei Verkasalon osayleiskaavoja voi viedä kunnalliseen hyväksymiskäsittelyyn.

Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan tilanne tulee päivittää kaavaehdotusvaiheessa selostukseen ja arvioida osayleiskaavojen suhde energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavaan. Kaavoituksen yhteydessä laaditut selvitykset ja vaikutusten arvioinnit tulee huomioida kaavaratkaisuissa. Voimassa olevien vaihemaakuntakaavojen karttaotteiden asemointi on huono, sillä niissä ei näy riittävän laajalta hankealueen pohjoiset alueet, joihin kohdistuu maisemavaikutuksia. Osa kaavamerkinnoistä ja -määräyksistä myös puuttuu. Kaavaselostuksia tulee täydentää tältä osin.

Hankesuunnittelua on tehty yhtenä kokonaisuutena kuntarajoja huomioimatta. Tästä johtuen tuulivoimaloita on sijoitettu alle kaatumaetäisyydelle kuntarajoista. Mikäli jokin osayleiskaavoista ei etene samaa tahtia tai osayleiskaava ei saa lainvoimaa, tulisi kuntien sopia pelisäännöistä, kuinka tällaisessa tilanteessa toimitaan.

Kaava-alueilla sijaitsee useita muinaisjäännösalueita, joista osa sijoittuu lähelle olevaa tiestöä tai muuttuvaa maankäyttöä. Muinaisjäännösten alueen kaavamääräystä tulee täydentää vaatimuksella muinaisjäännösalueiden merkitsemisestä maastoon rakennustöiden ajaksi. Toisin kuin muinaisjäännösalueiden kaavamerkinnässä todetaan, ei muinaisjäännösalueita ole numeroitu kohteittain, vaan kaikki on osoitettu samalla sm-1-kaavamerkinnällä. Jokaiselle kohteelle/alueelle tulee antaa oma indeksinumero ja lisätä kohdeluettelo kaavamääräyksiin. Kohdeluettelossa muinaisjäännöksistä tulee esittää myös nimi ja muinaisjäännösrekisterin mukainen tunnus. Kaavaluonnoksessa on esitetty Alavieskan ja Ylivieskan alueella sijaitsevat muut kulttuuriperintökohteet (Jussila 1, Rinkkala ja Rinkkala 2) muinaisjäännöskohteina, mitä ne eivät ole. Kyseiset muut kulttuuriperintökohteet tulee esittää osayleiskaavoissa omalla kaavamerkinnällään Pohjois-Pohjanmaan museon lausunnon mukaisesti. Tuulivoimaloiden alueiden rajauksissa on myös huomioitava, ettei muinaisjäännöskohteita saa sijoittua harusten väliin.

Rakennetun kulttuuriympäristön osalta tulee huomioida, että KIOSKI:ssa olevat aineistot eivät ole virallista, arvotettua aineistoa maakunnallisesti arvokkaiden kohteiden osalta vaan arvotus on tehty Pohjois-Pohjanmaan 2. vaihemaakuntakaavan yhteydessä.

Maisemavaikutukset on yksi merkittävimmistä ihmisiin kohdistuvista vaikutuksista tuulivoimahankkeissa. Kaavaluonnosten maisemavaikutusten arviointi on puutteellinen, sillä havainnekuvat ja

vaikutusten arviointi on laadittu voimalakorkeudella 320 metriä, vaikka osayleiskaavaluonnokset mahdollistavat 350 metriä korkeiden voimaloiden sijoittamisen. Erityistä huomiota tulee kiinnittää myös maiseman yhteisvaikutuksiin muiden tuulivoimahankkeiden, kuten Hangaskurunkankaan ja Mutkalammen kanssa. Yhteisvaikutusten arvioinnissa liite 5 b ei anna oikeaa kuvaa todellisuudesta, sillä näistä havainnekuvista puuttuvat jo toiminnassa olevat voimalat. Maisemavaikutusten arvioinnissa ei myöskään ole huomioitu sitä, että kyseessä on kolme erillistä yleiskaavahanketta, joiden eteneminen ja toteutuminen voi olla erilaista. Lähtötietoja ja vaikutusten arviointia tulee täydentää.

Kaavaluonnoksissa kaikki luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeät alueet on osoitettu yhdellä luo-8-kaavamerkinnällä, jonka kaavamääräyksen mukaan on "arvokas elinympäristö, jonka ominaispiirteet on säilytettävä." Suomen ympäristökeskus ja ympäristöministeriö ovat julkaisseet tammikuussa 2024 päivitetyn Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi -oppaan (LUOPAS-opas). Luo-merkinnöissä tulee noudattaa päivitetyn LUOPAS-oppaan mukaisia suosituksia. Arvokkaat luontokohteet tulee osayleiskaavoissa arvoluokitella lakisääteisyys- ja uhanalaisuuden perusteella huomioiden myös muut luonnon monimuotoisuutta turvaavat ja tukevat kohteet. Luo-kohteet tulisi esittää kaavakartoilla kutakin arvoluokkaa vastaavalla indeksillä ja omalla informatiivisellä kaavamääräyksellä.

Luo-8-kohteiden osalta ELY-keskus kiinnittää erityistä huomiota niiden sijoittumiseen suhteessa tv-6-alueisiin. Vaikutusten arvioinnissa käytetyt tuulivoimala-alueiden laajuudet ovat suppeampia kuin kaavaluonnosvaihtoehtojen tv-6-alueet. Tästä syystä useat voimala-alueet lähempänä luontoarvokohteita kuin mitä vaikutustenarvioinnissa on esitetty. Puute korostuu kaavaluonnosvaihtoehtoissa VE1 voimaloiden 19, 21 ja 25 sekä vaihtoehtoissa VE 2 voimaloiden 23, 25 ja 30 osalta, joiden tuulivoimala-alueet rajautuvat suoraan luontoarvokohteiksi tunnistettuihin soihin tai niiden välittämään läheisyyteen. Voimaloiden 27, 16 ja 13 tv-6-alue-rajaukset mahdollistavat voimaloiden rakentamisen suoraan puroon rajautuen ja voimaloiden 4, 5 ja 6 tv-6-alue-rajaukset mahdollistaisivat voimaloiden rakentamisen puron päälle. ELY-keskus toteaa, etteivät tv-6-alueet voi sijoittua päällekkäin luo-8-alueiden kanssa. Voimalakohtaiset vaikutustenarvioinnit on tarkistettava vastaamaan kaavaluonnoksessa esitettyjä voimala-alueita. Luo-8-kohteisiin ja vesistöihin tulee varmistaa riittävä etäisyys vaikutusten arviointeihin perustuen.

Kaava-aineistoissa jää epäselväksi, kuinka alueen linnusto ja muu huomioitava eläimistö on huomioitu kaavaratkaisuissa. Niiden osalta tulee laatia erillinen, tarvittaessa vain viranomaiskäyttöön tarkoitettu liite, jossa asia on selvennetty riittävin karttaottein ja lähtötiedoin.

Muutoin erilaisiin luontoselvityksiin ja muihin kaavaratkaisuissa arvioitaviin vaikutustyyppisiin (esim. maisema, pintavedet, väke jne.) ja niiden vaikutusten arviointeihin tarvittavat yksityiskohtaiset täydennystarpeet on esitetty perustellussa päätelmässä.

Kalajoen ja Alavieskan kaava-alueille on osoitettu ohjeellinen moottorikelkkailureitti. Kyseinen reitti kulkee tuulivoimaloiden alueiden (tv-6). Jäänputoamisriskin vuoksi tv-6-alueille ei pitäisi osoittaa talviaikaisia toimintoja vaan moottorikelkkailureitti tulisi näillä kohdin linjata uudelleen. Lisäksi moottorikelkkailureittiä ei voi turvallisuussyistä osoittaa tuulivoimapuiston tiestölle.

Kaava-asiakirjat on tehty samalla ulkoasulla kuin YVA-asiakirjat, mikä on vastoin ympäristöministeriön ohjeistusta. Kaava-asiakirjat ovat virallisesti kunnan asiakirjoja, ei konsultin tai hanketoimijan. Viittaukset hankevastaavaan tulee poistaa kansilehdiltä ja yhteystiedoista ja muuttaa kaava-asiakirjojen kansilehtien ulkoasu vastaamaan kuntien omien asiakirjojen ulkoasua. Kunnan nimi olisi hyvä näkyä myös kaavaselostuksen yläindeksissä, koska sama Verkasalon osayleiskaava on yhtäaikaaisesti vireillä kolmessa kunnassa.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmat tulee päivittää ehdotusvaiheessa ja lisätä niihin kaava-asiakirjojen nähtävilläolopaikat. Kaavaluonnosvaiheessa Alavieskan kunnan lausuntopyynnössä viitattiin aineiston nähtävilläoloon kunnan nettisivuilla. Nettisivuilla ei kuitenkaan ollut kaavaselostuksen liiteasiakirjoja, joten ehdotusvaiheessa myös ne tulee olla osallisten saatavilla kunnan nettisivuilla.

Koska osayleiskaavoissa osoitetaan ohjeellisenä mm. tielinjaukset, voimajohdot, maakaapelit, sähköasemat, maa-ainesten ottoalueet, ulkoilureitit ja moottorikelkkailureitti, olisi jatkosuunnittelun ja kuntien luvituksen helpottamiseksi hankkeessa hyvä laatia maastossa selvitetystä alueista koostekartta. Kartta helpottaisi viranomaisia ja hanketoimijaa tunnistamaan mahdolliset lisäselvitettävät alueet kaavoissa osoitettujen ohjeellisten sijaintien muuttuessa myöhemmässä vaiheessa.

Johtopäätökset ja jatkotoimenpiteet

Kaava-aineistoja tulee täydentää tässä lausunnossa ja yhteysviranomaisen perustellussa päätelmässä esitetyn mukaisesti ja huomioida täydennettyjen selvitysten ja vaikutusten arviointien tulokset kaavaratkaisuissa. Koska kaavaluonnosvaihtoehdot ja kaavaluonnosvaihtoehtojen vaikutusten arviointi ovat pohjautuneet YVA-menettelyyn, jonka perustellussa päätelmässä on edellytetty hankkeen jatkosuunnittelulle mittavia lähtötietojen ja vaikutusten arvioinnin täydentämistarpeita, tulee ennen kaavaehdotusten nähtävillämenoa järjestää MRL:n mukainen viranomaisneuvottelu, johon myös yhteysviranomaisen osallistuu. Täydennetyt kaava-aineistot, alustavat kaavaehdotukset ja muu neuvottelumateriaali tulee toimittaa viranomaisille 2 viikkoa ennen viranomaisneuvottelun ajankohtaa.

Vastine

Vaikutukset on arvioitu maksimivaihtoehdon mukaisesti niin, että tuulipuisto toteutuu kolmen kunnan alueella. Mikäli puisto toteutuu vain osalla alueesta, kokonaisvaikutukset jäävät lievemmiksi ja oleellisesti pienemmiksi. Ei katsota tarpeelliseksi tehdä vaikutusarviointeja ja mallinnuksia vain osalla alueella. Puistoa voidaan rakentaa vaiheittain sen mukaan, miten kaavat saavat lainvoiman ja kunnittain hanke rakennusluvut.

Uudet karttaotteet maakuntakaavasta sisällytetään kaavaselostukseen.

Muinaisjäännökset numeroidaan ja listataan ehdotetulla tavalla.

Maiseman osalta yhteisvaikutusten arvioinnin tueksi laaditaan uudet näkymäaluemallinnukset sekä valituista näkymäkohteista videoajot, joihin sijoitetaan todellisessa mittakaavassa myös läheisen tuulipuiston suunnitellut turbiinit.

Luo-merkinnät päivitetään LUOPAS-oppaan mukaiseksi ja kaavamääräyksiä tarkennetaan.

TV-alueiden rajaukset tarkistetaan sijoittumaan luo-kohteiden ulkopuolelle ja myös TV-alueiden ja luo-kohteiden väliset etäisyydet sekä vaikutustenarvioinnit tarkastetaan.

Linnuston ja muun eläimistön osalta vaikutusarviointeja tarkennetaan ja YVA-selostuksen liitteenä ollutta luontoselvitysraporttia päivitetään ja siihen lisätään tarkentavia karttoja. Metsojen soidinalueista laaditaan viranomaiskäyttöön tarkoitettu liitekartta.

Moottorikelkkareitin linjauksen muutokselle ei tässä vaiheessa ole nähty tarvetta, sillä tuulivoimalan alta menevä osuus voidaan hoitaa tilanteen vaatiessa esim. varoitusvaloilla.

Kaava-asiakirjojen ulkoasua tarkistetaan ja viittaukset hanketoimijaan poistetaan kansilehdeltä ja yhteystiedoista.

OAS päivitetään ja nähtävillä olon paikat tarkistetaan. Viranomaiskokous järjestetään ennen kaavaehdotuksen nähtävillä oloa.

Muut vaikutusten arviointitiedennykset on kirjattu YVA-palautedokumentissa, joka liitetään kaava-aineiston liitteeksi.

Pohjois-Pohjanmaan liitto

Markus Erkkilä, suunnittelujohtaja

Erika Kylmänen, ympäristöpäällikkö

26.2.2024

Pohjois-Pohjanmaan liitto on osallistunut hankkeen YVA-menettelyn ennakkoneuvotteluun 20.1.2022, osayleiskaavoituksen 1. viranomaisneuvotteluun 2.2.2023. Pohjois-Pohjanmaan liitto on antanut lausunnon hankkeen YVA-ohjelmasta ja osayleiskaavojen osallistumis- ja arviointisuunnitelmista 31.10.2022 sekä hankkeen YVA-selostuksesta 28.2.2024.

Maakuntakaava muodostaa keskeisen lähtökohdan seudullisten tuulivoimahankkeiden suunnittelulle. Kaavan tavoitteena on tuulivoimarakentamisen kokonaisuuden ohjaaminen ja vaikutusten hallinta koko maakunnan tasolla. Maakuntakaavan ohjausvaikutuksen huomioiminen edellyttää, että kaavan tavoitteet, periaatteet, kaavassa osoitettujen alueiden rajaamisen perusteet ja kaavan suunnittelumääräykset otetaan suunnittelussa huomioon. Maakuntakaavan seudullisesti merkittävän tuulivoiman mahdollistava tv-merkintä on alueen erityisominaisuutta kuvaava eli käytännössä tarkemman suunnittelun mahdollistava merkintä, ei tarkka aluerajaus. Kuntakaavoituksessa tuulivoimaloiden alue täsmentyy tarkempien, voimalakohtaisten selvitysten perusteella. Vaikutusten arviointia laadittaessa erillisessä YVA-menettelyssä yhtenä vaihtoehtona tutkitaan maakuntakaavan mukainen tv-alue, jota verrataan muihin vaihtoehtoihin eli saadaan tarkempaa tietoa toteuttamisen vaikutuksista.

Maakuntakaavassa osoitetut tuulivoima-alueet ovat ensisijaisia seudullisten tuulivoima-alueiden sijoittamispaikkoja. Maakuntakaava on luonteeltaan yleispiirteisien alueidenkäytön suunnitelma; siinä esitettyjen tuulivoima-alueiden rajaukset täsmentyvät kuntakaavan yhteydessä laadittavan YVA-menettelyn ja muiden vaikutustarkastelujen perusteella. Maakuntakaavan joustavuudesta johtuen kuntakaavaratkaisu voi riittävillä selvityksillä perustellen erota maakuntakaavassa osoitetuista tv-alueiden rajauksista. Hankekohtaiset maakuntakaavaa tarkemmat selvitykset, ympäristövaikutusten arviointi (YVA), mukaan lukien yhteisvaikutusten arviointi ovat ratkaisevina tekijöinä tässä arvioinnissa. Käytännössä osa kuntakaavassa esitetyistä tuulivoimaloista voi sijoittua maakuntakaavan tv-aluerajauksen ulkopuolelle, mikäli eroavaisuus on yksityiskohtaisemmassa kaavassa osoitettu ja perusteltu siinä laadituilla, maakuntakaavatasoa tarkemmilla selvityksillä ja vaikutusten arvioinnilla. Tuulivoimaosayleiskaava ei saa kuitenkaan olla ristiriidassa maakuntakaavan keskeisten tavoitteiden ja periaatteiden kanssa, eikä kaava saa vaikeuttaa maakuntakaavan toteuttamista. Tarkemmassa hankesuunnittelussa ja yleiskaavoituksessa on yhteisvaikutusten arvioinnissa huomioitava Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan yhteydessä laaditut maakunnalliset selvitykset ja niissä esitetyt lievennystoimenpiteet.

Vastine

Merkitään tiedoksi.

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. Voimassa olevat maakuntakaavat on päivitettävä kaavaehdotusvaiheen asiakirjoihin.

Kaavaluonnoksen selostusraportissa on selkeästi ja kattavasti kuvattu lainvoimaissa vaihemaakuntakaavoissa suunnittelualueelle ja sen läheisyyteen osoitetut kaavamerkinnot ja suunnittelumääräykset sekä arvioitu näihin kohdistuvat vaikutukset. Selostuksesta puuttui kuitenkin lähialueelle osoitetuista kaavamerkinnoista valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö RKY 2009 (Mattilanperän kylä) ja maakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö (Rautio ja Kähtävä). Vaikutukset näihin maakuntakaavamerkintöihin on arvioitava kaavaehdotusvaiheessa. Selostuksessa on tuotu esiin, että Verkasalon tuulivoimapuiston hankealuetta ei ole osoitettu lainvoimaisissa Pohjois-Pohjanmaan vaihemaakuntakaavoissa tuulivoimaloiden alueena.

Vastine

Voimassa olevat maakuntakaavat päivitetään kaavaehdotusvaiheen asiakirjoihin. Lisätään kaavaselostukseen lähialueelle osoitetuista kaavamerkinnoista valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö RKY 2009 (Mattilanperän kylä) ja maakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö (Rautio ja Kähtävä) ja arvioidaan tuulipuiston vaikutukset ko. kaavamerkintöjen osalta.

Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaava ja TUULI-hanke

Pohjois-Pohjanmaan liitossa on vireillä energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan laatiminen. 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, sähkönsiirtoselvitys, maakotkaselvitys ja maisemaselvitys. TUULI-hankkeen sijainninhjausmalli valmistui kesäkuussa 2022 ja sen tulokset olivat energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan luonnoksessa esitettävien tuulivoima-alueiden läh-
tökohtina. Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavassa seudullisen kokoluokan tuulivoimaloiden alueeksi on maa-alueilla (tv-1) määriteltä pinta-alaltaan vähintään 7 km² suuruiset tuulivoimaloiden alueet. Tällaiselle alueelle voisi sijoittua noin 7 voimalaa.

Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan valmisteluvaiheen kuulemisaineisto (kaavaluonnos) oli nähtävillä 8.8.–23.9.2022. Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan luonnoksessa osoitettiin sijainninhjausmallin pohjalta uusia tuulivoimaloiden alueita (tv-1, tv-2 ja tv-3) sekä päivitettiin 1. ja 3.

vaihemaakuntakaavassa osoitettuja lainvoimaisia tv-alueita. Pohjois-Pohjanmaan TUULI-hankkeessa Verkasalon tuulivoimapuiston hankealue on suurimmaksi osin tunnistettu tuulivoimapotentiaalisiksi alueeksi. Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan valmisteluaineistossa Verkasalon alueelle on osoitettu uusi tuulivoimaloiden alue (tv-1 385 Verkasalo). Verkasalon tuulivoimahankkeen itäpuolella sijaitsevat lomarakennukset ovat puskuroineet tuulivoimapotentiaalisen alueen ja edelleen energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan tuulivoimaloiden alueen rajausta kauemmaksi. Puskurietäisyytenä tuulivoimaloiden alueen ja rakennuksen välillä on käytetty 1,5 km. Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavassa on osoitettu myös valtioneuvoston 18.11.2021 päätöksen mukaiset valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet (VAMA 2021), uuden luokittelun mukaiset pohjavesialueet (Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus) ja vuosina 2019–2023 kartoitetut ja päivitetyt perinnebiotoopit (Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus ja Metsähallitus).

Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan ehdotusvaiheessa seudullisesti merkittäviä tuulivoimaloiden alueita (tv-1 ja tv-2) on tarkasteltu uudelleen luonnoksesta saadun palautteen, uusien kansallisten ja maakunnallisten sekä hankkeissa laadittujen selvitystietojen ja yhteisvaikutustarkastelun pohjalta. Tuulivoimaloiden alueet ovat täsmentyneet kaavaluonnoksesta esitetystä ratkaisusta. Tuulivoimaloiden alueisiin on tullut vaikutusten arvioinnin perusteella rajausmuutoksia, alueita on poistettu tai yhdistetty ja joitakin alueita on lisätty.

Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan viranomaisehdotuksessa (19.12.2023) Verkasalon alueelle on osoitettu tuulivoimaloiden alue tv-1 385 (Verkasalo). Luonnosvaiheen kaavaratkaisuun verrattaessa tuulivoimaloiden aluetta on hieman pienennetty kasvattamalla etäisyyttä Mattilanperän valtakunnallisesti merkittävään rakennettuun kulttuuriympäristöön, alueen asutukseen ja Hangaskurunkankaan tuulivoima-alueeseen. Tuulivoimaloiden alueesta on laadittu kohdekuvaus ja se löytyy energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan viranomaisehdotuksen kaavaselostuksen liitteestä 2 maakuntakaavoituksen julkisilta verkkosivuilta (<https://www.pohjois-pohjanmaa.fi/kehittaminen/maakuntakaava/ilmastomaakuntakaava/>).

Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan ehdotusvaiheen maankäyttö- ja rakennusasetuksen mukainen (MRA 13 §) viranomaiskuuleminen järjestettiin 10.1.-23.2.2024. Maakuntakaavan ehdotusvaiheessa toteutetaan yleispiirteinen Natura-alueita koskeva selvitys (6/2023-4/2024), jossa tarkastellaan Pohjois-Pohjanmaan Natura-alueille tuulivoimarakentamisesta kohdistuvia vaikutuksia ja Natura-alueiden ulkopuolisten suojelualueiden ekologista verkostoa. Tulokset saadaan käyttöön Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan ehdotusvaiheen julkiseen kuulemiseen syksyllä 2024. Tämä voi myös Verkasalon osalta tarkoittaa sitä, että vaihemaakuntakaavan tv-1 aluerajaus tarkentuu julkiseen ehdotusvaiheeseen. Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan hyväksymiskäsittelyn tavoiteaika on loppuvuodesta 2024.

Verkasalon kaavaehdotuksessa on kiinnitettävä erityistä huomiota energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan viranomaisehdotuksen ja edelleen loppuvuodesta 2024 nähtäville tulevan julkisen kaavaehdotuksen kaavaratkaisuun ja aluetta koskeviin tunnistettuihin vaikutuksiin. Myös energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavoituksen ehdotusvaiheessa laaditun maisemaselvitysten tulokset ja keväällä 2024 valmistuvan Natura-alueita ja ekologista verkostoa koskevan selvityksen tulokset on huomioitava Verkasalon tuulivoimahankkeen kaavoitusmenettelyssä.

Voimassa olevan maankäyttö- ja rakennuslain mukaan seudullisesti merkittävää tuulivoima-aluetta ei voida hyväksyä kunnassa ennen kuin alue on maakuntavaltuuston hyväksymässä maakuntakaavassa seudullisesti merkittävänä tv-alueena. Maakuntavaltuuston hyväksymispäätös voi olla valitus- käsittelyn alaisena oikeusasteissa eli maakuntakaavan ei tarvitse olla lainvoimainen (kuulutettu

voimaan ilman lainvoimaa MRL 201 §:n mukaisesti). Kuntakaavan selvitykset ja kaavoitus voivat kuitenkin edetä ehdotusvaiheen kuulemiseen saakka.

Vastine

TUULI-hankkeen tiedot päivitetään kaavaselostukseen.

Verkasalon kaavaehdotuksessa kiinnitetään erityistä huomiota energia- ja ilmastovaihemaa-kuntakaavan viranomaisehdotuksen ja edelleen loppuvuodesta 2024 nähtäville tulevan julkisen kaavaehdotuksen kaavaratkaisuun ja aluetta koskeviin tunnistettuihin vaikutuksiin. Myös energia- ja ilmastovaihemaa-kuntakaavoituksen ehdotusvaiheessa laaditun maisemaselvitysten tulokset ja keväällä 2024 valmistuneen Natura-alueita ja ekologista verkostoa koskevan selvityksen tulokset huomioidaan Verkasalon tuulivoimahankkeen kaavoitusmenettelyssä, kaavakartalla ja -selostuksessa.

Perustellaan paremmin kaavaehdotuksen aluerajauksen eroa maakuntakaavan tv-aluerajaukseen.

Sähkönsiirto

Sähkönsiirron ratkaisut tuottavat merkittäviä vaikutuksia tuulivoimapuistojen ulkopuolelle. Pohjois-Pohjanmaan liitto pitää hyvänä, että hankkeen sähkönsiirron ratkaisuissa voitaisiin hyödyntää hankkeeseen länsipuolitse suunniteltua Fingridin Alajärvi-Jylkkä voimajohtoa tai maakaapelointia Herrfors Nät Oy:n Kalliomaan sähköasemalle 110 kV:n ilmajohtoon sijaan.

Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaa-kuntakaavan alustavaan ehdotukseen on täydennetty yleisiä tuulivoiman suunnittelumääräyksiä sähkönsiirron osalta siten, että ”lähekkäin sijoittuvien tuulivoima-alueiden liittäminen sähköverkkoon on ensisijaisesti keskitettävä samaan tai olemassa olevaan johtokäytävään ja yhteispylväisiin, yhteistyössä muiden energiantuotannon hankealueiden kanssa”.

Vastine

Merkitään tiedoksi. Sähkönsiirtovaihtoehto on valittu eli hanke hyödyntää Fingridin Alajärvi-Jylkkä voimajohtoreittiä.

Vaikutusten arviointi

Hankkeen ympäristövaikutukset on arvioitu YVA-lain mukaisessa ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä, ja hankkeen YVA-selostus on ollut kaavaluonnoksen kanssa samaan aikaan nähtävillä. Kaavamenettelyssä hyödynnetään YVA-menettelyssä laadittuja selvityksiä ja vaikutusten arviointiteja. Pohjois-Pohjanmaan liitto on antanut erillisen lausunnon hankkeen YVA-selostuksesta ja sen yhteydessä arvioiduista ympäristövaikutuksista. Lausunto on huomioitava osayleiskaavan ehdotusvaiheessa.

Verkasalon kaavaluonnoksen selostusraporttiin on koottu yhteenveto hankkeen vaikutuksista MRL:n sisältövaatimusten mukaisesti. Yhteenvetolaatikossa on esitetty yksi arviointiluokitus vaikutuksen merkittävydestä värisymbolein. Pohjois-Pohjanmaan liiton näkemyksen mukaan

vaikutuksen merkittävydestä annettu yksi arviointiluokitus ei tue hankkeen YVA-menettelyssä annettua arviointia eikä esitä totuudenmukaista arviota kyseisestä vaikutuksesta. Tämä tulee esille mm. maisemaan ja rakennettuun kulttuuriympäristöön, meluun ja välkkeeseen kohdistuvissa vaikutuksissa sekä yhteisvaikutuksissa. Kaavaluonnoksessa hankkeen vaikutukset oli näihin kaikkiin arvioitu vähäisiksi, vaikka hankkeesta on tunnistettu muodostuvan myös oleellisia haitallisia vaikutuksia. Kaavaehdotusvaiheen vaikutusten arvioinnissa on ehdottaman tärkeä tuoda esille, mikäli suunnittelualueen vaikutusalueelle kohdistuu suuruudeltaan ja merkittävydeltään haitallisempia vaikutuksia ja esittää ne myös luokituksena yhteenvedossa. Merkittävydeltään suuriksi arvioitujen vaikutusten yhteydessä on esitettävä lievennystoimenpiteitä.

Vastine

Huomioidaan Pohjois-Pohjanmaan liiton lausunto YVA-selostuksesta ja siinä laadituista vaikutusarviointeista. Arviointiluokituksen johtopäätöksiä tarkennetaan esityksen mukaisesti.

Vaikutusten arvioinnin yhteenvetotaulukon vaikutusten arviointia tarkistetaan.

Lievennystoimenpiteet merkittävistä vaikutuksista sisällytetään kaavaselostukseen.

Vaikutukset maisemaan ja rakennettuun kulttuuriympäristöön

Kaavaselostuksessa maisemaan ja kulttuuriympäristöön kohdistuvat hankkeen vaikutukset on arvioitu yhteenvedon merkittävyysluokituksessa kokonaisuudessaan vähäisiksi. Pohjois-Pohjanmaan liitto pitää arviota puutteellisenä. Kaavaselostuksessa ei ollut laadittu yhteenvetotaulukkoa lähialueelle kohdistuvista maisemavaikutuksista ja niiden merkittävyyksistä. Tämä olisi ollut erityisen tärkeää, sillä lähialueella sijaitsee valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaita rakennettuja kulttuuriympäristöjä. Suunnittelualueen koillispuolella, lähimmillään noin 1,9 kilometrin päässä lähimmästä voimalasta, sijaitsee valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö Mattilanperän kylä ja maakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö, Kähtävä, sijaitsee noin 3,4 kilometrin päässä. Hankealueen länsipuolella, noin 3,2 kilometrin päässä lähimmästä voimalasta sijaitsee Raution maakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö ja 5,5 km päässä Niemelänkylän jokivarren talonpoikaistalot -maakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö. Näihin jokaiseen on YVA-selostuksessa vaikutukset arvioitu vähintään kohtalaisiksi, Niemelänkylällä jopa suuriksi.

Vastine

Yhteenvetotaulukko vaikutuksista lähialueelle lisätään kaavaselostukseen.

Tarkennetaan maisema- ja kulttuuriympäristövaikutuksia erityisesti Mattilanperän kylän osalta. Vaikutusten arvioinnin tueksi laaditaan videoajot, joihin liitetään tuulipuiston turbiinit paikkatietopohjaisesti luonnollisessa koossa.

Melu- ja välkevaikutukset

Verkasalon hankkeessa laadittujen melu- ja välkemallinnusten mukaan ohjearvojen ylityksiä melussa ja välkkeessä kohdistuu useisiin lomarakennuksiin. Kaavaselostuksessa vaikutukset on arvioitu

vähäisiksi. Meluun ja välkkeeseen kohdistuvia vaikutuksia ei voida pitää vähäisinä, mikäli ohjearvojen ylityksiä kohdistuu useisiin lomarakennuksiin.

Hankkeen jatkosuunnittelussa on varmistuttava, ettei melun ja välkkeen suositusarvoja ylitetä.

Vastine

Melu- ja välkevaikutukset päivitetään ja kaavaselostusta tarkennetaan. Hanketoimija neuvottelee kiinteistöjen omistajien kanssa rakennusten käyttötarkoitusten muutoksesta, joiden alueella melun raja-arvo 40 dB(A) ylittyi. (Lomarakennukset M, P ja Q.)

Yhteisvaikutukset

Kaavaluonnoksen selostusraportin mukaan hankkeen yhteisvaikutukset on arvioitu vähäisiksi. Pohjois-Pohjanmaan liitto ei pidä arviointia johdonmukaisena ja oikeana, varsinkaan kun tuulivoima-alueen välittömään läheisyyteen on vireillä toinen tuulivoima-alue, Hangaskurunkankaan tuulivoimapuisto. Kaavaehdotusvaiheessa on kiinnitettävä erityistä huomiota yhteisvaikutusten laadukkaaseen ja monipuoliseen arviointiin. Yhteisvaikutusten arvioinnissa on huomioitava kaikki vaikutusalueelle sijoittuvat tuulivoimahankkeet ja arvioitava yhteisvaikutukset maisemaan ja rakennettuun kulttuuriympäristöön, ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen ja ekologisiin yhteyksiin. Merkittävyydeltään suuriksi arvioitujen vaikutusten yhteydessä on esitettävä lievennystoimenpiteitä.

Luku 5.3. Maakunnalliset tavoitteet

Teknisenä huomiona mainitaan, että luku sisältää osin vanhentunutta tietoa TUULI-hankkeesta ja maakuntaohjelmasta. Myös merialuesuunnittelun toinen kierros on käynnistynyt (maakuntahallitus 12.2.2024 § 25).

Vastine

Arvioidaan yhteisvaikutukset maisemaan ja rakennettuun kulttuuriympäristöön, ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen ja ekologisiin yhteyksiin. Merkittävyydeltään suuriksi arvioitujen vaikutusten yhteydessä esitetään lievennystoimenpiteitä.

Pohjois-Pohjanmaan museo (arkeologia)

Pasi Kovalainen, kulttuuriympäristötyön johtaja

Marika Kostamovaara, arkeologi

29.2.2024

Alavieskan kunta on pyytänyt Pohjois-Pohjanmaan museolta lausuntoa Verkasalon tuulivoimapuiston osayleiskaavan luonnoksesta Ylivieskan kaupungin maa-alueiden osalta. Tämä lausunto koskee arkeologista kulttuuriperintöä.

Winda Energy Oy suunnittelee tuulivoimapuistoa Ylivieskan, Alavieskan ja Kalajoen väliselle alueelle. Hankealueelle suunnitellaan 28–33 uuden tuulivoimalan rakentamista, joista 8–9 sijoittuu Ylivieskan

alueelle, 15–19 Alavieskan alueelle ja 5 Kalajoen alueelle. Voimaloiden kokonaiskorkeus on maksimissaan 350 m, yksikköteho 6–10 MW ja kokonaisteho 168–330 MW.

Verkasalon tuulivoimapuiston alue eli hankealue sijoittuu Alavieskan keskustasta noin 7 kilometriä etelään, Ylivieskan keskustasta noin 7 kilometriä länteen ja Sievin keskustasta noin 16 kilometriä pohjoiseen. Kalajoen keskusta sijaitsee noin 23 kilometrin etäisyydellä hankealueen rajasta. Hankealue sijoittuu Alavieskan kunnan sekä Ylivieskan ja Kalajoen kaupunkien alueelle, joista kustakin alueesta laaditaan oma kuntakohtainen osayleiskaava. Hankealueen koko on noin 2530 hehtaaria, josta Alavieskan puoleisen kaavan pinta-ala on 1460 ha. Voimajohtoreittivaihtoehdot sijoittuvat Ylivieskan, Alavieskan ja Kalajoen alueille sekä osittain myös Sievin kunnan alueelle.

Tuulivoimahanke muodostuu hankealueesta ja tarkasteltavasta sähkönsiirrosta. Voimalasijoittelu ja huoltotielinjaukset tarkentuvat hankesuunnittelun ja kaavoituksen edetessä. Hankealueella tuotettu sähkö johdetaan 110 kV ilmajohdolla tai 110 kV maakaapelilla Jylkkä-Alajärvi-voimajohdon alarouteen tai 110 ilmajohdolla Herrfors Nät Oy:n Kalliomaan sähköasemalle.

Kaava-aineisto on asetettu nähtäville kunnan kotisivuille. Nähtäville on asetettu osallistumis- ja arviointisuunnitelma, kaksi kaavakartta vaihtoehtoa ja kaavaselostus. Lisäksi asiakirjoissa on YVA-ohjelma ja Verkasalon yleisötilaisuuden esitys. Nähtäville ei ole asetettu kaavaselostuksessa mainittuja muita liiteasiakirjoja kuten arkeologista inventointia ja näkymäalueanalyysia ja valokuvasovitteita.

Hankealueelle on tehty arkeologinen inventointi vuonna 2022 (Verkasalon tuulipuiston arkeologinen inventointi, Keski-Pohjanmaan Arkeologiapalvelu, Hans-Peter Schulz ja Stephen Shulz). Sähkönsiirtoreittien arkeologinen inventointi on tehty vuonna 2022 (Verkasalon tuulipuiston sähkönsiirtoreittien arkeologinen inventointi, Maanala Oy, Arttu Tokoi).

Kaavaluonnoksen alueelta tunnetaan inventointien jälkeen neljä arkeologisen kulttuuriperinnön kohdetta: *Sauvolanrämpe* (kohdetunnus 1000046472), *Jussila 1* (1000046470), *Jussila 2* (1000046471) ja *Irrilänrämpe* (1000046469). Näistä *Sauvolanrämpe*, *Jussila 2* ja *Irrilänrämpe* ovat muinaismuistolaila (295/1963) rauhoitettuja kiinteitä muinaisjäänneksiä. Kohde *Jussila 1* on muu kulttuuriperintökohde.

Arkeologisen kulttuuriperinnön kohteet on merkitty kaavaluonnokseen VE1 ja VE2 sm-1-muinaisjäännealuemerkinnällä. Kaavamääräyksessä on lisäksi teksti ”Kohteen numero viittaa osayleiskaa- van selostuksen kohdeluetteloon:” Kohteita ei ole erikseen numeroitu. Museo esittää, että merkin- nän sm-1, numero viittaa suoraan kohdeluetteloon (esim. sm-1, sm-2, sm-3...)

Pohjois-Pohjanmaan museo esittää, että kohteen *Jussila 1* kaavamerkintä muutetaan muotoon ”Muu kulttuuriperintökohde: Alueella olevat asutus- ja elinkeinohistorialliset rakenteet on säilytet- tävä. Suuremmista kohdetta koskevasta suunnitelmasta tulee neuvotella alueellisen vastuumuseon (Pohjois-Pohjanmaan museon) kanssa”. Suojelun kohdemerkintä olisi osa-aluemerkintä /s.

Kohdeluettelo kohdetunnuksineen tulee merkitä myös kaavamääräykseen. Kaavaselostus ei ole aina käytettävissä kaavakarttaa tarkasteltaessa ja kaavakartan käyttäjän tulee helposti saada tieto siitä, mistä kohteista on kysymys.

Inventoinnin jälkeen hankealueelta on tullut tietoon mahdollinen arkeologisen kulttuuriperinnön kohde, jota ei ole tarkastettu maastossa. Kohde on tällä hetkellä muinaisjäänneosrekisterissä mah- dollisena muinaisjäänneksenä nimellä Kurjalankalliot itä (1000048217) ja se sijaitsee Alavieskan kaava-alueella. Pohjois-Pohjanmaan museo käy tarkastamassa kohteen maastokauden alettua, jonka jälkeen kohde voidaan huomioida asiaankuuluvasti kaava-asiakirjoissa.

Kohde *Jussila 1* ja *Jussila 2* sijaitsevat nykyisen/parannettavan tielinjauksen vieressä molemmissa kaava vaihtoehtoissa. Kohde *Sauvolanrämpe* sijaitsee kaavavaihtoehtossa VE1 lähellä tv-alue 12:sta. Nämä kohteet olisi hyvä merkitä maastoon rakentamistöiden ajaksi. Muinaisjäännösalueen määräykseen tulee lisätä teksti ”Kohteet Jussila 1 (1000046470), Jussila 2 (1000046471) ja Sauvolanrämpe (1000046472) tulee merkitä maastoon ennen rakentamistöiden aloittamista, jotta niihin ei kohdistu vaurioita.” Mikäli toteutetaan kaavavaihtoehto VE2, määräykseen laitetaan vain kohteet *Jussila 1* ja *Jussila 2*.

Taulukossa 4. luetellaan hankealueelle sijoittuvat muinaisjäännöskohteet ja muut kulttuuriperintökohteet sekä niiden etäisyys suunniteltuihin voimaloihin ja nykyisiin tai suunniteltuihin teihin. Etäisyydet olisi hyvä tarkastaa, koska vaikuttaa, että ne eivät kaikkien kohteiden kohdalla pidä paikkaansa. Etäisyyttä tulisi myös mieluummin tarkastella tv-alueeseen eikä sen keskiosaan, koska voimalat ja niiden rakenteet voidaan sijoittaa minne tahansa tv-alueelle.

Suunnittelussa on huomioitava mahdollisuus, että tuulivoimalat olisivat haruksellisia. Muinaisjäännösten säilymisen kannalta, voimaloita ei tule sijoittaa niin, että muinaisjäännös jäisi harusten väliselle alueelle.

Kaavaselostuksen luvussa 8.5. Vaikutukset arkeologiseen kulttuuriperintöön käsitellään alueen arkeologista kulttuuriperintöä ja hankkeen vaikutuksia niihin. Selostukseen on liitetty kaksi karttaa, kuva 16 ja kuva 17, joissa on esitetty kaava-alueelle ja sen läheisyyteen sijoittuvat muinaisjäännökset ja tervahaudat. Kartalla esitetään sekä kiinteitä muinaisjäännöksiä että muita kulttuuriperintökohteita. Karttamerkinnot olisi syytä muuttaa muotoon arkeologisen kulttuuriperinnön kohteet tai eritellä muinaisjäännökset ja muut kulttuuriperintökohteet.

Vastine

Kohde Jussila 1 ja Jussila 3 merkitään maastoon rakentamistöiden ajaksi. Korjataan kaava-merkinnät ja -määräykset ehdotetulla tavalla. Tarkistetaan etäisyydet tv-alueen rajoille. Tuulivoimalat eivät ole haruksellisia, pystytysvaiheessa otetaan huomioon arkeologiset kohteet ja varmistetaan niiden säilyminen.

Pohjois-Pohjanmaan museo (rakennettu kulttuuriympäristö)

Pasi Kovalainen, kulttuuriympäristötyön johtaja

Juhani Turpeinen, rakennustutkija

6.3.2024

Alavieskan kunta on pyytänyt Pohjois-Pohjanmaan museolta lausuntoa Verkasalon tuulivoimapuiston osayleiskaavan luonnoksesta Alavieskan kaupungin maa-alueiden osalta. Tämä lausunto koskee rakennettua kulttuuriympäristöä.

Winda Energy Oy suunnittelee tuulivoimapuistoa Ylivieskan, Alavieskan ja Kalajoen väliselle alueelle. Hankealueelle suunnitellaan 28–33 uuden tuulivoimalan rakentamista, joista 15–19 sijoittuu Alavieskan alueelle, 8–9 Ylivieskan alueelle ja 5 Kalajoen alueelle. Voimaloiden kokonaiskorkeus on maksimissaan 350 m, yksikkö- teho 6–10 MW ja kokonaisteho 168–330 MW.

Verkasalon tuulivoimapuiston alue eli hankealue sijoittuu Alavieskan keskustasta noin 7 kilometriä etelään, Ylivieskan keskustasta noin 7 kilometriä länteen ja Sievin keskustasta noin 16 kilometriä pohjoiseen. Kalajoen keskusta sijaitsee noin 23 kilometrin etäisyydellä hankealueen rajasta. Hankealue sijoittuu Alavieskan kunnan sekä Ylivieskan ja Kalajoen kaupunkien alueelle, joista kustakin alueesta laaditaan oma kuntakohtainen osayleiskaava. Hankealueen koko on noin 2530 hehtaaria, josta Alavieskan puoleisen kaavan pinta-ala on 1460 ha. Voimajohtoreittivaihtoehdot sijoittuvat Ylivieskan, Alavieskan ja Kalajoen alueille sekä osittain myös Sievin kunnan alueelle.

Tuulivoimahanke muodostuu hankealueesta ja tarkasteltavasta sähkönsiirrosta. Voimalasijoittelu ja huoltotielinjaukset tarkentuvat hankesuunnittelun ja kaavoituksen edetessä. Hankealueella tuotettu sähkö johdetaan 110 kV ilmajohdolla tai 110 kV maakaapelilla Jylkkä-Alajärvi-voimajohdon alarouteen tai 110 ilmajohdolla Herrfors Nät Oy:n Kalliomaan sähköasemalle.

Kaava-aineisto on asetettu nähtäville kunnan kotisivuille. Nähtäville on asetettu osallistumis- ja arviointisuunnitelma, kaksi kaavakartta vaihtoehtoa ja kaavaselostus. Lisäksi asiakirjoissa on YVA-ohjelma ja Verkasalon yleisötilaisuuden esitys. Nähtäville ei ole asetettu kaavaselostuksessa mainittuja muita liiteasiakirjoja kuten arkeologista inventointia ja näkymäalueanalyysia ja valokuvasovitteita. Ne löytyvät kuitenkin ympäristöhallinnon verkkosivujen kautta (ymparisto.fi).

Verkasalon tuulivoimapuiston vaikutuksia arvokkaisiin maisema-alueisiin ja rakennettuun kulttuuriympäristöön on selvitetty hankkeen ympäristövaikutusten arvioinnin yhteydessä. Alavieskan kunnan alueen osalta tuulivoimapuiston ”lähialueelle” (n. 0–7 km) sijoittuu yksi arvokas rakennettu ympäristö, Mattilanperä, ja kaksi maakunnallisesti arvokasta rakennettua ympäristöä, Kähtävä ja Alavieskan kirkonkylä. Maakunnallisesti arvokkaita kulttuuriympäristökohteita lähialueelle sijoittuu 9 ja paikallisesti arvokkaita kulttuuriympäristökohteita yksi.

Mattilanperän kylä on valtakunnallisesti merkittävä rakennetun kulttuuriympäristön aluekohde (RKY-alue). Alue sijaitsee noin 1,5–2 km lähimmistä Verkasalon tuulivoimapuiston voimaloista. YVA-selostuksen näkemäalueanalyysin mukaan Mattilanperän taloryhmän taustalla Mattilantiestä lounaiseen katsottuna näkyy 10–12 tuulivoimalaa. Kulttuurihistoriallisesti tärkeän taloryhmän pihapiirissä tuulivoimaloita näkyy enintään 4–6 kpl maaston korkeuserojen, ympäröivien metsäalueiden ja muiden rakennusten takaa. Muutos maisemakuvassa on YVA-selostuksessa arvioitu olevan suuruusluokaltaan suuri.

Kähtävän maakunnallisesti arvokkaan rakennetun kulttuuriympäristön pihapiireihin näkyy selvitysten mukaan vain yksittäisiä voimaloita, koska kasvillisuus ja rakennukset luovat pihapiireihin katvevaikutusta. Kulttuurimaisemiin kohdistuvan muutoksen suuruus on molemmissa vaihtoehdoissa Kähtävän osalta vähintään kohtalainen. Yleisesti ottaen lähialueella muutoksen voimakkuus on kohtalainen kummassakin vaihtoehdossa.

Välialuevyöhykkeelle (7–14 km) sijoittuu mm. Kalajoen jokilaakso laajahkoine peltoineen ja Alavieskan kirkonkylä. Pitkiä, esteettömiä näkymiä voimalaitosten suuntaan avautuu lähinnä viljelysaukeiden ja vesistöjen varrelta. Esteettömmimmän voimalat voi havaita Kalajokilaakson pelloilta ja maanteiltä. Maiseman sietokyky ei ylity mutta muutoksen voimakkuus on kohtalainen. Tuulivoimaloiden vaikutus Kalajokilaakson viljelymaisemien maisema-alueeseen on YVA-selostuksen mukaan vähäinen. Alavieskan kirkonkylä sijaitsee noin 7,3 km lähimmistä voimaloista. Hankkeen vaikutus kirkonkyläympäristössä on selvitysten mukaan vähäinen.

Pohjois-Pohjanmaan museon mielestä Verkasalon tuulivoimapuiston osayleiskaavan luonnosta varren laaditut arvokkaisiin maisema-alueisiin ja rakennettuun kulttuuriympäristöön kohdistuvat vaikutusten arvioinnit Alavieskan kunnan alueella ovat kattavat. Museon mielestä, hankkeen YVA-

selvityksen tuloksiin pohjautuen, Verkasalon tuulipuistohankkeen tuulivoimaloiden uudelleen sijoittelulla tai voimaloiden määrää vähentämällä voitaisiin lieventää Mattilanperän kylän valtakunnallisesti merkittävälle kulttuuriympäristölle aiheutuvia maisemallisia haittavaikutuksia.

Vastine

Merkitään tiedoksi

Pohjois-Pohjanmaan pelastuslaitos

Jarmo Leppänen

18.1.2024

Winda Energy Oy suunnittelee tuulivoimapuistoa kolmen kunnan (Kalajoki, Alavieska ja Ylivieska) alueelle, Kalajoen Rautiosta noin 3 kilometriä itään, Ylivieskan keskustasta noin 7 kilometriä länteen ja Alavieskan keskustasta noin 7 kilometriä etelään. Hankkeessa suunnitellaan yhteensä 28–33 uuden tuulivoimalan rakentamista. Suunniteltujen voimaloiden kokonaiskorkeus on korkeintaan 350 metriä. Suunniteltujen tuulivoimaloiden yksikköteho on noin 6–10 MW ja suunnittelualueen kokonaisteho on arviolta noin 168–330 MW.

Pelastusviranomainen on tutustunut asiakirjoihin ja pyytää huomioimaan tämän lausunnon liitteenä olevan Pohjois-Pohjanmaan pelastuslaitoksen ohjeen tuulivoimapuiston suunnitteluun ja rakentamiseen.

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

Vastine

Merkitään tiedoksi.

Suomen Erillisverkot

28.12.2023

Viitaten lausuntopyyntöönne 28.12.2023 koskien Alavieskassa sijaitsevan Verkasalon tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointiohjelmää. Hankkeella ei ole vaikutusta Suomen Erillisverkot Oy:n Verko-operaattoripalvelut toimintaan.

Vastine

Merkitään tiedoksi.

Telia Finland Oyj

Teemu Mustonen/Production Desk

9.1.2024

Telia Finland Oyj (Telia) kiittää lähettämästänne tuulivoimapuistohankkeen lausuntopyynnöstä.

Telialla on huomautettavaa Verkasalon tuulivoimahankkeesta.

Hankealueen läpi kulkee Telian radiolinkki oheisen liitekartan mukaisesti

Telialle toimitettujen koordinaattien perusteella koordinaatteihin P: 7108914.28 I: 362726.39 ja P: 7107195.61, I: 382265.78 (ETRS-TM35-FIN) suunnitellut myllyt katkaisevat radiolinkin.

Kunkin tuulivoimalan lavan ja radiolinkin välinen etäisyys tulee olla aina vähintään n. 100 metriä.

Telia edellyttää, että radiolinkin siirtämisestä syntyvät kustannukset korvataan Telialle tuulivoimahankkeen toimesta tai muussa tapauksessa linkkijänteen kohdalle suunnitellut tuulivoimalat on sijoitettava toisin tai jätettävä rakentamatta.

Hankkeen sähkönsiirtojohdoista pitää tehdä erikseen vaarajänniteselvitys lähellä olevien Telian kaapeleiden osalta (risteämät ja rinnakkain kulkevat johdot).

Lisätietoja antaa tarvittaessa production-desk@teliacompany.com.

Vastine

Huomioidaan jatkosuunnittelussa yhteistyössä operaattoreiden kanssa. Hanketoimija teettää signaalimittaukset ennen ja jälkeen tuulivoimaloiden rakentamissa. Mikäli häiriöitä esiintyy, hanketoimija rakentaa tarvittaessa täytelähtimet kustannuksellaan.

Ylivieskan kaupunki (kaupunginhallitus)

Esa Taka-Eilola, kaupunginarkkitehti

Maria Sorvisto, kaupunginjohtaja

Kaupunginhallitus antaa lausuntonaan:

Kaupunginhallitus antaa lausuntonaan: Ylivieskan kaupunki katsoo tärkeäksi, että Verkasalon tuulivoimapuistoon liittyvä sähkönsiirto toteutetaan maisemavaikutuksien vähentämiseksi maakaapelina Fingridin Jylkkä-Alajärvi-voimajohtolinjan alaorteen. Muutoin Ylivieskan kaupungilla ei ole huomautettavaa Verkasalon tuulivoimapuiston osayleiskaavan valmisteluaineistosta.

Vastine

Sähkönsiirtoreitiksi on valittu liityntä Fingridin Jylkkä-Alajärvi voimajohtolinjan alaorteen maakaapelilla.

Ylivieskan ympäristöterveydenhuolto

Piia Junnikkala, terveystieteiden tutkija

Julius Pitkänen, terveystieteiden tutkija

26.2.2024

Ylivieskan ympäristöterveydenhuollon yhteistoiminta-alueen terveydensuojeluviranomainen esittää lausuntonaan seuraavaa:

Tuulivoimapuiston sijoittaminen, rakentaminen sekä tuulivoimaloiden toiminta on järjestettävä siten, että terveyshaittojen syntyminen mahdollisuuksien mukaan estyy. Paras keino ehkäistä terveyshaittoja, on jo suunnitteluvaiheessa sijoittaa tuulivoimalat riittävän etäälle asutuksesta tai muusta häiriintyvistä kohteista. Riittävä suojaetäisyys suunnitteilla olevan tuulivoimatuotantoalueen ja asutuksen välille määritellään melumallinnuksella. Tuulivoimatuotantoalue rakentuu maaseutumaiseen ympäristöön, jossa taustamelu on vähäistä. Ympäristöterveydenhuollon näkemys on, että melumallinnuksen osoittamat meluhaitat ja niiden mahdollisesti aiheuttamat negatiiviset terveysvaikutukset tulee huomioida ja ennaltaehkäistä.

Melumallinnusten perusteella laskentapisteen M läheisyydessä olevat tuulivoimalat on hyvä sijoittaa etäämmäksi asuinpaikoista tai ne tulisi jättää kokonaan pois mahdollisten terveyshaittojen ehkäisemiseksi. Mikäli voimalaitoksia jätetään pois tai siirretään, tulee mallinnukset päivittää todellista suunniteltua tilannetta vastaavaksi.

Alueelle suunnitellaan toteutettavan 6–10 MW voimaloita, napakorkeudella 225–250 metriä ja roottoriympyrän halkaisijalla 200–250. Mallinnukset on tehty 6,8 MW, napakorkeus 232,5 m, roottorin halkaisija 175 m. Melu- ja välkemallinnukset tulisi tehdä myös tehokkaimmilla/ suurimmilla voimaloilla, mitä hankealueelle kaavaillaan, suurimman mahdollisen haitan arvioimiseksi.

Toiminnasta aiheutuva melu ei saa aiheuttaa terveyshaittaa. Melun toimenpiderajat sisätilojen osalta määritetään STM:n asetuksessa 545/2015 ja ne ovat sitovia. Asetuksen mukaisilla toimenpiderajoilla tarkoitetaan mittaustulosta, jolloin sen, kenen vastuulla haitta on, tulee ryhtyä toimenpiteisiin terveyshaitan selvittämiseksi ja tarvittaessa sen poistamiseksi tai rajoittamiseksi. Asuinhuoneistossa päiväajan keskiäänitason LAeq (klo 7–22) toimenpideraja on 35 dB ja yöajan keskiäänitaso on LAeq (klo 22–7) toimenpideraja on 30 dB. Yöaikainen (klo 22–7) uni-häiriötä aiheuttava melu, joka erottuu selvästi taustamelusta, ei saa ylittää 25 dB yhden tunnin keskiäänitasona LAeq, 1h (klo 22–7) mitattuna niissä tiloissa, jotka on tarkoitettu nukkumiseen.

Tuulivoimasta aiheutuvat vaikutukset tulee huomioida jo olemassa olevien asuin- tai lomarakennusten osalta, mutta myös tuulivoimaloiden läheisyyteen suunniteltavien uusien rakennusalueiden osalta. Lisäksi hankkeessa on hyvä tunnistaa mahdolliset alueet, joissa voi korostua melun sekä varjostus/välkevaikutusten yhtäaikaiset vaikutukset.

Vastine

Kaavaehdotusvaiheessa laaditaan tarkistettua melu- ja välkemallinnukset uuden layoutin ja voimaloiden teknisen tiedon pohjalta vaikutusarviointeja varten. Hanketoimija neuvottelee laskentapisteen M alueella olevan kiinteistön omistajan kanssa rakennuksen käyttötarkoituksen muutoksesta.

Mielipiteet

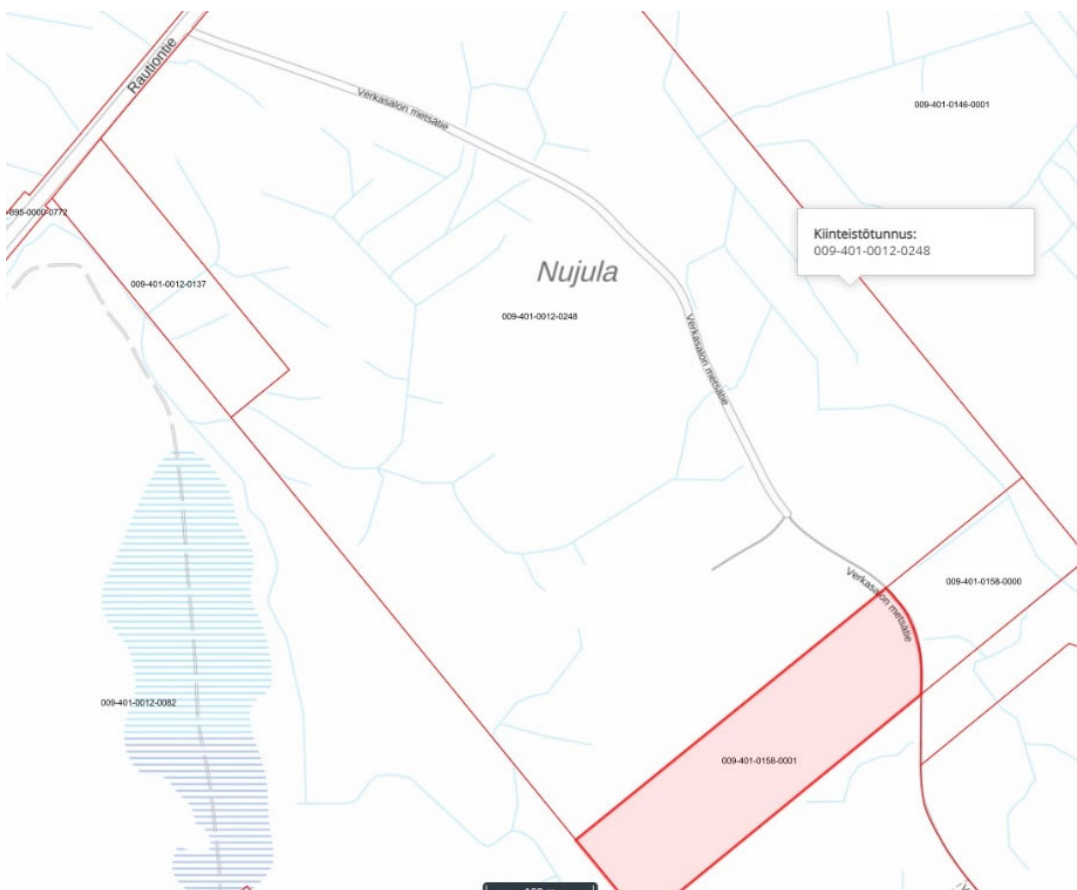
Mielipide 1

19.2.2024

Kiinteistön 009-401-0012-0248 omistaja lausuu, että louhostoiminta ja kiviainesten käsittely ja kuljetus kaikkine eri vaiheineen tulee ottaa huomioon Verkasalon tuulivoimapuistohankkeen kaavoituksessa.

Lisäksi kaavoituksessa tulee huomioida, että louhos- ja kiviaineen käsittelytoiminta ja kuljetus tulee myöhemmin koskemaan myös kiinteistöä 009-401-0158-0001.

Kiinteistöllä Ahtiala 009-401-0012-0248 on myös kaikenlaisten puhtaiden maa-ainesten vastaanotto- ja säilöntäpaikka. Tämä tulee myös huomioida kaavoitettaessa tuulivoimapuistoa. Liitteenä karttaote kiinteistöistä.



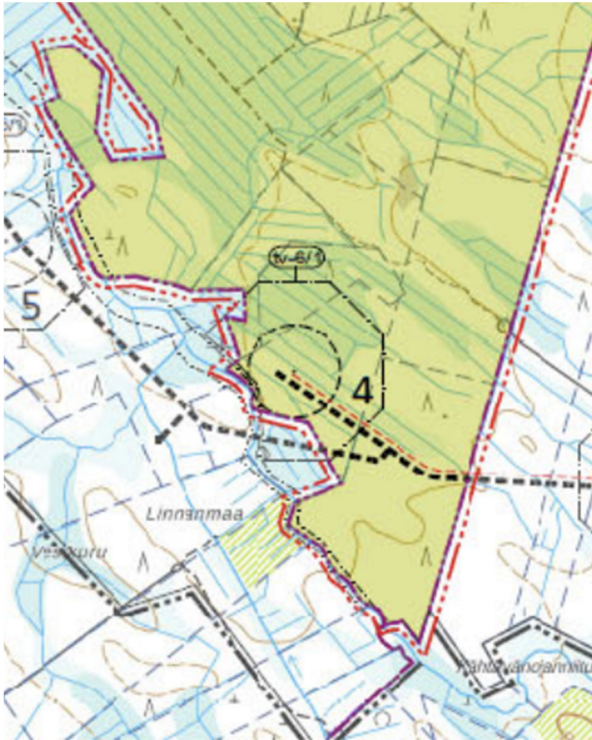
Vastine

Mielipiteessä esitetyt seikat otetaan kaavaehdotuksessa huomioon.

Mielipide 2

11.1.2024

Kaavaluonnosvaihtoehdoissa esitetty myllypaikka (VE1 mylly 4) ja (VE2 mylly 4) ja tielinjaus sopii tilan 9-403-4-174 omistajille oikein hyvin.



Vastine

Merkitään tiedoksi.