

Ylivieskan kaupunki

Verkasalon tuulivoimapuiston osayleiskaava

Valmisteluvaiheen palaute ja vastineet

Ylivieskan Verkasalon tuulivoimapuiston osayleiskaavan valmisteluaineisto oli nähtävillä 3.1.2024 – 28.2.2024. Valmisteluaineistosta annettiin 14 lausuntoa ja 4 mielipidettä.

Sisällys

Lausunnot	2
Digita Oy	2
Fingrid Oyj	3
Herrfors Nät-Verkko Oy Ab	5
Hukanmaan, Kiviharjun ja Rinkkalan metsäteiden tiehoitokunnat	5
Ilmatieteen laitos	6
Kalajoen kaupunki	6
Luonnonvarakeskus	11
Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus	14
Pohjois-Pohjanmaan liitto	18
Pohjois-Pohjanmaan pelastuslaitos	23
Pohjois-Pohjanmaan museo (arkeologia)	24
Pohjois-Pohjanmaan museo (rakennettu kulttuuriympäristö)	26
Suomen Erillisverkot Oy	27
Telia Finland Oyj	27
Ylivieskan ympäristöterveydenhuolto	28
Mielipiteet	29
Mielipide 1	29
Mielipide 2	29
Mielipide 3	30
Mielipide 4	31

Lausunnot

Digita Oy

Matti Jokisalo, Head of Network Planning

27.2.2024

Ylivieskan kaupunki on antanut Digita Oy:lle mahdollisuuden antaa kirjallisen lausunnon liittyen Verkasalontuulivoima hankkeeseen. 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 tv-signaalin eteneminen estyy kokonaan.

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

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 rakentamisessa, mikäli häiriöitä esiintyy, hanketoimija rakentaa tarvittaessa täytelähtimet 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 lausuntopyyntön 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

Ohjeellinen uusi sähkölinja -osoitetaan kaavakartalla Kalajoen ja Alavieskan kaava-alueilla.

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

Herrfors Nät-Verkko Oy Ab

Johnny Haga, alueverkkopäällikkö

11.1.2024

Herrfors Nät-Verkko Oy Ab:n, myöhemmin Herrfors, näkökulmasta on hyvä selvittää ja tarkastaa vaihtoehtoja olemassa olevien voimajohtoreittien hyödyntämiseksi. Yhteisiä reittejä aiheuttaa mahdollisimman vähän muutoksia ympäristöön.

Herrfors haluaa, että otetaan huomioon myös Herrforsin mahdollisuudet tarjota tuulipuiston liityntä Kalliomaan sähköaseman yhteydessä, mikäli tuulipuiston kokonaisteho jää alle noin 200 MW.

Tuulivoimaloiden suunnittelualueella tai lähellä ei ole tällä hetkellä Herrfors Nät-Verkko Oy Ab:n voimajohdot.

Muut rakenteet johtoalueella ja vaarajännitteet

Herrfors noudattaa Fingrid kantaverkon vaatimuksia koskien rinnakkaisvoimajohtoja ja voimajohtojen yhteisrakenteita sekä muita rakenteita voimajohdon lähellä.

Maadoitukset

Voimajohtojen mahdollisia yhteisiä maadoituksia pitää selvittää myöhemmin, kun tiedetään enemmän toteutusvaihtoehdoista. Tämä kohta vaatii uuden lausunnon myöhemmin.

Työskentely johtoalueella

Esisuunnitteluvaiheen jälkeen palataan tähän kohtaan, kun toteutusvaihtoehdot selviää. Tämä kohta vaatii uuden lausunnon myöhemmin.

Lausunnon voimassaolo

Lausunto on voimassa kaksi (2) vuotta. Jos hanke toteutetaan tämän jälkeen, tulee Herrforsilta pyytää uusi lausunto. Pyydämme viittaamaan uudessa lausuntopyyntöissä tähän lausuntoon.

Vastine

Tuulipuisto on päätetty liittää Fingridin Alajärvi-Jylkkä voimanjohtolinjaan, jolloin Kalliomaan liityntä jää suunnitelmista pois.

Hukanmaan, Kiviharjun ja Rinkkalan metsäteiden tiehoitokunnat

29.11.2023

Useat tiekuntien osakastilojen omistajat ovat esittäneet teiden sijainnille vaihtoehtoja, jotka esitettyä luonnosta paremmin palvelisivat myöskin metsäliikennettä. Kokouksen esittämät tievaihtoehdot ovat osakkaiden haluamissa paikoissa kuntien rajan tuntumassa.

Tiehoitokunnat esittävät karttapiirroksen, joka on laadittu tieosakkaiden esittämien toivomusten mukaan. Piirroksen mukaiset tieyhteydet palvelevat useiden tilojen metsäliikennettä.

Esitämme, että vaihtoehdot huomioitaisiin. Muilta osin tiehoitokunnat ja osakastilojen omistajat suhtautuvat myönteisesti hankkeeseen.

Lausunnon liitteenä on karttapiirros esitetyistä vaihtoehtoista.

Vastine

Hanketoimija pyrkii ottamaan tiehoitokuntien toivomukset mahdollisuuksien mukaan huomioon. Tielinjaus siirretään osittain kuntarajalle.

Ilmatieteen laitos

Annakaisa von Lerber, sääätutka-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 sääätutkasta.

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

Ylivieskan puolelle sijoittuvalla osalla Verkasalon tuulivoimapuistoa ei ole maankäytöllisiä vaikutuksia Kalajoen puoleisiin yleis- ja asemakaavoihin, koska Kalajoen puoleiset yleis- ja asemakaavat sijoittuvat etäälle Ylivieskan puolelle sijoittuvasta tuulivoimapuistosta.

Vastine

Merkitään tiedoksi.

Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen

Alue on pääosin metsätalouskäytössä ja tulee myös säilymään tuulivoimakaavassa pääkäyttötarkoitukseltaan maa- ja metsätalousalueena. Kaava-alueella hyödynnetään olemassa olevaa tieverkkoa, parannetaan sitä ja rakennetaan tarvittavia uusia huoltoteitä. Vaihtoehdossa VE1 Kalajoen puolelle rakennettavaa uutta tiestöä tulee 3 kilometriä ja VE2:ssa 3,5 kilometriä.

Tiiviimpää asutusta sijoittuu Kalajoen puolella Kalajoen Rautioon sekä Vääräjoen, Kähtävänojan ja Kalajoen varsille. Kalajoen puolella lähimmät asuinrakennukset sijoittuvat yli 2 kilometrin etäisyydelle asutuksesta. Kalajoen puolella lähin asuinrakennus sijaitsee Huhtalassa, noin 3 km:n etäisyydellä Ylivieskan puolelle sijoittuvasta Verkasalon tuulivoima-alueen rajasta.

Vastine

Merkitään tiedoksi.

Maisemavaikutukset

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. Kaava-alueen ulkopuoliset avotilat sijoittuvat Kalajokilaaksoon, Rautioon ja Vääräjokilaaksoon. Tuulivoimapuiston kaukoalueella tuulivoimalat voivat näkyä Kalajokilaakson ja Vääräjokilaakson asutuskeskittyymiin, mutta etäisyyttä on yli 15 kilometriä.

Verkasalon tuulivoimapuistohankkeesta on laadittu näkymäalueanalyysi, havainnekuvat ja valokuvasoitteita.

Näkyvyysanalyysin mukaan tuulivoimaloiden vaikutukset välivyöhykkeelle, 7–14 kilometrin etäisyys lähimmistä tuulivoimaloista ovat vaihtoehdossa VE1 vähäisemmät, koska tuulivoimaloita näkyy maisemassa lukumäärällisesti jonkin verran vähemmän kuin vaihtoehdossa VE2 ja tuulivoimalat sijoittuvat suppeammalle alueelle.

Vastine

Merkitään tiedoksi.

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.

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

Vastine

Merkitään tiedoksi. Hanketoimija on tutkinut tarkemmin tuulivoimaloiden sijaintipaikkoja ja päivittänyt tuulivoimaloiden sijaintisuunnitelmaa, jonka perusteella on päivitetty myös selvityksiä ja vaikutusten arviointeja. Meluvaikutukset arvioidaan uudelleen uuden layoutin pohjalta.

Välkevaikutukset

Suomessa ei ole määritelty välkevaikutukselle raja-arvoja tai suosituksia. Verkasalon tuulivoimahankkeessa on käytetty suosituksena kahdeksan tunnin välkettä vuodessa.

Pääosin asuin- ja lomarakennukset sijoittuvat alueelle, johon ei kohdistu Verkasalon tuulivoimaloista välkevaikutuksia.

Varjostusmallinnuksen perusteella varjostusvaikutus ylittää 8 h/a suosituksen kolmen asuinrakennuksen kohdalla Kalajoen alueella. Kun puuston suojaava vaikutus otetaan huomioon 8 h/a ylittyy vaihtoehdossa VE1 yhden Kalajoen alueella sijaitsevan asuinrakennuksen kohdalla ja vaihtoehdossa VE2 kahden Kalajoella sijaitsevan asuinrakennuksen kohdalla

Selvitysten perusteella esitetyistä vaihtoehdosta VE1 muodostuu vähemmän välkevaikutuksia Kalajoen puolelle.

Vastine

Merkitään tiedoksi. Hanketoimija on tutkinut tarkemmin tuulivoimaloiden sijaintipaikkoja ja päivittänyt tuulivoimaloiden sijaintisuunnitelmaa, jonka perusteella on päivitetty myös selvityksiä ja vaikutusten arviointeja. Välkemallinnukset arvioidaan uudelleen uuden layoutin pohjalta.

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.

Näkymäalueanalyysin mukaan tuulivoimaloista ei ole pääosin näköyhteyttä kulttuuriympäristön arvokohteisiin suuren etäisyyden vuoksi.

Vastine

Merkitään tiedoksi.

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.

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

Verkasalon hankealueelle sijoittuu virkistysreitti, Kalajoen moottorikelkkaurasto, joka 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.

Vastine

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

Jussilan kämpän laavu ja ympäristö jää edelleen virkistyskäyttöön. Rakennusaikana varmistetaan virkistyskäyttäjien turvallisuus tuulivoimala-alueella.

Vaikutukset matkailuelinkeinoon

Kalajoen matkailupalvelut sijoittuvat kauas kaava-alueesta, yli 23 kilometrin etäisyydelle, joten hankkeesta ei ole todettu olevan vaikutuksia Kalajoen matkailuun.

Vastine

Merkitään tiedoksi.

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 lyhimät kuljetusreitit lähimmästä satamasta.

Vastine

Merkitään tiedoksi.

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.

Vastine

Yhteisvaikutusarviointia laaditaan/syvennetään erityisesti melun ja maisemavaikutusten osalta ja ne täydennetään kaavaselostukseen. Maiseman osalta yhteisvaikutusten arvioinnin tueksi laaditaan uudet näkymäalueselvitykset sekä valituista näkymäkohteista videoajot, joihin sijoitetaan todellisessa mittakaavassa myös läheisten tuulipuistojen turbiinit.

Yhteisvaikutukset luontoon tarkistetaan ja vaikutusarviointia syvennetään.

Liikenteen yhteisvaikutuksissa huomioidaan tuulipuistojen rakentamisajat, mahdollinen yhtäaikainen toteutus ja sen aiheuttama liikennepaine. Mikäli tuulipuistojen toteutusaika porrasuu, eriaikaisina hankkeina liikenteeseen ei tule kumuloituvaa vaikutusta. Yhtäaikaisessa tuulivoimahankkeiden rakentamisessa kumuloituvaa liikennevaikutusta kohdistuu ylemmälle liikenneverkolle, sillä eri tuulivoimahankkeille kuljetaan eri alemman tieverkon reittejä pitkin.

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

Merkitään tiedoksi.

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 vaihtoivat 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 soidinpaikkainventointia 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 tottuivat 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 esittänyt 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 seurantaa 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 voimaloiden 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

Suunnittelualan luontoarvot on selvitetty kauttaaltaan vakiintuneen käytännön mukaisesti.

Metsäkanalintujen soidinpaikkaselvitykset on laadittu tuulivoimahankkeille tyypilliseen tapaan metson soitimille kahteen kertaan, aluksi lumiaikaan ja myöhemmin ns. koppeloaikaan. Maastossa on käytännössä selvitetty potentiaalisia alueita laajempi alue, sillä soidinänet kuuluvat laajemmalle. Jos otollisena aikana tehdyssä selvityksessä ei kuulla soidinäniä, 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-osioista (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 yhteysviranomaisen 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 osayleiskaavamerkinnot 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 yhteysviranomaisen ei ole voinut ottaa kantaa vaikutusten merkittävyyteen, koska vaikutustyyppien arviointi on ollut niin puutteellista. Yhteysviranomaisen 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 yhteysviranomaisen on huomauttanut, että "YVA-lain 27 § mukaan lupaviranomaisen on varmistettava, että perusteltu päätelmä on ajan tasalla lupa-asiaa ratkaistaessa. Yhteysviranomaisen 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 esitetyt huomiot tulee huomioida kaavaratkaisuissa.

Lisäksi, koska nyt ovat kyseessä maankäyttö- ja rakennuslain mukaiset menettelyt, tulee vaikutusten arvioinneissa huomioida, että vaikutuksia tulee arvioida myös osayleiskaavakohtaisesti eri

osayleiskaavavaihtoehdot 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 havainnekuviosta 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 lakisääteisyiden ja uhanalaisuuden perusteella huomioiden myös muut luonnon monimuotaisuutta 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 kaavaluonnosvaihtoehtoisissa VE1 voimaloiden 19, 21 ja 25 sekä vaihtoehtoisissa VE 2 voimaloiden 23, 25 ja 30 osalta, joiden tuulivoimala-alueet rajautuvat suoraan luontoarvokohteiksi tunnistettuihin soihin tai niiden välittömään läheisyyteen. Voimaloiden 27, 16 ja 13 tv-6-alueerajaukset mahdollistavat voimaloiden rakentamisen suoraan puroon rajautuen ja voimaloiden 4, 5 ja 6 tv-6 -alueerajaukset mahdollistaisivat voimaloiden rakentamisen puroon päälle. ELY-keskus toteaa, etteivät tv-6-alueet voi sijoittua päällekkäin luo-8-alueiden kanssa. Voimalakohtaiset vaikutustenarviointit 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 vaikutustyypppeihin (esim. maisema, pintavedet, välke 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 lausuntopyyntöissä 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-kohteen kaavamääräystä tarkennetaan huomioimaan alueen ominaispiirteet.

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 linjausta ja tv-alueiden rajausta tarkistetaan.

Kaava-asiakirjojen ulkoasua tarkistetaan vastaamaan kuntien omaa käytäntöä.

OAS päivitetään, nähtävillä olon paikat ja muut tarvittavat tiedot lisätään. Viranomaiskokous järjestetään ennen kaavaehdotuksen nähtävillä oloa.

Muut vaikutusten arviointitäydennykset 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 ilmastovaihemaaakuntakaavan yhteydessä laaditut maakunnalliset selvitykset ja niissä esitetyt lievennystoimenpiteet.

Vastine

Merkitään tiedoksi.

Hankkeen suhde voimassa oleviin maakuntakaavoihin

Pohjois-Pohjanmaalla on neljä lainvoimaista maakuntakaavaa: 1.–3. vaihemaaakuntakaavat 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, viherrakennus- ja ekosysteemipalveluselvitys, susireviiriselvitys, sähkönsiirtoselvitys, maakotkaselvitys ja maisemaselvitys. TUULI-hankkeen sijainninhjausmalli valmistui kesäkuussa 2022 ja sen tulokset olivat energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan luonnoksessa esitettävien tuulivoima-alueiden lähtökohtina. Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavassa seudullisen kokoluokan tuulivoimaloiden alueeksi on maa-alueilla (tv-1) määritelty 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 tunnustettu tuulivoimapotentiaaliseksi 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 päivitetty 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 viranomais ehdotuksessa (19.12.2023) Verkasalon alueelle on osoitettu tuulivoimaloiden alue tv-1 385 (Verkasalo). Luonnosvaiheen kaavaratkaisuun verrattessa 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 viranomais ehdotuksen 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 viranomais ehdotuksen 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 ilmastovaihemaakuntakaavan viranomais ehdotuksen 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 valmistuneen Natura-alueita ja ekologista verkostoa koskevan selvityksen tulokset huomioidaan Verkasalon tuulivoimahankkeen kaavoitusmenettelyssä, kaavakartalla ja -selostuksessa. (YRJÖ, BIOLOGIT, RISTO).

Perustellaan paremmin kaavaehdotuksen aluerajauksen eroa maakuntakaavan tv-alueerajaukseen.

Sähkönsiirto

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

Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan alustavaan ehdotukseen on täydennetty yleisiä tuulivoiman suunnittelumääräyksiä sähkönsiirron osalta siten, että ”lähekkäin sijoittuvien tuulivoima-alueiden liittäminen sähköverkkoon on ensisijaisesti keskitettävä samaan tai ole-massa olevaan johtokäytävään ja yhteispylväisiin, yhteistyössä muiden energiantuotannon hanke-alueiden 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 arviointeja. 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 arvioidujen vaikutusten yhteydessä on esitettävä lievennystoimenpiteitä.

Vastine

Huomioidaan Pohjois-Pohjanmaan liiton lausunto YVA-selostuksesta ja siinä laadituista vaikutusarvioinneista. 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 merkittävyyssuokituksessa kokonaisuudessaan vähäisiksi. Pohjois-Pohjanmaan liitto pitää arviota puutteellisena. 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 varmistettava, ettei melun ja välkkeen suositusarvoja ylitetä.

Vastine

Melu- ja välkevaikutuksista tehdään uudet selvitykset ja kaavaselostusta tarkennetaan. Hanketoimija neuvottelee niiden kiinteistöjen omistajien kanssa rakennusten käyttötarkoituksen muutoksesta, joiden alueilla 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 ekologiaan 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 ekologiaan yhteyksiin. Merkittävyydeltään suuriksi arvioitujen vaikutusten yhteydessä esitetään lievennystoimenpiteitä.

Pohjois-Pohjanmaan pelastuslaitos

Jarmo Leppänen, johtava palotarkastaja vs
23.1.2024

Pelastusviranomaisen 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.

Pohjois-Pohjanmaan museo (arkeologia)

Pasi Kovalainen, kulttuuriympäristötyön johtaja

Marika Kostamovaara, arkeologi

29.2.2024

Ylivieskan kaupunki 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 Ylivieskan keskustasta noin 7 kilometriä länteen, Alavieskan keskustasta noin 7 kilometriä etelään 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 Ylivieskan puoleisen kaavan pinta-ala on 700 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 alarorteen tai 110 ilmajohdolla Herrfors Nät Oy:n Kalliimaan sähköasemalle.

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 viisi arkeologisen kulttuuriperinnön kohdetta: Rinkkala (kohdetunnus 1000001470), Rinkkala 2 (1000046473), Rinkkala 3 (1000046474), Härkinräme (1000031648) ja Iso-Kähtävä (1000039017). Näistä Rinkkala 3, Härkinräme ja Iso-Kähtävä ovat muinaismuistolaila (295/1963) rauhoitettuja kiinteitä muinaisjäännöksiä. Rinkkala ja Rinkkala 2 ovat muita kulttuuriperintökohteita.

Arkeologisen kulttuuriperinnön kohteet on merkitty kaavaluonnokseen VE1 ja VE2 sm-1-muinaisjäänösaluemerkinnällä. Lisäksi vieressä on erillinen kohdenumero, joka viittaa osayleiskaavan selostuksen kohdeluetteloon. Merkinnän yksinkertaistamiseksi museo esittää, että merkinnän sm-1, numero viittaa suoraan kohdeluetteloon (esim. sm-1, sm-2, sm-3...)

Pohjois-Pohjanmaan museo esittää, että kohteiden Rinkkala ja Rinkkala 2 kaavamerkintä muutetaan muotoon ”Muu kulttuuriperintökohde: Alueella olevat asutus- ja elinkeinohistorialliset rakenteet on säilytettävä. Suuremmista kohdetta koskevista suunnitelmista 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.

Kohde 9. Iso-Kähtävä sijaitsee nykyisen/parannettavan tielinjauksen vieressä. Muinaisjäännösalueen määräykseen tulee lisätä teksti ”Kohde 9. Iso-Kähtävä (1000039017) tulee merkitä maastoon ennen rakentamistöiden aloittamista, jotta siihen ei kohdistu vaurioita.”

Inventoinnin jälkeen hankealueelta on tullut tietoon mahdollinen arkeologisen kulttuuriperinnön kohde, jota ei ole tarkastettu maastossa. Kohde on tällä hetkellä muinaisjäännösrekisterissä mahdollisena muinaisjäännöksenä 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.

Kaavaselostuksen luvussa 8.5. Vaikutukset arkeologiseen kulttuuriperintöön käsitellään alueen arkeologista kulttuuriperintöä ja hankeen 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.

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 voimat ja niiden rakenteet voidaan sijoittaa minne tahansa tv-alueelle.

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

On huomattava, että kaikki arkeologisen kulttuuriperinnön kohteet eivät välttämättä ole inventoinnista huolimatta tiedossa: inventoinnissa on voinut jäädä havaitsematta kohteita, sillä kaikilla arkeologisilla kohteilla ei ole maan pinnalle erottuvia rakenteita, ja linjoja on inventoitu ainoastaan potentiaalisilta kohdilta. Esimerkiksi ei voida sulkea kokonaan pois mahdollisuutta, etteikö esimerkiksi soissa voisi olla sellaisia rakenteita tai löytöjä, jotka kuuluvat arkeologiseen perintöön ja ovat muinaismuistolain tarkoittamia kiinteitä muinaisjäännöksiä tai muinaisesineitä, mutta joita inventoinneissa ei ole mahdollista havaita. Tämän vuoksi on Pohjois-Pohjanmaan museo muistuttaa, että mikäli työtä suoritettaessa tavataan kiinteä muinaisjäännös tai muinaisesine, tulee työt muinaisjäännöksen kohdalla keskeyttää ja asia tulee saattaa museoviranomaisen tietoon (muinaismuistolaki 14 § ja 16 §). Tämä on syytä lisätä myös kaavaselostukseen.

Pohjois-Pohjanmaan museolla ei ole muuta huomautettavaa osayleiskaavan luonnokseen.

Vastine

Korjataan kaavamerkinnot ja -määräykset ehdotetulla tavalla. Tarkistetaan etäisyydet tv-alueen rajoille. Tuulivoimat eivät ole haruksellisia, pystytysvaiheessa otetaan huomioon arkeologiset kohteet ja varmistetaan niiden säilyminen. Työtä suoritettaessa otetaan yhteyttä museoviranomaiseen, mikäli alueelta löytyy aiemmin inventoinnissa havaitsematon muinaisjäännös tai -esine. Tämä lisätään myös kaavaselostukseen.

Pohjois-Pohjanmaan museo (rakennettu kulttuuriympäristö)

Pasi Kovalainen, kulttuuriympäristötyön johtaja

Juhani Turpeinen, rakennustutkija

4.3.2024

Ylivieskan kaupunki 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 Ylivieskan keskustasta noin 7 kilometriä länteen, Alavieskan keskustasta noin 7 kilometriä etelään 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 Ylivieskan puoleisen kaavan pinta-ala on 700 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 alarorten tai 110 ilmajohdolla Herrfors Nät Oy:n Kalliimaan sähköasemalle.

Verkasalon tuulivoimahankkeesta kaavoituksen rinnalla on tehty YVA-lain mukainen ympäristövaikutusten arviointimenettely, jonka tuloksiin alueen kaavoitus tulee perustumaan.

Verkasalon tuulivoimahankkeen YVA-selostuksen ja yleiskaavojen arvokkaita maisema-alueita ja rakennetun kulttuuriympäristön kohteita koskevat selvitysaineistot ovat Pohjois-Pohjanmaan museon mielestä kattavat ja riittävät.

Kaava-alueella ei sijaitse valtakunnallisesti, maakunnallisesti eikä paikallisesti arvokkaita maisema-alueita eikä myöskään kulttuurihistoriallisesti merkittäviä rakennettuja ympäristöjä. Lähin valtakunnallisesti arvokas maisema-alue on Kalajokilaakson viljelymaisemat, joka sijaitsee noin 11 kilometrin etäisyydellä lähimmästä voimalasta. Hankkeen maisemallisten vaikutusten sille on kaavaluonnoksessa todettu olevan näkemäalueanalyysin ja havainnekuvien perusteella vähäiset johtuen etäisyydestä, harvasta asutuksesta ja tonttikasvillisuudesta. Ylivieskan kunnan alueella sijaitseviin rakennetun kulttuuriympäristön arvokohteisiin Verkasalon tuulivoimahankkeella ei selvitysten mukaan katsota olevan erityisiä vaikutuksia.

Pohjois-Pohjanmaan museon arvion mukaan Verkasalon tuulivoimapuiston YVA-selostuksessa ja osayleiskaavan luonnoksessa Ylivieskan kaupungin maa-alueiden osalta on arvioitu kattavasti hankkeen vaikutuksia alueen arvokkaille maisema-alueille ja rakennetun kulttuuriympäristön kohteille. Pohjois-Pohjanmaan museolla ei ole osayleiskaavaluonnoksesta huomautettavaa arvokkaiden maisema-alueiden ja rakennetun kulttuuriympäristön osalta.

Vastine

Merkitään tiedoksi.

Suomen Erillisverkot Oy**11.3.2024**

Viitaten lausuntopyyntöönne 12.1.2024 koskien Verkasalon tuulivoimapuistoa. Hankkeella ei ole vaikutusta Suomen Erillisverkot Oy:n Verko-operaattoripalvelut liiketoimintaan.

Vastine

Merkitään tiedoksi.

Telia Finland Oyj**Teemu Mustonen****9.1.2024**

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

Vastine

Radiolinkin siirtämisestä syntyvät kustannukset korvataan Telialle tuulivoimahankkeen toimesta.

Ylivieskan ympäristöterveydenhuolto

Piia Junnikkala, terveystieteiden tutkija

Julius Pitkänen, terveystieteiden tutkija

23.2.2024

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 terveyshaitat, on jo suunnitteluvaiheessa sijoittaa tuulivoimalat riittävän etäälle asutuksesta tai muusta häiriintyvistä kohteesta. 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 P ja Q 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 voimalatiedoilla. Melu- ja väkემallinnukset 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 keskiäänitaso LAeq (klo 7–22) toimenpideraja on 35 dB ja yöajan keskiäänitaso on LAeq (klo 22–7) toimenpideraja on 30 dB. Yöaikainen (klo 22–7) unihäiriötä aiheuttava melu, joka erottuu selvästi taustamelusta, ei saa ylittää 25 dB yhden tunnin keskiäänitasona LAeq, 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 yhtäaikaisten vaikutukset.

Vastine

Kaavaehdotusvaiheessa laaditaan tarkistetut melu- ja väkემallinnukset uuden layoutin ja voimaloiden teknisen tiedon pohjalta vaikutusarvioiteja varten.

Mielipiteet

Mielipide 1

11.1.2024

Kaavaluonnos (VE1 mylly 14) ja (VE2 mylly 18). Myllypaikka ja tielinjaus sopii tilan 977-404-67-2 omistajille oikein hyvin.

Vastine

Merkitään tiedoksi.

Mielipide 2

9.2.2024

Mielipide Verkasalon tuulipuiston osayleiskaavaan. Huomautus koskee molempia kaavaluonnoksia.

Huomautus koskee FCG:n selostuksen kohtaa 8.8 Meluvaikutukset

Huomautus koskee FCG:n selostuksen kohtaa 8.6 Vaikutukset maisemaan ja rakennettuun kulttuuriympäristöön

Matalataajuisen melun haittavaikutuksia huomioitaessa rakennuksen julkisivun ääneneristävyytenä on käytetty Turun AMK:n Anojanssi-projektissa mitatuista arvoista määritettyä 84 % persentiiliin alalikiarvoa (FCG raportti, Liite 6, 2.1.2 Matalataajuinen melu). Tutkimuksen aineisto käsitti etupäässä omakotitalojen suhteellisen massiivisia seinärakenteita, jolloin 84 % persentiili ei sovellu keveille lomarakennusten julkisivuille. Lisäksi lomarakennusten ilmanvaihto toteutetaan painovoimaisena ilmanvaihtosäleikköjen kautta, jolla on myös merkittävä vaikutus ääneneristävyyteen.

Alla olevassa kuvassa 1 on esitetty FCG:n raportin laskentatulokset loma-asunnolle laskentapisteessä B. Nähdään, että äänitaso ulkona ylittää selkeästi Stm Asumisterveysasetuksen rajat. Kuvassa 2 on esitetty Turun AMK:n mittausarjat julkisivuille eri taajuuksilla. Kuvasta 2 nähdään, että matalimman mittaustuloksen (mikä vastaa parhaiten keveitä lomarakennuksia) julkisivun äänen paineen ero 63..80 Hz alueella voi olla vain 2- 6 dB, jolloin toimenpideraja ylittyy myös rakennuksen sisällä.

Kuva 1: Mittaustulos FCG:n raportista (Liite 6)

Kuva 2: J. Keränen et al. (2019)*. Äänen paineen ero, mittauspiste nurkassa.

*Keränen et al. (2019) The sound insulation of facades at 5-5000 Hz, Building and Environment 156 (2019)

FCG:n raportin kohdassa 8.6 esitetty valokuvasekoitus (Kuva 25) osoittaa, että voimaloiden läheinen etäisyys Iso-Kähtävän järvelle tuo voimalat liian hallitsevaksi maisemassa.

Yhteenveto:

Lähimmät voimalat sijaitsevat liian lähellä loma-asutuksia ja aiheuttavat melu- ja maisemahaittaa lähimmille loma-asunnoille Iso-Kähtävän järvellä.

Vastine

Turbiinit tulevat vaikuttamaan Iso-Kähtävän järven loma-asunnoille merkittävän maisemamuutoksen. Voimalat nousevat selkeästi metsähorisontin yläpuolelle. Järven pohjoislaidan suojapuustoa säilyttämällä voidaan vaikutuksia lieventää.

Uuden layoutin pohjalta päivitetään melu- ja välkemallinnukset, joiden pohjalta täydennetään kaavaselostusta ja vaikutusarviointeja. Matalataajuinen melu laskettiin Ympäristöministeriön ohjeen 2/2014 mukaisella menettelyllä ja saatuja tuloksia verrattiin Asumisterveysohjeen 1/2003 matalataajuisen melun ohjearvoihin asuinhuoneissa. Käytetyt rakennusten ulkoseinien ääneneristävyyssarvot ovat valtakunnallisesti ELY-keskusten hyväksymät.

Mielipide 3**12.2.2024**

Mielipiteeni Ylivieskan Verkasalon tuulivoimapuiston osayleiskaavan kaavaluonnoksesta

Koskee molempia kaavaluonnoksia VE1 ja VE2 ja niissä esitettyä uutta tieyhteyttä voimalapaikan 10 ja Kiviharjuntien välillä Tieyhteys on suunniteltu omistamieni tilojen 977-406-18-81 Kivioja ja 977-406-18-5 Kiviharju rajalle. Olen pyytänyt Maanmittauslaitokselta tilojen yhdistämistä, toimeksianto 2023-725913. Tilat ovat olleet samalla omistajalla yli 20 vuotta, joten tilojen rajalla ei ole avointa linjaa vaan umpimetsää. Suunniteltu tielinjat (leveys 16 m) aiheuttaa merkittävän haitan tilan kokonaisuudelle, joten en hyväksy kyseistä linjausta vaan ehdotan tielinjan siirtämistä.

Vaihtoehto 1 (ensisijainen)

Alueen metsäteiden hoitokuntien kokouksen 29.11.2023 esittämä tielinjan siirtämistä kunnan rajalle. Liite 1

Vaihtoehto 2

Tielinjan siirtämistä tilojen 977-406-18-5 Kiviharju ja 977-406-18-75 Korpela rajalle, jossa on avoin rajalinja, eikä siten aiheuttaisi niin suurta haittaa yksittäisille tiloille. Liite 2

Vastine

Korjattu ehdotuksen mukaan. Uudet tielinjaukset huomioivat kiinteistön palautteen.

Mielipide 4

27.2.2024

Koskee molempia tuulivoimapuistojen osayleiskaavaa.

Jos käytetään nykyistä rinkalan metsäautotietä, niin pitäisi huomioida, että nykyiset kulkuyhteydet metsäpalstoille säilyvät, koska tietä tullaan todennäköisesti nostamaan ja ojittamaan uudestaan.

Lisäksi myllyltä no.10 suunniteltu tie rinkalantielle voisi poistaa, koska rinkalantien toisella puolen oleville myllyille 14 ja 19 (toisessa luonnoksessa 18 ja 23) oleville myllyille on kaavaluonnoksissa myös käynti Alavieskan puolelta.

Edellisestä viestistä jäi vielä tuon vaihtoehdossa VE1 voimalaitoksen 15.sta sijainti, vaikutusalue tulee Ylivieskan puolelle ja sellaiselle metsäpalstalle, jolle tuulivoimapuisto ei ole tehnyt vuokrasopimusta ja miksei samassa VE1 vaihtoehdossa voimalaitokselle 19.sta kulkua tehdä niiden metsäpohjien kautta, joista on tuulivoimayhtiöllä vuokrasopimus?

Vastine

Tierakentamisessa huomioidaan sujuvat kulkuyhteydet metsäpalstojen liittymiin. Tieyhteyksiä tarkistetaan kaavaehdotusvaiheessa saadun palautteen pohjalta.