



Sievin Malakakankaan tuulivoimapuisto

YVA-selostusvaiheen lausunnot ja mielipiteet

Digita Oy

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

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

Antenni-tv –lähetyskäyttöä 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 vaikutusten arvioinnissa.

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

Esitämme, että kaavoituksen edetessä, viimeistään rakennuslupien myöntämisvaiheessa:

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

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

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

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

Lisäksi Digita toteaa, että tuulivoimaloiden aiheuttamien häiriöiden hoitamisessa ei valitettavasti ole alalle syntynyt yleisiä käytäntöjä. Tuulivoimaloiden aiheuttamat häiriöt voivat pahimmillaan estää kokonaan antenni-tv-signaalin vastaanoton. Erityisesti tilanteessa, jossa olemassa olevan tv- ja radiolähetyksiaseman lähistölle sijoitetaan useita tuulivoimaloita, voidaan pahimmassa tapauksessa ajautua tilanteeseen, jossa tv-signaalin eteneminen estyy kokonaan. Sen vuoksi onkin erityisen tärkeää, että tuulivoimaloiden tv-vastaanotolle aiheuttamat häiriöt pyritään välttämään hyvissä ajoin etukäteen jo voimaloiden suunnitteluvaiheessa tuulivoimaloiden ja verkko-operaattoreiden välisellä yhteistyöllä. Ellei näin tehdä, riskinä on, että tuulivoimaloiden roottoreiden kotitalouksien tv-vastaanotolle aiheuttamat häiriöt jäävät korjaamatta ja kotitalouksien kärsittäviksi. Tästä on jo olemassa valitettavia esimerkkejä (esim. Pori Peitto). Tuulivoimayhtiöt tulee siten jo kaavoitus- ja rakennuslupavaiheessa velvoittaa huolehtimaan siitä, että tuulivoimalat sijoitetaan alueelle siten, että häiriöitä kotitalouksien antenni-tv:n vastaanotolle ei aiheudu. Viranomaisten tulisi päätöksessään tuoda selvästi esiin myös se, että mikäli huolellisesta ennakosuunnittelusta huolimatta tuulivoimalat kuitenkin aiheuttavat häiriöitä tv-vastaanotolle, tulee niiden myös huolehtia häiriöiden poistamisesta ja niistä aiheutuvista kustannuksista.

Digita suhtautuu myönteisesti tuulivoiman käyttöön energianlähteenä. Jo toteutetut tuulivoimalat ovat kuitenkin osoittaneet, että tv-lähetyksiasemien jälkeen rakennetut tuulivoimapaistot 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.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus ottaa lausunnossaan kantaa lähinnä toimialueeseensa kuuluvalla Keski-Pohjanmaalle hankkeesta kohdistuviin vaikutuksiin ja yhteisvaikutuksiin. Laadittujen selvitysten perusteella hankkeen Keski-Pohjanmaan puolelle suuntautuvat vaikutukset ovat Pohjois-Pohjanmaalle kohdistuviin vaikutuksiin verrattuna lievempiä. Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus yhtyy hanketoimijan näkemykseen, jonka mukaan hankkeessa keskeisiä ovat vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön, linnustoon sekä vaikutukset ihmisten elinoloihin, viihtyisyyteen ja virkistyskäyttöön.

Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen, maankäyttöön, maisemaan sekä ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen sekä yhteisvaikutukset

Suurimmat maisemamuutokset aiheutuvat Pohjois-Pohjanmaalle Sieviin, mutta myös Keski-Pohjanmaalle hankkeessa suunnitellut voimalat näkyvät. Maisemavaikutusten arvioinnin ja mm. valokuvasovitteiden mukaan Kannuksen havaintopaikoille Malakakankaan tuulivoimalat eivät näy yhtä hyvin kuin Sieviin, koska voimalat jäävät osin puuston taakse.

Melun ohjearvot eivät mallinnusten mukaan ylity lähimpien asuin- tai lomarakennusten osalta Malakakankaan tuulivoimaloiden aiheuttaman melun osalta. Myöskään välke ei ylitä arvioinnissa käytettyjä raja-arvoja. Vaikka ohjearvot eivät ylity, voivat maisema-, melu- ja välkevaikutukset sekä virkistyskäyttöön kohdistuvat vaikutukset kokonaisuutena heikentää asumisviihtyisyyttä.

Malakakankaan tuuli- ja aurinkovoimahankkeen osalta keskeistä on tarkastella yhteisvaikutuksia. Arviointiselostuksen mukaan alle 25 kilometrin etäisyydellä hankealueesta on 120 toiminnassa olevaa tuulivoimalaa. Alle 25 kilometrin etäisyydelle sijoittuu näiden lisäksi 15 eri luvitusvaiheessa tai rakentamispäätöstä odottavaa olevaa tuulivoimapuistoa. Malakakankaan tuuli- ja aurinkovoimahanke sijoittuu rakennettujen Mutkalammin, Mökki-perä-Pahkamaan ja Kaukasennevan tuulivoimapuistojen välittömään läheisyyteen. Alueelle on muodostumassa merkittävän laaja tuulivoimakeskittymä. Malakakankaan tuuli- ja aurinkovoimapuiston viereen Kannukseen suunnitellaan Kaukasennevan tuulivoimahankkeen laajennusalueita. Käytännössä nämä useat tuulivoimahankkeet rajautuvat toisiinsa muodostaen laajan tuulivoima-alueen, vaikka ovatkin erillisiä hankkeita.

Arviointiselostuksen yhteisvaikutusten yhteenvetona todetaan, että kokonaisuudessa maisemavaikutuksia syntyy useasta eri tuulivoimahankkeesta, ja että maisemallinen muutos alueella on tulevaisuudessa kohtalainen. Keskeiset vaikutukset määrittyvät pääasiassa voimaloiden etäisyydestä kohteeseen, joten tältä osin yhteisvaikutukset vaihtelevat alueittain. Vaikka hankkeen vaikutuksia Lestijokilaakson valtakunnallisesti arvokkaaseen maisema-alueeseen pidetään jotakuinkin pieninä, voivat useat lähi- ja kaukoalueilla sijaitsevat hankkeet toteutuessaan muodostaa merkittäviä yhteisvaikutuksia valtakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen kokonaisuusmaisemakuvaan. Esimerkiksi Toholammin kunnan alueelle on suunniteltu hankkeita, joita ei ymmärrettävästi ole voitu arvioida tämän hankkeen YVA-menettelyn aikana.

Malakakankaan tuulivoimahanke toteutuessaan yhdessä muiden jo rakentuneiden tai suunnitteilla olevien hankkeiden kanssa voi muodostaa valtakunnallisestikin merkittävän tuulivoimaloiden kokonaisuuden. Tulevissa maankäytön suunnitteluprosesseissa ja hankkeiden jatkosuunnittelussa korostuu, tässäkin hankkeessa todettu, asumiseen ja ihmisiin sekä maisemaan kohdistuva kokonaissietokyky, jos jo voimalamäärältään suuren Mutkalammin hankkeen lisäksi muut suunnitteilla olevat hankkeet toteutuvat.

Luontoa ja lajistoa koskevat vaikutukset

Linnusto

Muuttolinnuston selvityksessä muutontarkkailupisteiden valinta kaukana hankealueesta olisi tullut perustella. Muutontarkkailupäivien määrä on ollut verraten vähäinen huomioon ottaen, että hankealue sijaitsee kurjen päämuuttoreitillä. Hankkeessa on verrattu muutonseurannan tuloksia Verkasalon tuulivoimahankkeeseen ja todettu, että kurkien muutto ei osu hankealueeseen. ELY-keskus katsoo, että muutonseurannan tuloksia olisi tullut verrata myös alueeseen rajautuviin Kaukasennevan ja Mutkalammin hankkeiden muuttolinnustonselvityksiin. Selostuksesta puuttuu näiden hankkeiden yhteisvaikutusten tarkempi

arviointi muuttolinnustoon. Selostuksessa on todettu, että muuttolinnut yleensä kiertävät tuulivoimapuistoja. Alueellisesti suuren hankemäärän vuoksi selostuksessa olisi tullut arvioida miten ympäröivät hankkeet saattavat vaikuttaa lintujen mahdollisuuksiin kiertää alue. ELY-keskus katsoo myös, että selostuksessa todettu kurjen muuton korkeus suhteessa törmäyskorkeuteen olisi tullut avata ja verrata nykyisten tuulivoimaloiden huomattavasti isompaan kokoon ja korkeampaan torniin. Myöskään yömuuton esiintymistä hankealueella ei ole arvioitu.

Arviointiselostuksessa on tunnistettu pesimälinnustolle tärkeimmät alueet ja elinympäristöt. Hankkeen aiheuttamien haitallisten vaikutusten arvioidaan olevan merkittävimmät läheisen laadukkaan suoalueen, Puolivälinnevan, linnustolle niihin kohdistuvan häiriövaikutuksen takia. Tämä huomioiden Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus katsoo, että yhteisvaikutusten arviointi alueeseen rajautuvaan Kaukasennevan alueeseen on jäänyt puutteelliseksi, etenkin hankevaihtoehtojen toteutuskelpoisuutta arvioitaessa. Hankkeiden merkittävää yhteisvaikutuksia Puolivälinnevan linnustoon ei voida selostuksen perusteella poissulkea. Vaikutuksia metsoon on arvioitu yhden päivän laskennan perusteella ja hieman kevään sääoloista riippuen ajankohta on ollut jokseenkin myöhäinen. Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus huomauttaa, että metsäkanalintujen luontaisten kannanvaihtelujen vuoksi tulokset metson soittimien sijainnista jää epävarmaksi, jolloin kartoitustietojen tulkintaan olisi vähintään tullut sisällyttää mahdollisesti muiden tietolähteiden havaintotietoja. Merkitteä on, että selostuksessa metson ja muiden metsäkanalintujen todetaan olevan tuulivoimaloiden käytön aikaiselle häiriövaikutukselle herkimpiä lintulajeja, jolloin myös niiden selvityksiin ja arviointiin olisi tullut panostaa.

Selostuksessa on todettu, että päiväpetolintuja on kartoitettu tarkemmin linnusto- ja muiden selvitysten yhteydessä, mutta vaikutuksia ei ole juurikaan arvioitu. Myöskään pöllöihin vaikutuksia ei ole lainkaan arvioitu, vaikka aurinkovoimalan alueen todetaan vaikuttavan merkittävästi eläimistön elinympäristöön ja kartoilla esitetään lajitietokeskuksen havaintoja vaarantuneesta hiirihaukan esiintymisestä sekä helmipöllöstä.

Selostuksen mukaan hankkeen käytön aikaiset vaikutukset pesimälinnustoon arvioidaan kohtalaisiksi kaikissa paitsi VE 2:ssa, jossa vaikutukset arvioidaan vähäisiksi. Perusteena ovat hankkeen vaikutukset alueen ja sen lähipiiriin linnustoltaan huomionarvoisiin alueisiin, sekä yleiseen elinympäristöjen heikentymiseen ja pirstoutumiseen. Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus yhtyy selostuksessa todettuun, että habitaattien pirstoutuminen ja häviäminen on aina ympäristövaikutuksiltaan huomioitavaa, vaikka alueen luontoarvot ovat jo aktiivisen metsätalouden kautta heikentyneet.

Muu eläimistö

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus muistuttaa, että saukko on luontodirektiivin IV liitteen laji, jonka lisääntymis- ja levähdyspaikkojen heikentäminen tai hävittäminen on luonnonsuojelulain 78 § mukaan kielletty. Hankkeessa tulee huomioida saukon todennäköinen esiintyminen Polekosken-Rättyänojan varrella ja mahdollisten vaikutusten arvioiminen erityisesti talven yli sulana pysyvillä puro-osuuksilla tulee tehdä. Myös välillisiä vaikutuksia saukon pääravintoon, kalaan, tulee huomioida.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus katsoo, että hankkeessa tehdyn susiselvityksen suosituksia rakentamisen ajoittamisesta suden lisääntymiskauden ulkopuolelle tulee noudattaa. Myös hankkeen vaikutuksia suteen tulisi raportin mukaisesti tarkkailla. Hankkeista aiheutuu myös yhteisvaikutuksia luontoympäristölle. Malakakankaan hankkeen osalta

korostuvat yhteisvaikutukset linnuston lisäksi sellaisten lajien ekologisiin yhteyksiin, jotka liikkuvat laajalla alueella ja ovat herkkiä muutoksille, kuten suurpetoihin.

Vaikutukset liikenteeseen

Liikenteellisten vaikutusten arviointi vaikuttaa riittävältä.

Fingrid Oyj

Fingrid suunnittelee uutta voimajohtoa Kalajoen Jylkän ja Alajärven välille (katso lisätiedot: <https://www.fingrid.fi/kantaverkko/rakentaminen/hankkeet/jylkka-alajarvi>). Edellisen lausuntomme jälkeen Fingrid on valinnut jatkosuunnitteluun etenevän johtoreitin ja hanke on siirtynyt rakentamisvaihetta edeltävään yleissuunnitteluun. Jylkkä-Alajärvi hanke toteutetaan kahdessa osassa: Jylkkä-Ullava ja Ullava-Alajärvi.

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-ja-ymparisto/luvat-ja-lausunnot tai tarvittaessa sähköpostilla risteamalausunnot@fingrid.fi.

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

Fintraffic Lennonvarmistus Oy

Fintraffic Lennonvarmistus Oy vastaa Suomen ilmatilan käytön hallinnasta sekä lentoreitti- ja lennonvarmistuspalveluista 22 lentoasemalla Suomessa. Toimintamme lähtökohtana on aina lentoliikenteen turvallisuus, lentojen sujuvuus ja säännöllisyys.

Ilmailulaki määrää lentoesteistä siten, että rakennelma tai laite ei saa häiritä ilmailua palvelevia laitteita tai lentoliikennettä tai aiheuttaa muutoin vaaraa lentoturvallisuudelle. Ilmailulin 1.10.2023 voimaantuneen muutoksen mukaisesti Liikenne- ja viestintävirasto selvittää osana lentoestelupaprosessia lentoesteen vaikutukset lentoliikenteen sujuvuudelle ja lentopaikan pitäjälle.

Ilmatieteen laitos

Kuten aikaisemmassa lausunnossa 23.03.2023 (88/03.00.02/2023), Ilmatieteen laitoksella ei ole lausuttavaa Malakakankaan tuulivoimapuiston YVA-ohjelmaan, koska alue on yli 20 km päässä lähimmästä laitoksen säätutkasta.

Huomiona kuitenkin, että sivulla 388 on tehty virheellinen johtopäätös aikaisemmasta lausunnosta, että tuulivoimaloista ei olisi haittaa säätutkille, koska alue on yli 20 km päässä lähimmästä laitoksen säätutkasta. Rajana käytetty 20 km on asetettu kansainvälisesti kriteerinä lausunnoille, mutta voimalat näkyvät ja aiheuttavat haittakaikua jopa 100 km päästä sääolosuhteista mukaan. Malakakankaan tuulivoimahanke sijaitsee toisten

puistojen läheisyydessä ja yhteisvaikutuksesta häiriökaiun määrä on merkittävä alueella ja voi mahdollisesti vaikuttaa alueen sääpalveluihin, erityisesti ukkossateiden havaitsemiseen.

Jokilaaksojen Kuituverkko-Osuuskunta

Jokilaaksojen Kuituverkko-Osuuskunnalla ei ole lausuttavaa suunnitelmasta.

Kalajoen kaupunki

Semecon Oy suunnittelee Malakakankaan tuulivoima- ja aurinkovoimapuiston rakentamista Sievin kunnan länsiosaan Kannuksen kunnan-Kalajoen kaupunginrajan läheisyyteen. Hankealue rajautuu pohjoisessa Kalajoen kaupunkiin. Tuulivoimahankealue sijaitsee noin 32 kilometriä Kalajoen keskustasta etelään. Kalajoen Hiekkasärkkien matkailualue sijoittuu noin 35 kilometrin etäisyydelle hankealueesta. Raution kylä sijoittuu noin 9,5 kilometrin etäisyydelle hankealueesta.

Kalajoen kaupunki on antanut lausuntonsa YVA-ohjelmasta. YVA-ohjelmavaiheen jälkeen hankesuunnittelua on laajennettu aurinkovoima-alueella, joka sijoittuu hankealueen itäosaan. Hankealueen raja-alue ei ole kuitenkaan muuttunut YVA-ohjelmavaiheesta.

Malakakankaan tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arvioinnissa tarkastellaan neljää toteutusvaihtoehtoa kombinaatiota. Vaihtoehdossa VE1 hankealueelle sijoittuisi 12 tuulivoimalaa ja vaihtoehdossa VE2 7 tuulivoimalaa. Vaihtoehtoisissa VE1+AVE sekä VE2 + AVE alueelle sijoittuisi tuulivoimaloiden lisäksi 148 hehtaaria aurinkovoima-alueita. YVA:ssa tarkastellaan myös ns. nollavaihtoehto, jossa tuulivoimapuistoa ei rakenneta. YVA-selostusvaihe eroaa YVA-ohjelmavaiheesta siten, että vaihtoehtotarkasteluun on YVA-selostusvaiheessa lisätty pinta-alaltaan 148 hehtaarin suuruiset aurinkovoimavaihtoehdot (AVE). Aurinkovoima-alue sijoittuu hankealueen itäosaan.

On hyvä, että Malakakankaan tuulivoimapuiston YVA-selostus on asetettu nähtäville yhtä aikaa aluetta koskevan kaavaluonnosaineiston kanssa ja alueelle on laadittu kattavat selvitykset.

Malakakankaan tuulivoimapuiston sijainti ja sen vaikutukset Kalajoen kaupungin alueelle

Malakakankaan tuulivoimapuisto sijoittuu kokonaisuudessaan Sievin kunnan alueelle, mutta hankealueen sijoituksessa Sievin kunnan ja Kalajoen kaupungin raja-alueelle, on hankkeella vaikutuksia Kalajoen kaupungin alueelle.

Kuntarajojen esittämisen selkeyteen kartta-aineistossa tulee edelleen kiinnittää erityistä huomiota.

Vaikutustenarviointi

Hankkeen vaikutusten arviointia tulee erityisesti painottaa sekä arvioida ja esittää selkeästi vaikutukset Kalajoen kaupungille.

Hankkeessa on varmistettava, että hankealueen etäisyys Kalajoen puolelle sijoittuvista asuin- ja lomarakennuksista on riittävä.

Mahdolliset hankkeesta Kalajoelle aiheutuvia haittavaikutuksia lieventävät konkreettiset toimenpiteet tulee esittää vaikutustenarvioinnissa.

Sähkönsiirto

YVA-selostuksen mukaan sähkönsiirron osalta hankkeessa tutkitaan yhtä vaihtoehtoa, noin yhden kilometrin päähän hankealueelta etelään rakentuvan Fingridin Kukonkylän sähköasemalle liittymistä. Sähkönsiirto liityntäpisteeseen toteutetaan maakaapelireittiä pitkin maastossa tai sen vieressä, joten hanke ei edellytä uuden ilmajohtoon rakentamista eikä sähkönsiirrosta arvelta syntyvän vaikutuksia Kalajoen puolelle.

Maakuntakaavatilanne

YVA-selostuksessa todetaan, että Malakakankaan tuulivoimahanke on ristiriidassa lainvoimaisen Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavojen kanssa, mutta vireillä olevassa energia- ja ilmastovaihe- ja maakuntakaavassa hankealue on osoitettu tuulivoimaloiden alueeksi.

Meluvaikutukset

Hankkeen toteuttaminen rajoittaa asuin- ja lomarakentamista 40 dB:n melualueella. Asuin- ja lomarakennuksia ei voida osoittaa alueille, joilla niitä koskevat melutason ohjearvot (49 dB) ylittyvät. *Melumallinnuksen mukaan rakentamista rajoittava vaikutus ulottuu Malakakankaan tuulivoimapuistohankkeessa noin 750-900 metrin etäisyydelle voimaloista. Rakentamista rajoittava 40 dB:n melualue rajoittuu osittain Kalajoen kaupungin alueelle hankealueen pohjoispuolelle.*

Laadittujen melualuekarttojen perusteella melun yöaikainen ohjearvo 40 dB alittuu lähimpien asuin- ja lomarakennusten kohdalla sekä vaihtoehdossa VE1 että VE2. Vaihtoehto 1 sisältää enemmän voimaloita kuin vaihtoehto 2 ja sen vuoksi vaihtoehdon 1 meluvaikutukset ovat suuremmat. Kalajoen kaupunki katsoo, että melun suhteen vaihtoehto VE1+AVE on parempi.

Hankealue rajoittuu pohjoisessa Kalajoen kaupunkiin, jossa hankealueen välittömässä läheisyydessä toimii Mutkalammen 69 tuulivoimalaa käsittävä tuulivoimapuisto, joten alue on jo varattu tuulivoiman kehittämisalueeksi. Lähin Mutkalammen voimala sijoittuu noin 400 metrin etäisyydelle Sievin kunnan rajasta, joten Mutkalammen meluvaikutukset ulottuvat myös Malakakankaan alueelle.

Liikenne ja erikoiskuljetusreitit

YVA-selostuksen mukaan merkittävimmät vaikutukset liikenteeseen syntyvät tuulivoimaloiden ja aurinkopuiston aurinkopaneelien osien sekä niihin liittyvän infrastruktuurin rakentamiseen tarvittavien materiaalien kuljetuksista. Tuulivoimahanke lisää raskaan liikenteen kuljetuksi alueella koko hankkeen rakentamisen ajan. Raskaan liikenteen vaikutukset ovat vähäisempiä, jos valitaan toteuttamismalliksi vaihtoehto VE2, jossa tuulivoimaloita rakennettaisiin 7 ja erikoiskuljetukset suoritetaan lyhintä reittiä lähimmästä satamasta.

YVA-selostuksen kuvaa 166 sivulla 345 tulee päivittää erikoiskuljetusreitit osalta Kalajoen satamasta. Malakakankaan hankealueelle tulee tarkistaa lyhin kuljetusreitti Kalajoen satamasta. YVA-selostuksen sivulle 346 tulee päivittää Kalajoen osalta tiestön ja

risteysalueiden perusparannustoimenpiteet Kalajoen satamasta tuulivoimaosien erikoiskuljetuksia varten mm. Satamatien ja valtatie 8 risteysalueen osalta.

YVA-selostuksen sivulle 350 tulee päivittää tieto koskien Valtatie 8 ja Satamatien (yhdystie 7771) liittymän liikennejärjestelysuunnitelmia. Suunnitelmien laatiminen on aloitettu Kalajoen kaupungin ja Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen yhteisvoimin ja suunnitelmien laatiminen on työn alla. Yhtenä tavoitteena risteysalueen parantamiselle on nimenomaan tuulivoimaosien erikoiskuljetusten sujuvoittaminen Kalajoen satamasta.

Tuulivoimaloiden kuljetuksien järjestämiseksi 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 tieverkon käyttäjiä.

Tausta-aineistoksi mainittua liikennöitävyys- ja erikoiskuljetusreittiselvitystä ja kartta-aineistoa (Liikennöitävyys selvitys Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun maakuntakaavojen alueella) tulee päivittää Kalajoen osalta, jos selvitystä käytetään lähtötietona. Tuulivoimaloiden kuljetusten järjestämiseksi tulee osoittaa lyhimmat kuljetusreitit lähimmästä satamasta.

Liikenteen aiheuttamien haittojen vähentäminen

YVA-selostuksen sivulle 364-365 tulee lisätä yhdeksi liikenteen aiheuttamia haittoja vähentäväksi toimenpiteeksi erikoiskuljetusten toteuttaminen lähimmästä satamasta sekä tuulivoimaloiden osien että aurinkovoimalakomponenttien osalta.

Maisemavaikutukset

Tuulivoimarakentamisen vaikutukset maisemaan ovat riippuvaisia mm. voimaloiden sijoitumisesta, koosta ja ulkonäöstä. Avoimilta alueilta esim. Kalajokilaakson avoimilta viljelyalueilta voidaan havaita hyvinkin kaukana olevat voimalat. Maisemavaikutuksia on tutkittu maisemaselvityksin, havainnekuvin ja näkymäanalyysin.

YVA-selostuksen mukaan Malakakankaan tuulivoimapuistosta voi vähäisessä määrin vaikutuksia syntyä Raution niille alueille, joille tuulivoimalat näkyvät. YVA-selostuksen mukaan Raution kyläalueella Alavieskantien ja Koivulan väliin jää alue, 16 rakennuspaikkaa, minne voimalat näkymäalueanalyysin mukaan näkyvät.

Malakakankaan tuulivoimapuiston lisäksi Raution kylän itäpuolelle sijoittuu Mutkalammen tuulivoimapuisto ja länsipuolelle Verkasalon ja Hangaskurunkankaan tuulivoimapuisto, joten Raution kylälle tuulivoimapuistojen vaikutukset muodostuvat useammasta eri tuulivoimapuistosta.

Tuulivoimaloiden lentoestevalot tuovat maisemaan pimeään aikaan uudenlaisen elementin, jolla saattaa olla jopa päiväsaikaisia vaikutuksia suurempi merkitys. YVA-selvityksen mukaan vaihtoehdossa VE1 vaikutukset ovat suuria ja 12 voimalaa muuttavat maisemaa muutamien paikoin merkittävästi. Vaihtoehdossa VE2, jossa on esitetty toteutettavaksi 7 tuulivoimalaa, vaikutukset ovat kohtalaisia. Vaihtoehdossa 2 voimaloita näkyy vähemmän.

Muut tuulivoimahankkeet ja yhteisvaikutukset

Kaikkien alueelle suunniteltujen tuulivoimahankkeiden toteutuessa tuulivoimahankkeet muodostavat yhdessä laajan tuulivoimapuistojen keskittymän.

Tarkastelualueella sijaitsee jo toiminnassa olevia tuulipuistoja, joten tuulivoimalat eivät ole alueelle vieras tai uusi elementti. Tuulivoiman lisääntyminen alueella muuttaa kuitenkin alueen maiseman luonnetta teollisemmaksi, mitä enemmän voimaloita maisemakuvassa näkyy.

Lähimmäksi sijoittuva tuulivoimahanke on Mutkalammen/Mökkiperä-Pahkamaan tuulivoimapuisto ja Kaukasennevan tuulivoimapuistot, jotka sijaitsevat alle 0,5 kilometrin etäisyydellä Malakakankaan tuulivoimapuistoalueen pohjois- ja länsipuolella.

Merkittävin muutos maankäyttöön muodostuu maisema-, melu- ja välkevaikutuksista.

YVA-selostuksessa esitettyjä muita tuulivoimahankealueita koskevaa taulukkoa sivulla 40 tulee korjata seuraavasti:

Tuulivoimahanke Akkalankangas ei sijaitse Kalajoella, vaan Ullavalla.

Vaikutusten lieventäminen

YVA-selostukseen tulee lisätä vaikutusten lieventämiskeinoksi se, että valitaan vaihtoehtoista se, jossa tavoitteena on toteuttaa vähemmän tuulivoimaloita (7 kpl), jolloin vaikutukset ovat vähäisemmät.

Liikennevaikutusten lieventämiseksi YVA-selostukseen tulee lisätä erikoiskuljetuksien toteuttaminen lyhintä reittiä ja lähimmästä satamasta.

Mikäli erikoiskuljetusreititarkastelussa käytetään pohjana Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun liikennöitävyysselvitystä 2022, sitä tulee päivittää Kalajoen satamasta suunniteltujen erikoiskuljetusreittien osalta ja selvittää viimeisimmät teiden ja risteysalueiden parantamissuunnitelmat Kalajoen satamasta.

Yhteenveto

YVA-selostusta tulee täydentää seuraavasti:

1. Kuntarajat tulee merkitä selkeämmällä rajaviivalla kartta-aineistoon.
2. Hankkeen vaikutusten arvioinnissa tulee selkeästi esittää hankkeen vaikutukset Kalajoen kaupungille.
3. Hankealueen etäisyys Kalajoen puolelle sijoittuvista loma- ja asuinrakennuksista tulee olla riittävä.
4. Akkalankankaan tuulivoimahankkeen sijaintikunta tulee korjata YVA-selostukseen.

Kalajoen kaupunki arvioi tuulivoimahankkeita siten, että tuulivoimahankkeista ei saa aiheuta haittaa asutukselle eikä muulle yritystoiminnalle.

Erityisen tarkasti tulee arvioida vaikutuksia niille alueille, joille tulee paljon tuulivoimahankkeita.

Hankkeessa on varmistettava, että hankealueen etäisyys Kalajoen puolelle sijoittuvista loma- ja asuinrakennuksista on riittävä. Malakakankaan tuulivoimapuistoon sijoittuvien tuulivoimaloiden etäisyys Kalajoen puolelle sijoittuvista loma- ja asuinrakennuksista tulee olla vähintään 2 kilometriä. Lisäksi Malakakankaan tuulivoimaloiden tulee sijaita kauempana Kalajoen puoleisesta kuntarajasta, meluvaikutusten vuoksi (40 dB), vähintään 900 metrin etäisyydellä Kalajoen puoleisesta kuntarajasta.

Vaikka YVA-selostuksen mukaan jatkosuunnittelun kaavaprosessin osalta on valikoitunut vaihtoehto VE1 + AVE, Kalajoen kaupunki katsoo vaihtoehtona VE 2 + AVE paremmaksi, koska sen kokonaisvaikutukset ovat pienempiä.

Kalajoen kaupunki ei hyväksy vaihtoehtoa VE 1 + AVE

Kannuksen kaupunki

Kannuksen kaupunki esittää lausuntonaan

1. Osayleiskaavan osalta, että jatkosuunnittelussa tulisi huomioida Kannuksen kaupungin valtuuston 5.6.2023 § 31 hyväksymät Tuulivoimarakentamisen suunnittelu ja rakentamisen periaatteet Kannuksessa 2023
2. YVA-arviointi selostuksen osalta ei ole huomautettavaa.

Keski-Pohjanmaan liitto

Keski-Pohjanmaan liitto toteaa, että hankealue rajoittuu Keski-Pohjanmaan maakuntarajaan. Keski-Pohjanmaalle Kannuksen pohjois-/koillisosaan on rakennettu/suunnitteilla useita tuulivoimapuistoja, joista Kaukasennevantuulivoimapuiston alue ja sen tuleva laajennus on Malakakankaan hankealueen vieressä. Keski-Pohjanmaan liitto katsoo, että on erityisen tärkeää näiden tuulivoima-alueiden yhteisvaikutuksen arviointi ihmisiin ja ympäristöön. Keski-Pohjanmaalla erityisesti Lestijokilaakson kulttuurimaisema on maisemallisesti arvokas ja herkkä kokonaisuus. Tarkastelua maisemavaikutuksista olisi hyvä lisäksi havainnoida esimerkiksi videokuvasovitteella arvokkaiden maisema-alueiden suunnasta. Keski-Pohjanmaan liitto katsoo, että selostuksessa mainittu ympäristövaikutusten jälkiseuranta on kannatettavaa. Keski-Pohjanmaan liitolla ei ole muutoin huomautettavaa Sievin Malakakankaan tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointiselostukseen.

K.H. Renlundin museo

Arkeologinen kulttuuriperintö

Hankealue sijaitsee Sievissä Pohjois-Pohjanmaan maakunnan puolella, joten itse tuulivoimaloiden rakentamisella ei ole suoria arkeologisen kulttuuriperinnön säilymistä vaarantavia vaikutuksia Keski-Pohjanmaan puolella, lukuun ottamatta kohdetta *Rajaräme mj rek 1000046748*. Kohde sijaitsee maakuntien rajalla. Kyseessä on historiallisen ajan rajamerkki. Inventointiraportissa ja YVA-selostuksessa kohteen status on muu kulttuuriperintökohde. Museoviraston Arkeologisen kulttuuriperinnön oppaan mukaan ikivanhat kyllien, pitäjien ja maakuntien rajamerkit sekä vanhojen valtakunnan rajojen pyykkit ovat muinaismuistolain rauhoittamia kiinteitä muinaisjäännöksiä, vaikka ne olisivat edelleen voimassa

olevalla rajalinjalla ja siinä mielessä edelleen käytössä. Niinpä kohteen status on muutettu muinaisjäänösrekisteriin kiinteäksi muinaisjäänökseksi, samoin myös kohteen *Rättyänoja mj rek 1000047011* rajamerkin.

YVA-selostuksen mukaan on olemassa riski, että Rajarämeen rajamerkki tuhoutuu tielinjaa parannettaessa. Muinaisjäänöksen vaurioitumisen estämiseksi se on syytä merkitä maastoon selkeästi ennen töiden alkamista ja varmistaa että kaikki alueella toimivat ovat siitä tietoisia. Kohde on muinaismuistolain rauhoittama, jolloin ilman tämän lain nojalla annettua lupaa sen kaivaminen, peittäminen, muuttaminen, vahingoittaminen, poistaminen ja muu siihen kajoaminen on kielletty.

Museo haluaa kiinnittää huomiota siihen, että tuulivoimarakentamisella on myös epäsuoria maisemallisia ja ympäristöllisiä vaikutuksia arkeologiseen kulttuuriperintöön. Näitä vaikutuksia ei ole YVA-selostuksessa huomioitu. Tässä tapauksessa maisemalliset yhteisvaikutukset voivat olla huomattavia, koska lähialueilla on useita muitakin suunnitteilla, rakenteilla tai toiminnassa olevia tuulivoimapuistoja. Näin ollen myös maisemallisia vaikutuksia arkeologisiin kohteisiin tulee huomioida vaikutusten arvioinnissa.

Rakennettu kulttuuriympäristö ja –maisema

YVA-selostuksessa luvussa 9. käsitellään tuulivoimahankkeen alueelle ja sitä ympäröivälle vaikutusalueelle sijoittuvia valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaita kulttuurimaiseman ja rakennetun kulttuuriympäristön kohteita sekä arvioidaan tuulivoimahankkeen vaikutuksia niihin. Hankealueen todetaan olevan pääosin metsätalouskäytössä ja havupuuvaltaista seutua.

Varsinaiselle hankealueelle ei sijoitu valtakunnallisesti (VAMA 2021) tai maakunnallisesti arvokkaita rakennetun kulttuuriympäristön tai maiseman kohteita. Sen sijaan hankealueen ympärille sijoittuu valtakunnallisia, maakunnallisia ja paikallisia kulttuurimaiseman ja rakennetun kulttuuriympäristön kohteita.

Lähin valtakunnallisesti arvokas maisema-alue on Keski-Pohjanmaan maakunnan puolelle sijoittuva Lestijokilaakson maisema-alue, joka sijaitsee 8,5 kilometrin etäisyydellä hankealueesta. Samoin Keski-Pohjanmaan puolella olevat Vattajan ja Ohtakaran rantamaisemat sijaitsevat noin 35 kilometrin etäisyydellä hankealueesta.

Keski-Pohjanmaan puolella maakunnallisesti arvokkaista maisema-alueista Leppilammen kylä ja Kannuksen Pikkurata sijoittuvat noin 4 kilometrin etäisyydelle ja Lestijokivarren kulttuurimaisema noin 8 kilometrin etäisyydelle alueesta. Kannuksen keskustan kohteet sijoittuvat noin 13 kilometrin etäisyydelle suunnittelualueesta. Hongistonjärvet, Alaviirteen saaristo, Marinkaisten kulttuurimaisema, Alikylä, Ullavanjärvi ja Kälviänjoen kulttuurimaisema sijoittuvat 25–34 kilometrin etäisyydelle hankealueesta.

Valtakunnallisesti arvokkaista rakennetun kulttuuriympäristön kohteista (RKY) Keski-Pohjanmaalla lähimmäksi sijoittuu Mäkiraonmäen vanha asutus ja Kannuksen kirkko 13,5 kilometrin päähän. Muut Keski-Pohjanmaan kohteet (Pohjanmaan rantatie, Ullavan kirkko ja Vanha Vion-talo) sijoittuvat yli 25 kilometrin etäisyydelle.

Maakunnallisesti arvokkaista rakennetun kulttuuriympäristön kohteista lähimmäksi sijoittuvat Kannuksen Pikkurata, joka sijoittuu 3,5 kilometrin etäisyydelle. Toholammin kirkko sijoittuu 19,5 kilometrin etäisyydelle.

Maakunnallisesti arvokkaisiin kohteisiin liittyen museo huomauttaa, että Leppilammen kylällä sijaitsevista talonpoikaisrakennuksista Alatalo ja siihen kuuluva ruumisaitta on suojeltu rakennusperintölailla. Lisäksi Kannuksen ja Toholammin kirkot ovat suojeltuja kirkkoilla.

Maisemaan ja kulttuuriympäristöihin kohdistuvien vaikutusten arvioinnin lähtöaineisto voidaan todeta Keski-Pohjanmaan osalta kattavaksi. Maisemavaikutusten arviointi pohjautuu myös hankkeen osana laadittuihin näkymäalueanalyysiin ja havainnekuviin. Näkymäalueanalyysi antaa yleiskuvan siitä, millä alueilla ja missä määrin voimat tulevat näkymään maisemassa. Ihmissilmä ei kuitenkaan havaitse ns. pysäytyskuvina eli still-kuvina esitettyjä tuulivoimaloita samalla tavoin, kuin liikkeessä olevat roottorit. Tästä syystä museo esittää videomallinnuksen laatimista, jotta voimaloiden maisemallisista vaikutuksista saataisiin totuudenmukaisempi havainto.

YVA-ohjelmavaiheen lausunnossaan museo on edellyttänyt, että Lestijokilaakson VAMA-alueelta tulee tehdä näkymäalueanalyysi useammasta tarkastelupisteestä. YVA-selostuksessa on kuitenkin tarkasteltu näkymää Lestijokilaaksosta kohti tuulipuistoa vain yhdestä tarkastelupisteestä käsin (kuva 52), mikä ei ole museon käsityksen mukaan riittävä. Perusteena on alueen laajuus ja erityinen valtakunnallinen merkittävyys.

Valtakunnallisesti arvokkaista maisema-alueista Keski-Pohjanmaan maakunnan puolella sijaitseva Lestijokilaakson kulttuurimaisema-alue on vain noin 8,5 km:n etäisyydellä hankkeesta. Kun edellä mainittu VAMA-alue sijoitetaan tuulivoiman maisemavaikutusten arvioinnissa käytettyyn etäisyysvyöhyketaulukkoon, se sijoittuu ns. ulommalle vaikutusalueelle (5-10 km). Tällä vyöhykkeellä voimala näkyy hyvin ympäristössään, ja lentoestevalot erottuvat pimeällä (selostuksen taulukko s. 158). Maakunnallisesti arvokkaista maisema-alueista Leppilammen kylä sijoittuu saman taulukon mukaan lähivaikutusalueelle (2-5 km), jossa tuulivoimalat ovat huomiota herättävä elementti maisemassa ja jossa lentoestevalot erottuvat maisemassa. Samalle etäisyysvyöhykkeelle sijoittuu maakunnallisesti merkittävä Kannuksen pikkurata. Lisäksi sähkönsiirron osalta on välittömiä, merkittäviä vaikutuksia Kannuksen pikkurataan ja sen ympäristöön. Tällä alueella sähkönsiirto on suunniteltava erityisen huolellisesti.

Selostuksen sivuilla 176 ja 177 ovat näkymäalueanalyysikartat 64 ja 65. Niistä näkee hyvin havainnollisesti, että Malakakankaan tuulivoimalat tulisivat toteutuessaan näkymään Keski-Pohjanmaan maakunnan puolella Lestijokilaakson valtakunnallisella kulttuurimaisema-alueella lähes koko sen pituudelta. Mikäli karttakuvia täydennettäisiin eri tuulivoimahankkeiden (esimerkiksi Toholammin Takkukangas ja Pitkälehto ja Kannuksen Kuuronkallion tuulivoima-alue) yhteisvaikutuksilla, voitaisiin näkymäalueanalyysistä havaita, miten tuulivoimarakentaminen muuttaa kulttuurimaiseman luonnetta peruuttamattomasti ja kestämättömästi.

YVA-selostuksen sivulla 180 on arvioitu Malakakankaan tuulivoimahankkeen vaikutuksia Lestijokivarren kulttuurimaisemaan. Tämä näkymäalueanalyysiin perustuva vaikutusten arviointi on erityisen havainnollinen siitä syystä, että siinä jätetään kokonaan tuomatta kuvassa esille muiden tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutuksia. Sama yhteisvaikutusten arvioinnin puute koskee muitakin näkymäalueanalyysijä.

Lestijokilaakson kulttuurimaisemasta on esitetty ainoastaan yksi kuvakulma (nro 4), joka on 11 kilometrin etäisyydellä tuulivoimahankkeesta. Kuten edellä on jo todettu, tämä on

museon näkemyksen mukaan liian vähän. Lisäksi kuvauspisteitä olisi pitänyt valita myös VAMA-alueen pohjoispäästä, joka on lähempänä hankealuetta, jolloin myös maisemallinen vaikutus olisi oletettavasti merkittävämpi.

Aikaisemmassa lausunnossaan museo on todennut, että Malakakankaan hankealueelta noin 20 km:n etäisyydellä on tuotannossa 67 tuulivoimalaa ja samalle etäisyydelle on suunnitteilla kahdeksan eri vaiheessa olevaa tuulivoimahanketta, joiden teoreettinen voimamäärä on noin 210 kappaletta, jolloin tuulivoimaloiden määrä yhdessä Malakakankaan tuulivoimaloiden kanssa olisi 289 tuulivoimalaa. Kun 20-50 km:n etäisyydelle Malakakankaasta on eri vaiheissa suunnitteilla tai rakenteilla noin 690 tuulivoimalaa, laajoista alueista Malakakankaan ympäristössä tulee muodostumaan suurta tuulivoimapuistoaluetta. Tämän vuoksi Malakakankaan tuulivoimahankkeessa huomio kiinnittyy erityisesti yhteisvaikutuksiin muiden tuulivoimahankkeiden kanssa.

Yleisellä tasolla todettakoon, että yhteisvaikutusten arviointiin liittyviä menetelmiä tulisi kansallisella tasolla kehittää, jotta voitaisiin arvioida maisemamuutosten sietokyvyn rajoja tapauksissa, joissa useita eri tuulivoimahankkeita sijoittuu etäisyyksiltään liki toisiaan herkkien maisemakohteiden läheisyyteen.

Hankkeen jatkodokumentit pyydetään toimittamaan lausuttavaksi K.H.Renludin museoon osoitteeseen: museo.lausunnot@kokkola.fi.

Luonnonvarakeskus Luke

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

Selostuksessa kerrotaan, että metsäkanalinnuista alueella esiintyy teeri ja sen läheisyydessä myös metso ja riekko. Hankealueelta ei selostuksen mukaan havaittu kanalintujen soidinalueita. Soidinselvitys tehtiin 5.5.2022. Luke näkee puutteena, että hankealueen metsäkanalintuja on kartoitettu vain yhtenä vuonna. Useampana peräkkäisenä vuonna tehty soidinpaikkaselvitys antaisi paremman kuvan alueen merkityksestä kanalinnuille, kuin yksittäisenä keväänä tehty selvitys, sillä soidinten esiintyminen riippuu tällä syklisellä lajiryhmällä mm. alueen sen hetkisistä kanalintukannoista. Myös soidinten havaittavuus vaihtelee vuodesta toiseen esimerkiksi kevään edistymisestä ja sääoloista riippuen. Yhden vuoden aineisto on altis satunnaisvaihtelulle ja siten lisää epävarmuutta. Tällöin tulosten tulkinnassa ja johtopäätöksissä on syytä olla varovainen.

Selostuksessa hankkeen aiheuttamien haitallisten vaikutusten arvioidaan olevan merkittävimmät läheisen suoalueen, Puolivälinnevan, linnustolle niihin kohdistuvan häiriövaikutuksen takia. Lisäksi mahdollisen aurinkovoimalan perustamisesta koituva laaja elinympäristön heikentyminen katsotaan linnustolle merkittäväksi. Luke lisää tähän, että vaikutuksia syntyessä, ne saattavat olla pitkäaikaisia. Esimerkiksi 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).

Alueen merkitystä suurpedoilla on tarkasteltu olemassa olevan tiedon pohjalta. Luke huomauttaa, että suurpetojen osalta tehdyt selvitykset mahdollistavat vain karkean arvion ko. lajien esiintymisestä alueella. Alueen merkitystä näiden lajien lisääntymis- ja levähdysalueina, ei voida tehtyjen selvitysten avulla poissulkea.

Yhtenäiset häiriöttömät luontoalueet ovat tärkeitä ihmistoimintaa karttaville lajeille kuten suurpedot. Hankealueen ympäristössä 35 km säteellä on 35 eri vaiheessa olevaa tuulivoimahanketta ja 50 km säteellä 52 hanketta.

Useat näistä hankkeista rajautuvat toisiinsa ja muodostavat laajoja tuulivoima-aluekokonaisuuksia (kts. Kuva 9. Muut tuulivoimalahankkeet Malakakankaan hankealueen ympäristössä 50 kilometrin etäisyydellä).

Selostuksessa hankkeen vaikutukset eläimistöön arvioidaan vähäisiksi. 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. Siksi Luke huomauttaa, että vaikutusten osalta tehdyt johtopäätökset sisältävät riskin virhearvioinneille erityisesti pitkällä aikavälillä.

Lausunnon tiivistelmä

Selostuksessa hankkeen vaikutukset riistaeläimille arvioidaan pääasiassa vähäisiksi. Lisäksi arvioidaan lajien sopeutuvan tuulivoimaan rakennusvaiheen jälkeen. Luke näkee, että selostuksessa ei esitetä riittäviä perusteita tehtyjen johtopäätösten tueksi. Siksi Luke huomauttaa, että vaikutusten osalta johtopäätökset sisältävät riskin virhearvioinneille erityisesti pitkällä aikavälillä. Tuulivoiman vaikutuksista eläinlajistoomme on toistaiseksi vain vähän tietoa. Vaikutusten mitta saattaakin siten poiketa tästä selostuksessa annetusta arvionnista, mikäli tuulivoiman vaikutukset ja mm. useiden alueella olevien tuulivoimapuistojen yhteisvaikutukset lajeille laajassa mittakaavassa osoittautuvat merkittävämmäksi.

Pohjois-Pohjanmaan liitto

Pohjois-Pohjanmaan liitto on osallistunut hankkeen YVA-menettelyn ennakkoneuvotteluun 11.1.2023 ja osayleiskaavoituksen 1. viranomaisneuvotteluun 1.3.2024. Pohjois-Pohjanmaan liitto on antanut lausunnon hankkeen YVA-ohjelmasta, osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta 22.3.2023 ja kaavaluonnoksesta 24.4.2024.

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.

Hankkeen suhde voimassa oleviin maakuntakaavoihin

Pohjois-Pohjanmaalla on neljä lainvoimaista maakuntakaavaa: 1.-3. vaihemaakunta-kaavat ja Hanhikiven 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.

YVA-selostusraportissa maakuntakaavaa käsittelevässä luvussa esitetty kuva on 1. vaihemaakuntakaavakartasta, ei lainvoimaisten 1.-3. vaihemaakuntakaavojen yhdistelmäkartasta. Ensimmäisessä vaihemaakuntakaavassa hankealueelle on kuitenkin osoitettu tärkeitä merkintöjä, kuten valtakunnallisesti arvokas moreenimuodostuma (ge-2). Hankealue rajautuu pohjoispuolelle osoitettuun tuulivoimaloiden alueeseen tv-1 344 (Mutkalampi). Hankealueen vaikutusalueelle on osoitettu Natura-alueita ja suojelualueita (SL, SL-1) ja luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeitä alueita (luo-1). Toisessa vaihemaakuntakaavassa on tarkasteltu mm. arvokkaita maisema-alueita ja rakennettua kulttuuriympäristöä. Malakakankaan hankealueen lähivaikutusalueelle on osoitettu valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö RKY 2009 (Korhoskylä) ja maakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö (Kukonkylä) sekä maakunnallisesti arvokas kulttuurimaisema-alue (Vanhakirkon-Jyringin kulttuurimaisemat Vääräjokivarressa). Kukonkylälle sijoittuva maakunnallisesti merkittävän rakennetun kulttuuriympäristön kaavamerkintä jää harmillisesti maakuntakaavan kaavakartoilla kylää osoittavan osoittavan at -kaavamerkinän alle.

Suunnittelualueelle sijoittuu 1. ja 3. vaihemaakuntakaavassa osoitettuja valtakunnallisesti arvokkaita moreenimuodostumia (ge-2). Suunnittelumääräyksen mukaan alueen maankäyttö tulee suunnitella ja toteuttaa niin, ettei maisemakuvaa turmella, luonnon merkittäviä kauneusarvoja, erikoisia luonnonesiintymiä tuhota eikä luonnonoloissa aiheuteta huomattavia tai laajalle ulottuvia vahingollisia muutoksia. Merkintää koskeva suunnittelumääräys puuttuu kaavaselostuksesta maakuntakaavaa koskevassa luvussa ja se on sinne lisättävä. Lähimmäksi moreenimuodostumia sijoittuu voimalat nro 7 ja 9. Arvokkaiden moreenimuodostumien alueille sijoittuu olemassa olevia teitä, uusia huoltoteitä ei kaavakartalla ole osoitettu moreenimuodostumille. Nykyisiä teitä tullaan kuitenkin perusparantamaan ja

maakaapelit kaivetaan teiden reunaan. Malakakankaan kaavaehdotuksessa on huomiotava ge-2 merkintää koskeva suunnittelumääräys ja arvioitava kaava-alueelle sijoittuvan infran, ml. perusparannettavan tiestön ja maakaapeliojien vaikutus arvokkaaseen moreenimuodostumaan. Jatkosuunnittelussa on varmistuttava, ettei merkittäviä haitallisia vaikutuksia muodostu.

YVA-selostuksessa vaikutusten arviointi voimassa oleviin vaihemaakuntakaavoihin on puuttuvien merkintöjen ja suunnittelumääräyksien osalta vajavainen. Kaavaehdotusvaiheessa ajantasainen tieto voimassa olevista vaihemaakuntakaavoista ja siinä osoitetuista kaavamerkinnöistä ja suunnittelumääräyksistä on lisättävä kaava-asiakirjoihin ja vaikutukset näihin arvioitava. Selostuksessa on tuotu esiin, että Malakakankaan tuulivoimapuiston hankealuetta ei ole osoitettu lainvoimaisissa Pohjois-Pohjanmaan vaihemaakuntakaavoissa tuulivoimaloiden alueena.

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 lähtökohtina. Energia- ja ilmasto-vaihemaakuntakaavassa 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. Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan viranomais ehdotusvaiheessa 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) ja uutena kehittämisperiaatemarkintana kaasuputken yhteystarve.

Pohjois-Pohjanmaan TUULI-hankkeessa Malakakankaan tuulivoimapuiston hankealue on suurimmaksi osin tunnistettu tuulivoimapotentiaaliseksi alueeksi. Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan valmisteluaineistossa Malakakankaan alueelle ei ole osoitettu tuulivoimaloiden aluetta.

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 esitetyistä ratkaisusta. Tuulivoimaloiden alueisiin on tullut vaikutusten arvioinnin

perusteella rajausmuutoksia, alueita on poistettu tai yhdistetty ja joitakin uusia tv-alueita on lisätty.

Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan viranomaisehdotuksessa (19.12.2023) Malakakankaan alueelle on osoitettu uusi tuulivoimaloiden alue tv-1 412 (Linttineva). 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 viranomaisehdotuksessa Malakakankaan tuulivoimapuiston vaikutusalueelle on osoitettu myös uusi sähköasema Kukonkylään ja pääsähköjohdon yhteystarve 400 kV Alajärvi-Jylkkä sekä useita pääsähköjohdon yhteystarpeita lähialueen tuulivoimapuistoista Kukonkylän asemalle. Malakakankaan kaavaehdotuksessa on arvioitava vaikutukset energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavassa kaava-alueelle ja sen vaikutusalueelle osoitettuihin merkintöihin.

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 Malakakankaan osalta tarkoittaa sitä, että vaihemaakuntakaavan tv-1 aluerajaus tarkentuu julkiseen ehdotusvaiheeseen. Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan hyväksymiskäsittelyn tavoiteaika on loppuvuodesta 2024.

Malakakankaan kaavaehdotuksessa on kiinnitettävä erityistä huomiota energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan viranomaisehdotukseen ja edelleen loppuvuodesta 2024 nähtävälle 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 Malakakankaan tuulivoimahankkeen kaavoitusmenettelyssä.

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

Sähkönsiirto

Sähkönsiirron ratkaisut tuottavat merkittäviä vaikutuksia tuuli- ja aurinkovoimapuistojen ulkopuolelle. Pohjois-Pohjanmaan liitto pitää hyvänä, että hankkeen sähkönsiirron ratkaisuissa voidaan hyödyntää maakaapelointia läheiselle suunnitellulle Kukonkylän sähköasemalle. Sähköaseman sijainti näin lähellä hankealuetta vähentää Malakakankaan hankkeen sähkönsiirron kielteisiä vaikutuksia huomattavasti.

Malakakankaan tuuli- ja aurinkovoimapuiston hankealueen läheisyydessä on useita tuulivoimahankkeita, joiden vaihtoehtoiset sähkönsiirtoreitit sijoittuvat Malakakankaan tuulivoimapuiston alueelle tai sen välittömään läheisyyteen ja tämä tuodaan esiin myös Malakakankaan YVA-selostuksessa. Kukonkylän sähköasema on tunnistettu useamman lähialueen tuulivoimapuiston liittymispisteeksi. Kukonkylän sähköaseman läheisyydessä yhteisvaikutukset kasvavat suuriksi, sillä sähköasemalle liittyy useita voimajohtoja useasta ilmasuunnasta. Pohjois-Pohjanmaan liitto edellyttää, että alueen tuulivoimahankkeiden sähkönsiirron kokonaisratkaisua suunnitellaan yhteistyössä Fingridin, alueverkkoyhtiöiden, kuntien ja hanketoimijoiden kanssa.

Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan viranomaisehdotukseen on täydennetty yleisiä tuulivoiman suunnittelumääräyksiä sähkönsiirron osalta siten, että *"lähellä sijaitsevien tuulivoima-alueiden liittäminen sähköverkkoon on ensisijaisesti keskitettävä samaan tai olemassa olevaan johtokäytävään ja yhteispylväisiin, yhteistyössä muiden energiantuotannon hankealueiden kanssa"*.

Aurinkovoima

Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan viranomaisehdotuksessa on aurinkovoiman osalta annettu yleisiä suunnittelumääräyksiä:

Laajamittaista aurinkoenergiatuotantoa suunniteltaessa voimat tulee lähtökohtaisesti sijoittaa valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden ja rakennettujen kulttuuriympäristöjen, luonnonsuojelualueiden, Natura 2000 -verkoston alueiden, harjensuojeluohjelman alueiden, pohjavesialueiden, maakuntakaavan luo -alueiden ja seudullisesti merkittävien virkistysalueiden ulkopuolelle. Aurinkovoimarakentamisen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varmistettava ekologisten yhteyksien säilyminen eheinä ja toimivina. Tapauskohtaisesti voidaan harkita aurinkovoimaloiden sijoittamista myös näille alueille, mikäli se ei merkittävästi lisää aurinkovoimarakentamisesta aiheutuvia haitallisia yhteisvaikutuksia asutukseen, maisemaan, linnustoon tai muuhun ympäristöön.

*Laajamittaista aurinkoenergiatuotantoa suunniteltaessa on otettava huomioon toteutettavien toimenpiteiden yhteensovittaminen kulttuuri-, maisema- ja luontoarvoihin sekä muihin elinkeinoihin ja asutukseen, ja huolehdittava siitä, että tärkeiden alueiden arvot säilyvät ja merkittävien haitallisten vaikutusten syntyminen ehkäistään."*Yleismääräystä tarkistetaan edelleen vaihemaakuntakaavan julkiseen ehdotukseen.

Vaikutukset maisemaan ja rakennettuun kulttuuriympäristöön

Pohjois-Pohjanmaan liitto nosti YVA-ohjelmasta antamassaan lausunnossaan esille hankkeen todennäköiset merkittävät vaikutukset arvokkaaseen kulttuurimaisemaan ja rakennettuun kulttuuriympäristöön. Hankealueen kaakkoispuolella, noin 3 kilometrin päässä lähimmistä voimaloista, sijaitsee maakunnallisesti arvokas Vanhakirkon-Jyringin kulttuurimaisema-alue Vääräjokivarressa ja noin 4 kilometrin päässä etelään maakunnallisesti arvokas Leppilammenkylä ja lounaassa noin 8,5 kilometrin päässä Lestijokilaakson valtakunnallisesti arvokas maisema-alue. Kukonkylän maakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö sijaitsee noin 2,7 kilometrin päässä kaakossa lähimmistä voimaloista ja Korhoskylän (Asemakylän) valtakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö noin 5,2 kilometrin päässä idässä lähimmistä voimaloista.

Malakakankaan hankkeessa laadittujen yhteismelu- ja välkemallinnusten mukaan ohjearvojen ylityksiä melussa kohdistuu kahteen lomarakennukseen ja välkkeessä kolmeen lomarakennukseen. Ohjearvojen ylitykset eivät kuitenkaan johdu Malakakankaan tuulivoimaloista vaan viereisestä vireillä olevan Kaukasennevan laajennuksen suunnitelluista voimaloista.

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

Vaikutukset susireviiriin

Hankealue sijoittuu Toholammin susireviirille. Malakakankaan kaavoitus- ja YVA-menettelyn tueksi on laadittu susiselvitys ja hankkeen vaikutuksia on arvioitu Toholammin susireviiriin sekä samalle reviirille sijoittuvien muiden hankkeiden yhteisvaikutusten kanssa. Arvioinnissa on tarkasteltu vuodesta 2017 lähtien reviirillä elävien susien laumakohtaisia yksilömääriä. Arvioinnin mukaan Malakakankaan tuulivoimapuisto sijoittuu vuoden 2023 kanta-arvion mukaan Toholammin reviirin koilliskulmaan. Runsaan häiriövaikutuksen ja ihmisten läheisyyden vuoksi Malakakankaan hankealue ei sovellu alueeksi, jolla tapahtuisi susien lisääntymistä tai merkittävässä määrin levähtämistä. Hankkeen jatkosuunnittelussa on säännöllisin väliajoin arvioitava riittävällä tarkkuudella hankkeen vaikutukset susireviiriin.

Yhteisvaikutukset

Malakakankaan tuuli- ja aurinkovoimahankkeen YVA-selostuksessa on yhteisvaikutuksia muiden hankkeiden kanssa arvioitu sähkönsiirtoon, maankäyttöön ja yhdyskuntarakentamiseen, maisemaan ja kulttuuriympäristöön, meluun ja välkkeeseen, luontoon, linnustoon, muuhun eläimistöön ja pintavesiin. Malakakankaan hankealueen läheisyydessä on toiminnassa ja vireillä lukuisia tuulivoimapuistoja. Yhteisvaikutusten arvioinnilla on erityisen tärkeä rooli kaikkien lähialueiden tuulivoimahankkeiden kaava- ja YVA-menettelyissä.

Kaavaehdotusvaiheessa on edelleen kiinnitettävä erityistä huomiota yhteisvaikutusten arviointiin molemmiin puolin maakuntarajaa. Yhteisvaikutusten arvioinnissa on huomioitava kaikki vaikutusalueelle sijoittuvat toiminnoissa olevat ja vireillä olevat tuulivoimahankkeet. Merkittävyydeltään suuriksi arvioitujen vaikutusten yhteydessä on esitettävä lievennystoimenpiteitä.

Pohjois-Pohjanmaan museo, arkeologia

Hankealueelle on tehty arkeologinen inventointi vuonna 2022 (Malakankankaan tuulivoimapuiston arkeologinen inventointi, Heilu oy) ja täydennysinventointi vuonna 2023 (Malakankankaan tuulivoimapuistoalueen arkeologinen täydennysinventointi, Heilu oy). Museo on vienyt arkeologisessa täydennysinventoinnissa havaitut kohteet muinaisjäännösrekisteriin. Kaikilla hankealueella sijaitsevilla kohteilla on nyt kohdetunnus. Kaskikangas 1 ja 2 on yhdistetty viettäessä inventoinnin tietoja muinaisjäännösrekisteriin. Kohde löytyy sieltä nimellä Kaskikangas 1000046867.

Luvussa 9.2.3 Arkeologinen kulttuuriperintö käsitellään arkeologisen kulttuuriperinnön nykytilaa. Nimeämättömässä taulukossa luetellaan hankealueella sijaitsevat arkeologisen kulttuuriperinnön kohteet. Kuten YVA-ohjelmasta museo lausui, arkeologisista kohteista tulee käyttää muinaisjäännösrekisterin mukaista nimeä ja kohteiden yhteyteen tulee liittää kohteen tunnus.

Hankealueella sijaitsevat kiinteät muinaisjäännökset:

1. Hautakangas (1000046999) rajamerkit, tervahaudat
2. Kaskikangas (1000046867) tervahaudat
3. Kaskikangas 2 (1000047010) rajamerkit

13.6.2024

4. Alajoensuunkangas (1000047008) tervahaudat
5. Koskikangas (1000051090) tervahaudat
6. Pohjanhilu (1000047009) tervahaudat
7. Ukonvuori (1000051089) tervahaudat
8. Rajaräme (1000046748) rajamerkit
9. Rättyänoja (1000047011) rajamerkit

Hankealueella sijaitsevat muut kulttuuriperintökohteet:

1. Ojahauta (1000047012) talonpohjat

Kohteet Kaskikangas 2 (entinen Kaskikangas 3), Rajaräme ja Rättyänoja on muutettu muista kulttuuriperintökohteista kiinteiksi muinaisjäännöksi ja vaikutukset näihin kohteisiin tulee huomioida sen mukaisesti.

Suunnitellun sähkönsiirtoreitin lähialueelle sijoittuu kaksi kiinteää muinaisjäännöstä, Hautakangas (1000046999) ja Pohjanlampi (1000046860). Selostuksessa kerrotaan sähkönsiirtoreitille suunnitellusta arkeologisesta inventoinnista. Alue on kuulunut Kalajoki Jylkkä – Alajärvi Möksy voimajohtolinjojen arkeologiseen inventointiin (Heilu oy), Sievi-Kannus-Toholampi-Veteli-Alajärvi Suunniteltujen sähköasemapaikkojen arkeologiseen inventointiin (Heilu oy) sekä Tuohirämeen ja Kukonkylän välille suunniteltujen sähkönsiirtolinjojen arkeologiseen inventointiin (Maanala oy). Sähkönsiirtolinjaa ei siten ole tarvetta inventoida, vaan nämä selvitykset ovat riittäviä.

Muinaismuistolailla rauhoitetun kiinteän muinaisjäännöksen (Pohjanhilu 1000047009) päälle on kaavoitettu EN-1 Energiahuollon alue, joka mahdollistaa aurinkopaneeleiden, sähkönsiirron ja varastointiin liittyviä rakenteita sekä sähköaseman sijoittamisen alueelle. Kaava voi siten mahdollistaa muinaisjäännökseen kajoamisen. Mikäli päällekkäisyyttä ei ratkaista jatkosuunnittelussa, tulee kaavoituksen yhteydessä pitää muinaismuistolain 13 §:n mukainen neuvottelu, jossa Museoviraston kanssa käydään läpi, onko hanke johtamassa muinaisjäännöksen kajoamiseen ja mikäli on, millä edellytyksin kajoaminen muinaisjäännökseen on mahdollista. Neuvottelun lopputulos tulee kirjata kaava-asiakirjoihin. Jos neuvottelussa ei päästä yksimielisyyteen, on muinaismuistolain 13 § mukaan Museoviraston alistettava asia valtioneuvoston ratkaistavaksi.

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

Luvussa 9.3.4 käsitellään vaikutuksia arkeologiseen kulttuuriperintöön. Vaikutusten arvioinnissa on arvioitu myös mahdollisia maisemavaikutuksia alueen muinaisjäännöksiin. Arkeologiset kohteet ovat osa laajempaa kulttuuriympäristöä ja ne kertovat ympäristön hyödyntämisestä eri aikoina. Hankkeella voi siten olla vaikutuksia kohteiden paikallishistorialliseen arvoon, edustavuuteen ja kohteiden kokemiseen maiseman muutoksen myötä. Vaikutuksia arvioitaessa onkin huomioitava kohteiden suhde ympäröivään maastoon ja maisemaan.

Samassa luvussa on taulukko, johon on koottu arkeologisiin kulttuuriperintökohteisiin kohdistuvat vaikutukset. Kohteen 9. Ojahauta kommentteihin on merkitty ”kohdetta ei merkitä kaavaan”. Museo suosittelee kohteen merkitsemistä kaavaan ja kohde on merkitty kaava-luonnokseen. Huomio tulisi korjata YVA-selostukseen.

Arkeologiseen kulttuuriperintöön kohdistuvissa vaikutuksissa tulee huomioida tuulivoimaloiden sijainnin, tiestön, sähköaseman ja maakaapelilinjojen lisäksi mahdolliset maa-aineksen otopaikat ja mahdolliset maan läjityspaikat sekä väliaikaiset nosto-, varastointi-, pysäköinti- ja työmaaparakkialueet. Vaikutusten arvioinnissa tulee huomioida myös mahdolliset hankealueen ulkopuolelle kohdistuvat toimenpiteet kuten teiden perusparannukset. Myös näissä tapauksissa tulee selvittää tulevatko toimenpiteet kohdistumaan arkeologiseen kulttuuriperintöön. Kyseiset rakentamistoimenpiteet tulee ottaa huomioon arvioitaessa hankkeen suoria ja epäsuoria vaikutuksia muinaisjäänneksiin. Myös väliaikainen toiminta voi vahingoittaa tai tuhota arkeologista kulttuuriperintöä. Vaikutuksissa tulee huomioida myös aurinkovoima-alueeseen liittyvät tarvittavat hakkuut ja ojitustoimet ja niiden vaikutukset muinaisjäänneksiin.

Jatkosuunnittelussa museo edellyttää, että vaikutusten arvioinnissa huomioidaan arkeologisen kulttuuriperinnön kohteet alakohteineen koko siihen kuuluvan muinaisjäännealue-rajauksen alueelta. TV-alueen kaavamääräyksen mukaan tuulivoimalat on mahdollista sijoittaa mihin tahansa kohtaan tv-alueella. Tämän vuoksi vaikutusten tarkastelualueena tulee olla tv-alue, ei voimalan keskipiste. Samoin tielinjojen ja sähkölinjojen vaikutusalue ulottuu keskiliinjaa laajemmalle. Selostuksen mukaan tieverkoston leveys tulee olla vähintään 4,5–5 metriä leveitä ja puustosta vapaaksi raivattava huoltotieaukko noin 10-20 metriä leveä. Tämän lisäksi tiealueeseen kuuluu myös mahdolliset levennykset, ojat ja läjitys-alueet.

YVA-selostuksessa on huomioitu, että kohteet, jotka sijaitsevat rakentamistoimien lähellä, tulee merkitä maastoon ennen rakentamistoimenpiteiden aloittamista ja niiden ajaksi. Jos arkeologisten kulttuuriperintökohteiden alueella joudutaan suorittamaan hakkuita, tulisi kohteiden päälle jättää pitkät kannot. Tämä auttaa kohteita erottumaan maastosta työskentelyn aikana ja ne on myös helpompi merkitä maastoon.

Pohjois-Pohjanmaan museo muistuttaa myös, että muinaismuistolain 14 § ja 16 § mukaan, jos työn aikana tavataan kiinteä muinaisjäänne (esimerkiksi kiveyksiä, kuoppia, perustuksia, tms. rakenteita) tai irtaimia muinaisesineitä, on työ muinaisjäänneksen kohdalla heti keskeytettävä ja työn johdon viipymättä saatettava asia Pohjois-Pohjanmaan alueellisen vastuumuseon tietoon tarpeellisia toimenpiteitä varten (kulttuuriymparisto.ppm@ouka.fi).

Pohjois-Pohjanmaan museo, rakennettu kulttuuriympäristö

Malakakankaan tuulivoimapuiston YVA-ohjelmassa on selvitetty hankkeen vaikutusalueella sijaitsevat valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet sekä rakennetun kulttuuriympäristön kohteet olemassa olevien inventointitietojen pohjalta. Maisemavaikutusten arviointi pohjautuu myös hankkeen osana laadittuihin näkymäalueanalyysiin (AFRY) ja havainnekuviin.

Tuulivoiman osalta tarkastelualueeksi on määritelty voimaloiden teoreettinen maksiminäkyvyysalue 35 km hankealueen rajasta. Tältä alueelta on tehty YVA-selostuksen liitteeksi erillinen maisemaselvitys, joka pureutuu maiseman ominaisuuksiin ja alueen maisemallisesti arvokkaisiin kohteisiin.

Hankealueella ei ole valtakunnallisesti, maakunnallisesti tai seudullisesti arvokkaita maisema-alueita. Lähin maakunnallinen kohde on 2,5 kilometrin päässä hankealueesta sijaitseva Vanhakirkon-Jyringin kulttuurimaisemat Vääräjokivarressa. Maisema-alueelta

avautuu runsaasti näkymiä kohti hankealuetta ja tuulivoimaloita. YVA-selostuksen mukaan Vanhakirkon-Jyringin kulttuurimaisema-alueen herkkyyksille muutoksille arvioidaan kohtalaiseksi ja Malakakankaan tuulivoimaloiden aiheuttama muutoksen suuruus keskisuuksi ja vaikutuksen merkittävyys näin kohtalaiseksi.

YVA-selostuksen tarkastelualueella sijaitsee 11 valtakunnallisesti merkittävää rakennetun kulttuuriympäristön kohdetta. Hankealueesta lähin RKY-kohde on noin 3,5 km päässä idässä sijaitseva Korhoskylä. Maisemakuvaltaan avoimilla alueilla tuulivoimalat näkyvät suurina ja herättävät huomiota maisemassa. YVA-selostuksen mukaan Korhoskylän valtakunnallisesti merkittävän rakennetun kulttuuriympäristön herkkyyksille muutoksille arvioidaan suureksi ja Malakakankaan tuulivoimaloiden aiheuttama muutoksen suuruus lähivaikutusalueella keskisuuksi ja vaikutuksen merkittävyys näin ollen suureksi.

Tarkastelualueella sijaitsee 23 maakunnallisesti merkittävää rakennettua kulttuuriympäristöä, joista neljä sijaitsee hankealueen läheisyydessä noin kymmenen kilometrin etäisyydellä. Lähin kohde on hankealueesta vain kilometrin päässä kaakossa sijaitseva Kukonkylä. Sen herkkyyksille muutoksille arvioidaan YVA-selostuksessa suureksi ja Malakakankaan tuulivoimaloiden aiheuttama muutoksen suuruus välittömällä vaikutusalueella suureksi ja vaikutuksen merkittävyys näin ollen myös suureksi.

Sievin Malakakankaan tuulivoima- ja aurinkovoimahankkeen merkittävimmät maisemavaikutukset muodostuvat siis Vanhakirkon-Jyringin kulttuurimaisemaan Vääräjokilaaksossa sekä Korhoskylän valtakunnallisesti merkittävän rakennetun kulttuuriympäristön ja Kukonkylän maakunnallisesti merkittävän rakennetun kulttuuriympäristön alueille. Merkittävimmät maisemalliset vaikutukset muodostuvat lähialueiden peltojen yhteydessä olevalle asutukselle, joista avautuu riittävän laaja ja pitkä avoin näkymä voimaloiden suuntaan. Tällaisia alueita ovat Kukonkylä, Asemakylä ja Vanhakirkko. Maisemavaikutuksia voimistavat jo tuotannossa olevat tuulivoimalat (alle 25 kilometrin etäisyydellä hankealueesta on 120 toiminnessa olevaa tuulivoimalaa) sekä 15 eri luvitusvaiheessa tai rakentamispäätöstä odottavaa olevaa tuulivoimapuistoa.

Pohjois-Pohjanmaan museon mielestä Malakakankaan tuulivoima- ja aurinkovoimahankkeen YVA-selostuksessa oleva arvio hankkeen vaikutuksista maisemaan ja kulttuuriympäristöön on riittävä. Hankkeen selkeät maisemallisia arvoja heikentävät seikat on nostettu esille keskeisten arvoalueiden kohdilla.

Sievin kunta, ympäristönsuojeluviranomainen/lupajaosto

Sievin kunnassa on vireillä tuulivoimaohjelman laatiminen. Ohjelmassa esitettävät kriteerit tuuli- ja aurinkovoimatuotannon sekä niihin liittyvien sähkönsiirtolinjojen rakentamisessa tulee ottaa huomioon myös tämän jo vireillä olevan tuulivoimahankkeen jatkosuunnittelussa. Ohjelma on tarkoitus saada kunnanvaltuuston hyväksyttäväksi kevään 2024 aikana.

Arviointiselostuksessa on todettu, että hankkeen toteuttamisella ei ole vaikutusta maa- ja metsätalouteen liittyvään rakentamiseen hankealueella. Lupajaosto kuitenkin huomauttaa, että myös maa- ja metsätaloutta palvelevia rakennuksia ei voida jatkossa sijoittaa kaatumisetaisyyttä (voimalan kokonaiskorkeus) lähemmäksi tuulivoimaloista. Lupajaosto pitää tärkeänä, että syntyvästä rakentamisrajoituksesta tiedotetaan asianosaisia.

Arviointiselostuksen mukaan hankkeen merkittävimmät maisemalliset vaikutukset muodostuvat lähialueiden peltojen yhteydessä olevalle asutukselle, joista avautuu riittävän laaja ja pitkä avoin näkymä voimaloiden suuntaan. Näille samoille alueille näkyy jo nykyiselläänkin useita tuulivoimaloita lähialueelle sijoittuvista muista tuulipuistoista, joten yleisnäkymä näillä alueilla ei merkittävällä tavalla muutu nykyisestä. Lupajaoston näkemyksen mukaan maisemavaikutukset eivät merkittävällä tavalla poikkea toisistaan tutkittujen vaihtoehtojen osalta.

Tuulivoimaloiden aiheuttaman melun osalta arviointiselostuksessa on todettu, että käytetyillä lähtöarvoilla ja menetelmillä laskettuna kummassakin hankevaihtoehdossa melun ohjearvot alittuvat häiriintyvissä kohteissa sekä ulko- että sisämelun osalta. Lupajaosto pitää tärkeänä, että voimaloiden sijoittelussa huomioidaan riittävät suojaetäisyydet lähialueen asuinrakennuksiin siten, että myös todelliset meluarvot alittuvat lähialueen asuin- ja vapaa-ajanrakennuksissa kaikissa olosuhteissa, eikä voimaloilla näin ollen aiheuteta kohtuutonta meluhaittaa lähialueen asukkaille.

Lupajaosto toteaa, että voimaloiden tulevassa sijoittelussa tulee huomioida alueelta tunnistetut luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaat kohteet siten, että niiden arvoa ei heikennetä tuulivoimaloiden tai niihin liittyvien teiden ja maakaapeleiden rakentamisella.

Lupajaosto toteaa, että eri hankevaihtoehdoilla ei selvitysten perusteella ole toisistaan merkittävästi poikkeavia vaikutuksia alueen linnustoon tai muihin eläimiin. Kyseinen hankealue ei selvitysten perusteella ole Toholammin puolelle sijoittuvan susireviirin ydinaluetta, joten rakentamisella ei todennäköisesti ole merkittävää vaikutusta suden elinvoimaisuuteen alueella.

Sähkön siirron osalta lupajaosto pitää hyvänä, ettei hankkeen toteuttaminen edellytä uusien ilmajohtojen rakentamista samalle alueelle, johon on jo tulossa Fingridin suunnitelma Jylkkä - Alajärvi 2x400 + 110 kV voimajohto. Tuulipuiston sähkönsiirto maakaapeleilla on sekä ympäristön, että maanomistajien kannalta hyväksyttävämpi vaihtoehto.

Arviointiselostuksessa on todettu, että tuulipuiston rakentamisessa tarvittavien maainesten kuljetuksesta aiheutuu merkittävä määrä raskaan liikenteen kuljetuksia, mikäli kaikki maa-ainekset tuodaan alueelle ulkopuolelta. Lupajaosto pitää tärkeänä, että kiviainesten ottaminen keskitettäisiin hankealueelle, jolloin alueen ulkopuoliselle liikenteelle ja lähialueen asutukselle aiheutuisi mahdollisimman vähän haittaa. Lupajaosto suosittelee, että kiviainesten otossa tehtäisiin yhteistyötä lähialueen muiden tuulivoimahankkeiden kanssa siten, että ottaminen voitaisiin usean eri louhosalueen sijasta keskittää yhdelle isommalle alueelle.

Yhteenvedon lupajaosto toteaa, että arviointiselostuksessa tutkittujen vaikutusten perusteella jatkosuunnitteluun valitun vaihtoehdon VE1+AVE toteuttamisesta ei ennalta arvioiden aiheudu lainsäädännössä säädettyjen raja- tai ohjearvoja ylittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia ympäristöön, joten hankkeen voidaan niiltä osin katsoa olevan toteuttamiskelpoinen. Hanke kyllä aiheuttaa yhdessä muiden lähialueelle suunniteltujen tuulipuistojen kanssa merkittäviä maisemavaikutuksia ympäristöön, mutta huomioiden alueelle jo rakennetut tuulipuistot sekä suunnitteilla olevat muut hankkeet, ei Malakakankaan tuuli- ja aurinkovoimahankkeen katsota merkittävällä tavalla muuttavan maisemakuvaa nykyisestä. Hankkeen jatkosuunnittelussa tulee kuitenkin huomioida kaikki arviointisuunnitelmassa esitetyt haitallisten vaikutusten lieventämistoimenpiteet siten, että vaikutukset lähiympäristön asutukselle ja ympäröivälle luonnolle olisivat mahdollisimman pienet. Koska

Muuta osin lupajaostolla ei ole huomautettavaa arviointiselostuksesta.

Lisäksi esittelyalueen pohjoispuolella on nykyisin valmis tuulipuistoalue, joka on Suomen suurin tähänastisista hankkeista. Tämä sijoittuu Kannuksen, Kalajoen ja Kokkolan kaupunkien maa-alueille. Tästä näkökulmasta asiaa ajatellen alueellinen ekosysteemi tulee kärsimään huomattavia menetyksiä liian tiheää rakentamista. Maisema-arvojen

näkökulmasta tämä alue on rakennettu täyteen tuulimyllypuistoja ja voidaan sanoa, että liika on liikaa.

Toivoisinkin aluehallintoviranomaisilta kauaskantoista ja järkevää ajattelua kunnan päättäjien toiveista sekä päätöksistä huolimatta.

Jonkin ylemmän viranomaisen on tartuttava tähän pulmaan, koska konsultit ja kuntien päättäjät näkevät asiat liian lyhytnäköisesti.

Liitteet

- aluekartta 35/50 km tuulivoimaloista s. 42
- ympäristön tuulivoimahankkeet s. 40 ja s. 41
- sähkönsiirtolinjat s. 43 ja s. 44
- valtuustoaloite 11.3.2024

Mielipide 2 (liitteitä ei esitetä tässä)

Viitataan hankkeen YVA-selvityksen yleisötilaisuuteen 27.3.2024, Vääräjokisalissa.

Tilaisuudessa kävi ilmi, että hankkeessa kaavaillut voimalat ovat kooltaan todella suuria verrattuna Kukonkylän ympäristössä jo tällä hetkellä oleviin voimaloihin. Ympäristövaikutusten arvioinnissa ei ole millään muotoa otettu huomioon niitä melu- ym. vaikutuksia, jotka ovat jo todellisia aiemmin rakennettujen tuulipuistojen läheisyydessä. Ihmiset, jotka asuvat näiden voimaloiden lähialueilla, voisivat kertoa omakohtaisia kokemuksia voimaloiden vaikutuksista elinympäristöönsä, jos vain heiltä kysyttäisiin. Kukonkylän ympäristössä on jo kolme tuulipuistoa, Puutikankangas, Kaukanen 1 ja Mutkalampi. Näistä Mutkalampi on suurin ja sijaitsee kylän luoteispuolella. Matkaa Mutkalammin lähimpiin voimaloihin on linnuntietä n. 5 km. Tästä huolimatta voimaloiden matalataajuinen melu yltää kylälle, varsinkin talvella lehdettömään aikaan. Lisäksi Kaukasen tuulipuiston laajennus on tulossa aivan lääninrajan tuntumaan, lähemmäs Kukonkylää kuin Kaukasen 1-vaihe.

Malakakangas sijoittuisi aivan kylän välittömään läheisyyteen samalle suunnalle, jolloin meluhaitat tulevat lisääntymään johtuen pienestä etäisyydestä asutukseen ja voimaloiden suuresta koosta. Aiemmin rakennettujen puistojen voimaloiden napakorkeudet ovat 136–149 m, Malakankaalle suunnitellut ovat vastaavalta korkeudeltaan 214 m. Voi pitää todennäköisenä, että voimaloista aiheutuva meluhaitta kulkeutuu kovempaa ja kauemmaksi. Teoreettiset laskelmat melun kulkeutumisesta eivät vaikuta uskottavilta, johtuen liian monista muuttuvista tekijöistä.

Tuulipuistoista voi koitua myös muunlaisia haittavaikutuksia. Kaukasen tuulipuisto on paikallisten asukkaiden kokemusten mukaan aiheuttanut myös mobiiliverkkoihin ongelmia Kannuksen Rättyässä.

Maisemavaikutusten arviointi on tehty pääosin valokuvien perusteella. Kuvat on otettu laajakulmaobjektiivilla, joka tehokkaasti häivyttää maaston muodot ja näkymän.

Lisäksi kuvissa on paneuduttu enemmän naapurikuntien ja kaukana olevien kohteiden näkymiin. Näillä ei ole Kukonkylän asukkaiden kannalta mitään merkitystä, meille on tärkeää se, mitä voimalat vaikuttavat oman kylämme maisemakuvaan.

Voimaloiden todellinen korkeus on tullut esille vasta hankkeen YVA-yleisötilaisuudessa 27.3.2024. Aiemmin on puhuttu vain voimaloiden tehoista, joista alueen asukkaat eivät ole voineet hahmottaa voimaloiden todellista fyysistä kokoa.

Liitteenä on muutamia kuvia, osa on otettu samoilta paikoilta kuin suhteellisen kokematon maisema-arkkitehtikin.

Kuvia on otettu useasta paikasta kylän keskustasta puhelimen kameralla, joten tarkkuus ei aina ole kovin hyvä mutta olennainen selviää. Kuvat ovat huomattavasti lähempänä sitä, mitä silmä näkee. Kuviin on sijoitettu kuvitteellinen voimala suunnilleen oikeassa mit-takaavassa. Lopputulos on todella erilainen kuin maisema-arkkitehdillä.

Kuvissa on mittakaavana tuulimittausmasto, joka on korkeudeltaan 175 m, elikkä voima-loiden napakorkeus on 39 metriä korkeampi kuin tuulimittausmaston.

Edellä kuvatun perusteella mielipiteeni on, että Kukonkylälle aiheutuu jo tälläkin hetkellä riittävästi haittaa ympäristössä toimivista tuulipuistoista. Puutikankangas kaakossa, Kau-kanen 1 ja laajennus lounaassa sekä Mutkalampi luoteessa suhteessa Kukonkylään, tosin sanoen olemme jo lähes saarroksissa.

Rakentamista perustellaan usein sillä, että on jo olemassa olevia tuulipuistoja lähialueilla. Peruste loukkaa paikallisia asukkaita ja heidän oikeuksiaan viihtyisään asuinympäristöön. Yhdessä jo rakennettujen puistojen kanssa yhteisvaikutukset ja haitat lisääntyisivät kyläl-lämme kohtuuttomasti. Ei vuotava venekään parane reikiä pohjaan poraamalla. Kukonkylää tulee rasittamaan lisäksi Fingridin rakentama Jyrkkä-Alajärvi 400 kV siirtolinja ja siihen liittyvä muuntoasema.

Malakakankaan kaava-alueelle suunnitellun aurinkopuiston karttaluonnos on virheellinen. Kaavassa on mukana maa-alueita, joiden liittäminen kaava-alueeseen on tehty vastoin maanomistajien tahtoa.

LIITTEET: Valokuvia kuva/sivu, 7 kpl
Kuvanottopaikat kartalla, 1 kpl

Mielipide 3 (kuvia ja taulukoita ei esitetä tässä, kursivilla olevat kohdat on mielipiteessä esitetty eri värillä)

Malakakankaan tuulivoimapuisto hanke on YVAN osalta selostusvaiheessa. Samalla se on laajentunut käsittämään hankealueen sisällä myös aurinkovoimapuistoalueen

Semecon toteaaakin koko hankkeen merkittävimmät positiiviset vaikutukset liittyvät luonnon-varojen hyödyntämiseen

- paikallisten väestön, elinkeinon, maiseman ja eläinten kustannuksella
ja ilmastoon toiminta-aikana

- negatiiviset vaikutukset huomioimatta esim. paljonko lasketaan tuulivoimalasta irtoavan mikromuovia ympäristöön

Talouteen ja elinkeinoihin positiivisia vaikutuksia syntyy koko hankkeen elinkaaren ajan.

- Näiden osuutta korostetaan epärealistisesti, maalaamalla turhan positiivisia mielikuvia.

- Sievin työllisyysaste on 74,9 % ja työttömien osuus työvoimasta on 6,8 % sekä työpaikka omavaraisuus on jo 119,3 %, jo näiden lukujen pohjalta voidaan päätellä, että toimijan tuulivoimahankkeista maalaama taloudellisen kasvu on epärealistinen, työllistymisen osalta.

Näissä osa-alueissa aurinkovoima-alueen toteuttaminen kasvatti positiivisia vaikutuksia merkittävästi.

- Ensinnäkin suunnitelmat tulee tehdä faktatietojen pohjalta, joita vähintäänkin ovat olemassa olevat vuokrasopimukset maanomistajien kanssa eli henkilöiden, jotka omistavat maan.

Suunnitelmat tulisi tehdä aidoksi jo ennen tuuli- ja aurinkopuistojen tuleamista olevien olosuhteet huomioiden, joita on kylät, maisema, virkistysmahdollisuudet, eläimet jne.

Jos suunnitelmat tehdään vastuullisesti ja vaikutukset punnitaan ammattitaidolla ja työtehtävien mukaisella työkokemuksella, ja tuloksia peilataan aitoihin riskeihin ja koko elinkaarren aikaihin vaikutuksiin. Ja lisäksi huomioidaan jo muualta saatuja tuloksia ja kokemuksia. Voidaan hankkeita pitää luotettavina ja myös eettisesti kannatettavina.

Seuraavaksi muutamia poimintoja:

Vaikutusten lieventäminen

Jokaisen vaikutustyyppin yhteydessä on esitetty ehdotuksia, miten hankkeen vaikutuksia on mahdollista lieventää.

Esimerkkejä ehdotuksista:

- Tuulivoimalat ovat kooltaan suuria, ja tämän seurauksena haitallisten maisemavaikutusten vähentämisen keinovalikoima on rajallinen.
 - o Suojapuustoa istuttamalla voidaan muodostaa näkymisen katvealueita ja siten vähentää paikallisesti maisemallisia vaikutuksia.

Jo tämä ehdotus suojapuuston istuttamisesta – haittavaikutusten minimoimiseksi, kertoo näennäisestä, ja piittaamattomasta toiminnasta sekä alueen väestön aliarvioimisesta.

Jos tuulivoimalan napakorkeus on 214 m + siipi 86 m (172/2) saadaan pyyhkäisykorkeudeksi 300 m. Tuulipuiston elinkaari on n. 25 -> Suojapuuston istutus ei auta maisemavaikutusten minimointiin tällä hankealueella moneen kilometriin tai sukupolveen, johtuen osin maiseman tasaisuudesta.

Kuvassa punainen tupa ja talon takana kuusi ja 2 mäntyä.

Näillä leveysasteilla alueen maastopohjalla kuusi ja mänty kasvavat enimmillään 25–30 m korkeaksi. Realistinen maiseman haittavaikutusten minimointi on tuulivoimapuiston sijoittaminen riittävän kauas asutuksesta ja vaikka vielä sellaiseen maastoon missä maisemanmuodot edesauttavat näkyvyyden vähentämisessä. Eikä yksistään näkyvyyden vaan myös haittavaikutusten.

- Voimalatyyppin valinnalla on suuri merkitys sen synnyttämään meluun. Viime aikoina voimaloiden melupäästöä on kyetty pienentämään käyttämällä niiden siivissä jätöreunan serratointia. Useilla valmistajilla on tarjota tällaisia vaihtoehtoja.
- Joillain voimalavalmistajista on tarjolla välikkeen havaitsemisjärjestelmiä, jotka havaitsevat tietyn raja-arvon ylittävän välikkeen ja pysäyttävät voimalat tarvittaessa.

Haittavaikutusten minimoinnin tahtotila näkyisi eri mahdollisuuksien konkreettisina esimerkkeinä mutta jostain syystä niitä ei kuitenkaan ole.

- Mikäli esimerkiksi teiden rakentamisessa käytetään muualta tuotavaa maa-ainesta, on syytä huolehtia, ettei sen mukana kulkeudu alueelle vieraslajistoa.

- Elinympäristöihin kohdistuvat vaikutukset voidaan minimoida hyödyntämällä olemassa olevia hakkuita ja tieverkkoja voimalapaikkojen ja teiden suunnittelussa. Tuulivoimaloissa ja niiden rakenteissa olisi hyvä käyttää merkkivaloja, heijastimia tai muita huomioratkaisuja pesimälinnuston (kanalinnut, petolinnut) törmäysriskin pienentämiseksi.
- Kaikkien rakentamistoimien ajoittaminen tai keskittäminen herkimpien eläinten lisääntymiskauden ulkopuolelle on yksi tapa pienentää hankkeen haittavaikutuksia.

Kirjaustapa mm. näissä huomioissa on ns. kolmannelle osapuolelle. Miten tai missä ja mikä taho nämä lopullisesti huomioi?

- Työmaalla voidaan käyttää esimerkiksi laskeutusaltaita kiintoaineen pidättämiseksi. Laskeutusaltaat jätetään toimintaan rakentamisen jälkeen. Tämä tukee **Pylväsjoen valuma-alueella** käynnissä oleva vesienhoitosuunnitelman tavoitteita edistävää hanketta, jonka tarkoituksena on parantaa valuma-alueen vedenpidätyskykyä.

Pylväsjoen valuma-alue sijaitsee Ylivieskan Pylväällä, johon Kukonkylältä on linnunrataa n. 30 km. Kaikissa tuulivoimapuistohanketta sekä viimeisimmässä tuulivoima- ja aurinkopuisto selvityksissä on toistuvasti paikka-, alue-, ym. virheellistä tietoa.

Ehdotus seurantaohjelmaksi

Mikäli tietyltä suunnalta voimala-alueella kantautuu asukkaiden mukaan toistuvaa häiritsevää melua, tuulivoimapuiston toiminnanaikaista melua voidaan tarvittaessa seurata mittauksilla. Mittaukset suoritettaisiin ympäristöministeriön ohjeen 4/2014 "Tuulivoimaloiden melutason mittaaminen altistuvassa kohteessa" mukaisesti. Mittauksia melun laajuudesta riippuen tehtäisiin enintään kolme kertaa vuodessa.

Toistuva häiritsevä melu on toistuvaa, mittauksia ei tule rajata johonkin kappalemäärään vuodessa. Tuulipuiston elinkaarenaikana tuuli ym. olosuhteet saattavat muuttua eteenkin Malakanakaan alueella jonka takana Kukonkylän suunnalta katsottuna on jo sekä Kaukasevan että Mutkalammin tuulipuistot.

Elinoloihin ja viihtyvyyteen kohdistuvien vaikutusten seurannaksi tuulivoima- ja aurinkovoimapuiston käyttöönoton jälkeen olisi hyvä tehdä seurantakysely tai haastattelu hankkeen lähiympäristön asukkaille hankkeen koetuista vaikutuksista ja niiden merkityksistä. Aiheellisten valitusten osoittamia ongelmakohtia tulisi mahdollisuuksien mukaan poistaa.

Toimenpiteet, jotka on kirjoitettu muotoon Olisi hyvä, tulisi jne. on ymmärrettävää, että Semecon Oy ei ole enää tuossa vaiheessa kiinnostusta tai velvollisuutta selvittää, koska hanke on jo myyty eteenpäin.

YVA-selostuksen esittelyllä 27.3.2024 esille että suurimmat ja sen myötä todennäköisimmät rahoittajat eli ostajat ovat ulkomailta koska Suomessa ei ole rahaa.

Miten arvoisat lukijat, oman koulutuksenne, ammattitaitonne ja virkanne näkökulmasta ajattelette, että lähiasukkaat pärjäävät ulkomaalaisomistajan kanssa. Kielitaito ei tule olemaan ongelma mutta kun sopimusosapuolina ovat maankäyttövuokran osalta maanomistaja ja Semecon Oy, on kyse vuokrasopimuksesta ja kun tuulivoima- ja aurinkovoimapuisto myydään, on kyseessä myyntisopimus.

Malakakankaan tuulivoima- ja aurinkovoimapuisto hankealuetta tarkasteltaessa näistä lähtökohdista todellinen hyöty tulee Semecon Oy:lle, jonkin verran kunnalle verotuloina sekä maanvuokratuloja. Tulojen todelliseen merkittävyyteen vaikuttaa valtion toimet sekä

13.6.2024

verotus. Mutta todelliset haitat koko tv, av elinkaarenajalta jää maanomistajille ja lähialueen asukkaille, osa lyhyellä aikavälillä, osa pitemmällä aikavälillä.

Kuvakaappaus YVA-selostuksen YVA-työryhmän kokoonpanosta (ei esitetä tässä): Täyttyykö kelpoisuusvaatimukset YVA työryhmän jäsenillä työn vaativuuteen, merkittävyyteen ja tutkittavien asiakokonaisuuksien vaikuttavuuteen nähden?

YVA-ohjelmasta tulleiden lausuntojen koonnissa on merkitykseltään isoistakin huomioista kirjoitettu vain "Asia kirjattu muistiin". Miten ja missä nämä asia kirjattu muistiin huomioidaan?

tärkeitä esiin nostoja ovat mm.

Arviointiohjelmasta saadut lausunnot ja mielipiteet sivut 79–101
Taulukko 6. Yhteysviranomaisen keskeiset pääkohdat sekä niiden huomioon ottaminen arviointityössä. (taulukossa on korostettu joitakin kohtia, taulukkoa ei esitetä tässä)

Myös vaikutusten minimointi.

Ei riitä, että tämän tyyppisessä hankkeessa toimittaja kuittaa "selvitettävän asiaa" tai että "pyritään toimimaan ..."

Liitteistä voi myös päätellä kuinka vanhoihin tietoihin perustelut pohjataan.

Olettaisi, että tuulivoimatoimijat ovat alallaan asiantuntijoita ja tarkastelisivat sekä selvitetäviä asioita vastuullisesti tulevaisuuden varalle eikä minimaalisesti vanhentuneiden ohjeiden mukaan tai ainoastaan oman **ansaintalogiikka** näkökulmasta.

Aurinkovoimapuisto:

Ote YVA-selostuksesta

Ohjelmavaiheen jälkeen hankesuunnittelua laajennettiin aurinkovoima-alueella, joka sijoittuu hankealueen itäosaan. Ympäristövaikutusten arvioinnissa tarkastellaan aurinkovoima-alueen osalta toteutusvaihtoehtoa AVE. Vaihtoehdossa AVE 148 ha aurinkovoimahanke rakennetaan suunnitelman mukaisesti yhdessä vaihtoehto VE 1:n tai VE 2:n kanssa. Lähimmät vakituiset asuinrakennukset sijaitsevat noin 2,0 kilometrin etäisyydellä (VE 1, voimala 11)

Kukonkylän lähettyvillä ja noin 2,3 kilometrin etäisyydellä (VE 2, voimala 7) Kannuksentien pohjoispuolella Anttilassa alustavista voimalapaikoista. Lähin lomarakennus noin 2,0 kilometrin etäisyydellä (VE 1, voimala 5) ja noin 2,1 kilometrin etäisyydellä (VE 2, voimala 4) hankealueen länsipuolella Kiiskisentien varrella alustavista voimalapaikoista.

Lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat noin 700 metrin etäisyydellä aurinkovoima-alueesta Poleentien itäpuolella

Ote TIIVISTELMÄ HANKKEEN VAIKUTUKSISTA Yhdyskuntarakenne ja maankäyttö

Hanke on ristiriidassa alueen lainvoimaisten Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavojen kanssa. Vireillä olevassa energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavassa hankealue on tuulivoimaloiden sijoittelun alueen osalta osoitettu tuulivoimaloiden alueeksi. Aurinkovoima-alueen osalta yksityiskohtaisemmissa selvityksissä ja suunnitelmissa ei ole tunnistettu teki-joita, joilla olisi paikallisesti suurempaa vaikutusta yhdyskuntarakenteeseen ja maankäyttöön.

- Aurinkovoima-alueen osalta yksityiskohtaisemmissa selvityksissä ja suunnitelmissa ei ole tunnistettu tekijöitä, joilla olisi paikallisesti suurempaa vaikutusta yhdyskuntarakentamiseen ja maankäyttöön.

Todella outo tulkinta ja toimintatapa Semeconilta, vaikka aurinkopuistoalueella on sellaisien maanomistajien maita, jotka eivät ole antaneet suostumustaan maittensa käyttämiseen eli eivät ole tehneet Semeconin kanssa vuokrasopimusta.

Yrittäjänä ymmärrän ja toimin siten, että jos minulla ei ole sopimusta / toimeksiantoa asiakkaan kanssa, en voi käyttää esim. heidän kiinteistötietoja omiin tarkoituksiini.

Sievin kunnan olisi syytä tarkistaa tai varmistaa että alueet mitä tuulivoima- ja aurinkovoimapuisto toimijat esittävät hankealueikseen, tulee perustua sopimukseen maanomistajien kanssa.

Mielestäni harhaanjohtavuuden vakavuutta lisää se, että vaikka asianomaisilla kunnan viranhaltioilla sekä osalla luottamushenkilöistä on tiedossa Pohjois-Pohjanmaan liiton yleislausunto aurinkovoimatuotannosta LIITE 1. ... Aktiiviset pellot: Viljelyskäytössä olevia peltoalueita ei osoiteta aurinkoenergian tuotantoalueeksi, herää kysymys, hyväksytäänkö asiaa eteenpäin viemällä tuulivoimatoimijan toimintatapa?

<https://www.pohjois-pohjanmaa.fi/wp-content/uploads/2023/09/Aurinkovoimatuotannon-yleislausunto-Pohjois-Pohjanmaan-liitto-7.9.2023.pdf>

Se, että tuulivoima- ja aurinkovoimatoimijan näkökulmasta osa pelloista ei ole heidän mielestä viljelykäytössä, tunnistamatta esim. viljelykiertoa, ei oikeuta ottaa maita suunnitelmiinsa. Virheellisesti mukana olevat pellot ovat aktiivisia, viljelykierron ollessa olevia tuottoisia pelloja.

Toki on vain kyse osasta aurinkovoimapuiston alueesta ja on maanviljelijöitä ja maanviljelijöitä. Alueella joillakin maanomistajista on sellaista maata, jota viljellessä tulos-panos suhde on huono tai jopa kannattamaton, esim. kivejä pellolla, pellon malli haasteellinen tai ylimitoitettut koneet kyseiselle maa-alalle. Heille vuokratulot voivat ollakin maanviljelyä helpompaa. Mutta päättäköön jokainen itse maankäytöstään.

Semecon Oy YVA-selostuksessa ilmoittaa aurinkopuistoalueeksi noin 148 ha, joka on noin 10,6 % koko hankealueen pinta-alasta. Tämä tieto on virheellinen. Semecon Oy ilmoittaa ilman maanomistajien suostumusta aurinkovoimapuisto-alueeseensa pelloja ja metsää, joista heillä ei ole sopimusta.

Kuvakaappaus kunnan sivulta, jossa osin korjattua

https://www.sievi.fi/sites/default/files/tiedostot/Tekninen/Malakan_Tuuli_OYK_Luonnos_20240314_10%200%00.pdf

Mielipide liittyen kaavaan

Aineistossa on ristiriitaista tietoa mm. aurinkopuistoa kuvaavassa kartassa, luonnoksen tekstitiedoissa sekä kunnan sivuilla. Yleiskaava -luonnoksessa aurinkopuistoa käsitellään 148 ha -alueena, tämä tieto ei pidä paikkaansa.

Kaavoituksesta vastaa Sievin kunta. Kunta on valinnut osayleiskaavan kaavoittajaksi Alusta Consulting Oy:n. Joka on myös Semeconi Oy:n käyttämä taho. Semecon Oy on toimittanut ilmeisesti Alusta Consulting Oy:lle virheellistä tietoa kaavaluonnoksen pohjaksi.

Sievin kunnan olisi varmaan syytä tarkistaa tai varmistaa että alueet mitä tuulivoima- ja aurinkovoimapuisto toimijat esittävät hankealueeseen, tulee perustua sopimuksiin maanomistajien kanssa. Tällä hetkellä niin ei tehdä. Ja vaikka maanomistajat ovat ilmoittaneet myös kunnalle, ettei heidän maat ole tuulivoimatoimijan käytettävissä, siitä huolimatta tieto on vain osittain oikaistu.

Mielestäni harhaanjohtavuuden vakavuutta lisää se, että vaikka asianomaisilla kunnan viranhaltioilla sekä osalla luottamushenkilöistä on tiedossa Pohjois-Pohjanmaan liiton yleislausunto aurinkovoimatuotannosta *LIITE 1. ... Aktiiviset pellot: Viljelyskäytössä olevia peltoalueita ei osoiteta aurinkoenergian tuotantoalueeksi*, herää kysymys, hyväksytäänkö tämän tyyppinen tuulivoimatoimijan toimintatapa viemällä asiaa eteenpäin?

<https://www.pohjois-pohjanmaa.fi/wp-content/uploads/2023/09/Aurinkovoimatuotannon-yleislausunto-Pohjois-Pohjanmaan-liitto-7.9.2023.pdf>

Se, että tuulivoima- ja aurinkovoimatoimijan näkökulmasta osa pelloista ei ole heidän mielestä viljelykäytössä, tunnistamatta esim. viljelykiertoa, ei oikeuta ottaa maita suunnitelmiinsa. Virheellisesti mukana olevat pellot ovat aktiivisia, viljeltykierrossa olevia tuottoisia pelloja.

Toki on vain kyse osasta aurinkovoimapuiston alueesta ja on maanviljelijöitä ja maanviljelijöitä. Alueella joillakin maanomistajista on sellaista maata, jota viljellessä tulos-panos suhde on huono tai jopa kannattamaton, esim. kivejä pellolla, pellon malli haasteellinen tai ylimitoitetut koneet kyseiselle maa-alalle. Heille vuokratulot voivat ollakin maanviljelyä helpompaa. Mutta päättäköön jokainen itse maankäytöstään.

Mielipide 4

Sähkönsiirron negatiivinen vaikutus asutukselle (Kukonkylä ja asutus laajemminkin) tulee Fingridin valtavan voimalinjan rakentamisesta kylän kupeeseen ja siitä, kun monet ympärille (Sievi, naapurikunnat) rakennettavat tuulivoima- ja aurinkovoimahankkeet suunnittelevat toteuttavansa sähkönsiirtonsa ilmajohtoilla valtakunnanverkkoon Kukonkylän sähköaseman kautta. Sähkönsiirtoon ei saa hyväksyä sellaisia ratkaisuja, että asuinalueet/Kukonkylä "katetaan" hämähäkinseinin kaltaisilla ilmajohtoviidakoilla. Tilanteen estämiseksi on tarvittaessa vaadittava myös maakaapelointia. Siirtolinjoja ei saa hyväksyä rakennettavaksi viivasuoraan, vaan kylän/kylien kohdalla linjaukseen on tehtävä kiertoreittejä kohtuullisten asumisolosuhteiden säilyttämiseksi. Kukonkylän sähköaseman lisäksi vaihtoehtoina on huomioitava/osoitettava hankkeille myös muita sähköasemia.

Fingridin rakennettava voimalinja sijoittuu tiedossa olevan linjauksen mukaan tien 86 puoleisen hankealueen kulmaan. Tarkkaa sijaintia ei ole tiedossa. Toivottavasti voimalinjan puustoraivaukset eivät vaadi hankealueen kulman puustoraivausta ja vähäisenkin suoja- puuston poistoa.

Tuulivoimahankkeen ja Fingridin voimalinjan ja siihen liittyvän sähköaseman yhteisvaikutusta läheiseen asutukseen ja Kukonkylään ei ole otettu riittävästi huomioon.

Maastoprofiilin mukaan tuulivoiman hankealueen korkeusasema nousee jonkin verran tie - 86:sta hankealueen takalaitaa kohti. Maaston korkeuden muutos nostaa tuulivoimalat selvemmin esille. Näin negatiivinen maisemavaikutus Kukonkylään ja ympäröivään asutukseen korostuu. Myös **meluvaikutukselle** käy samoin. Rakenteet ovat niin korkeita (koko-naiskorkeus 300m), että mitään peittävyttä ei juuri ole mihinkään suuntaan sen kummemmin maisemassa kuin äänessäkään. Nykyisiin tuulivoimaloihin verrattuna nämä ovat korkeimmat ja tehokkaimmat.

Lähialueen tulossa olevat tulevat voimalat ovat luultavimmin samanlaisia tai vielä korkeampia ja tehokkaampia. Vaikka yleinen hyväksyntä on tuulivoiman keskittämisen puolesta, **keskittämisen vaikutukset** maisemassa ja melussa ym on entistä huolellisemmin mittava ja tutkittava sekä myös valvottava. Jälkeenpäin ongelmien selvittäminen on vaikeaa ja ongelmista vastaavaa on vaikea löytää, jos kuntalainen joutuu sitä hakemaan. Melumittauksissa käytetään 10 vuotta vanhaa mallinnusta, jonka yhtenä laatijana ollut DI Hannu Nykänen itsekkin sanoo, että silloin ei osattu ottaa riittävästi huomioon matalia taa-juuksia. Tuohon aikaan myös vertailtavat voimalat olivat aivan eri koko- ja teholuokkaa. Muuttuneet olosuhteet ja yhteisvaikutukset vaativat erityistä tarkkuutta mittauksissa ja niiden valvonnassa.

Toivon Elyn tarkastavan melun ja keskittämisen vaikutukset erityisen tarkasti, niin että keskittämisestä saadaan se etu, mitä toivotaan, ilman että haitat kertautuvat paikallisesti.

Tuulivoiman sijoituessa lähelle asutusta, **asuinkiinteistöjen arvo** laskee riippuen tuulivoiman etäisyydestä. Sekin on ympäristövaikutusta. Mitä lähemmäksi tuulivoima sijoittuu, sitä suurempi on kiinteistöjen arvon lasku. Tämän alueen kaltainen voimakas tuulivoiman keskittyminen vaatii kaikkien olosuhteiden ennakointia yksittäistä tuulivoimahanketta suuremmalla tarkkuudella, myös kiinteistöjen arvon säilymisen vuoksi. Hanketoimijat käyttävät Tuulivoimayhdistyksen kantaa siitä, että kiinteistöjen arvo ei laske, mutta käytännössä kiinteistövälittäjät tietävät, että näin käy. Ja muitakin tutkimuksia on kuin Tuulivoimayhdistyksen.

On oikein, että tuuli- ja aurinkovoimalle maitaan vuokraavat maanomistajat saavat siitä oikean korvauksen, mutta vastaavasti ei ole oikein, että alueella "ennen olleet" kiinteistönomistajat menettävät omistustensa arvoa/arvon.

Toivon Elyn tarkastavan huolella ympäristövaikutukset/vaihtoehdot/ etäisyydet myös siltä kannalta, että hankkeen ympäristövaikutukset eivät näivetä vireää Kukonkylää ja ympäröivää asutusta.

Nähtävillä olleessa kaavakartassa on merkitty aurinkopuistoalueeseen ainakin kaksi sel-laista maa-aluetta, jotka eivät ole antaneet siihen suostumista.

Mikäli Elyn tarkistusten jälkeen tuulivoimaa/aurinkovoimaa edelleenkin voidaan si-joittaa Malakakankaan alueelle, pidän vaihtoehto 2:sta sopivampana ratkaisuna.

Mielipide 5

Olen (*nimi poistettu*) sievin kukonkylältä. Tänne on suunnitteella malakankaan tuulipuisto. Sille hankkeelle ei saa myöntää lupaa. Eli on liian lähellä taloja tuo 2km. Nuot nykyiset myllyt mitkä on tehty on 6-7km etäisyydellä ja se kuuluu ääni selvästi tähän meidän pihalle ja talon sisälle. Sievin kunnalla ei ole yhtään järkeä että myllyjä tehdään, liian lähelle

13.6.2024

POPELY/160/2023

asutusta, ja ei kuunnella yhtään asukkaiden mielipidettä. Luonto tuossa menee täysin pilalle. Ja olen huomannut että kännykän liittymät ei tahdo toimia tällä alueella. Ja luonto ja luonnon eläimet kärsii niistä. On se kumma jos joutuu myymään talon ja muuttaa pois sievistä niitten hullujen myllyjen tieltä. Jotka ei etes tuota sähköä, rumentaa vain luontoa. Toivottavasti otatte tosissaan tämän viestin ja ette myönnä tähän malakankaan tuulipuistolle lupaa. Varmasti tulee vielä haittavaikutuksia niistä hankkeista ja niistä nykyisistäkin jotka on jo rakennettu.