

Lausunnot ja mielipiteet/Utlåtanden och åsikter, EPOELY/2354/2025,

YVA-ohjelma, Suorssanevan tuulivoimahanke, Laihia, Suorssaneva vindkraftsprojekt, Laihela

Koosteesta on poistettu oheismateriaalit, linkit ja henkilötiedot/

I sammandraget har bifogat material, länkar och personuppgifter tagits bort.

Lausunnot

Cinia Oy

Cinia Oy:llä ei ole tällä hetkellä radiotaajuuksia käyttäviä tai kaapeleihin perustuvia viestiverkkoja Laihialla sijaitsevan Suorssanevan tuulivoimahankkeen YVA-ohjelman suunnittelualueella. Toteutuessaan tuulivoimapuistohankkeen vaikutusalueelle ei jatkossa voida rakentaa radiolinkkijärjestelmiä. Emme ole hanketta vastaan, pyydämme kuitenkin huomioimaan Cinian teleliikenteelle aiheutuvat haitat. Sähkönsiirto johdoista pitää tehdä tuulivoimahankkeen toimesta erikseen vaarajänniteselvitys lähellä olevien Cinian kaapeleiden osalta (risteämät ja rinnakkain kulkevat johdot). Cinia Oy:llä ei ole muuta lausuttavaa edellä mainittuihin tuulivoimapuistohankkeeseen.

Digita Oy

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

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

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

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

Esitämme, että kaavoituksen edetessä, viimeistään rakennuslupien myöntämisvaiheessa:

- hankevastaavan on esitettävä konkreettinen suunnitelma tuulivoimalan valtakunnallisen radio- ja tv-verkon lähetyksille aiheuttamien häiriöiden estämiseksi tai poistamiseksi, tai mikäli suunnitelman laatiminen hakemusvaiheessa ei ole mahdollista, hankevastaavan tulee sitoutua

laatimaan ja toimittamaan konkreettinen suunnitelma häiriöiden poistamiseksi viranomaisen asettamaan määräpäivään mennessä; ja

- tarvittaessa täsmennetään, että tuulivoimahankkeen hankevastaava häiriön aiheuttajana on velvollinen huolehtimaan häiriöiden poistamisesta sekä siitä aiheutuvista kustannuksista.

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

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

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

Lisäksi Digita toteaa, että tuulivoimaloiden aiheuttamien häiriöiden hoitamisessa ei valitettavasti ole alalle syntynyt yleisiä käytäntöjä. Tuulivoimaloiden aiheuttamat häiriöt voivat pahimmillaan estää kokonaan antenni-tv signaalin vastaanoton. Erityisesti tilanteessa, jossa olemassa olevan tv- ja radiolähetyksiaseman lähistölle sijoitetaan useita tuulivoimaloita, voidaan pahimmassa tapauksessa ajautua tilanteeseen, jossa tv-signaalin eteneminen estyy kokonaan.

Sen vuoksi onkin erityisen tärkeää, että tuulivoimaloiden tv-vastaanotolle aiheuttamat häiriöt pyritään välttämään hyvissä ajoin etukäteen jo voimaloiden suunnitteluvaiheessa tuulivoimaloiden ja verkko-operaattoreiden välisellä yhteistyöllä. Ellei näin tehdä, riskinä on, että tuulivoimaloiden roottoreiden kotitalouksien tv-vastaanotolle aiheuttamat häiriöt jäävät korjaamatta ja kotitalouksien kärsittäviksi. Tästä on jo olemassa valitettavia esimerkkejä (esim. Pori Peitto). Tuulivoimayhtiöt tulee siten jo kaavoitus- ja rakennuslupavaiheessa velvoittaa huolehtimaan siitä, että tuulivoimalat sijoitetaan alueelle siten, että häiriöitä kotitalouksien antenni-tv:n vastaanotolle ei aiheudu. Viranomaisten tulisi päätöksessään tuoda selvästi esiin myös se, että mikäli huolellisesta 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 tuulivoimapuistot voivat aiheuttaa olennaisia häiriöitä tv-vastaanottoon. Mahdollisten tuulivoimaloiden aiheuttamien häiriöiden korjaaminen ei kuulu Digitan velvollisuuksiin ja televisiovastaanoton varmistamiseksi alueella on erittäin tärkeää, että tuulivoimatoimija huolehtii aiheuttamiensa häiriöiden poistamisesta ja niistä aiheutuvista kustannuksista.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus, Liikenne- ja infrastruktuuri –vastuualue

Liikenteellisten vaikutusten arviointisuunnitelma ja nykytilan kuvaus vaikuttavat pääosin riittävältä. Kuljetusreittien suunnittelussa tulee huomioida pääsy maantieverkolta hankealueelle ja selvittää kohdistuuko maanteille parantamistarpeita esimerkiksi liittymien osalta. Mikäli teitä on tarpeen parantaa tai vahvistaa, sen tulee tapahtua kuljetusten suorittajan toimesta. Reittien suunnittelussa tulee huomioida valtateillä 3 ja 18 voimassa olevat liittymäkiellot. Korostamme, että selostuksessa tulisi esittää liikenteellisten vaikutusten arvioinnin tulosten lisäksi mahdollisia keinoja vaikutusten minimoimiseksi.

Erikoiskuljetus- ja liittymälupien lisäksi tulee huomioida muut mahdollisesti tarvittavat liikenteen luvat, kuten työluvut. Aluehallintouudistuksen myötä 1.1.2026 alkaen liikenteen luvat haetaan ELY-keskuksen sijaan Elinvoimakeskuksesta.

Sähkönsiirto on suunniteltu toteutettavaksi 110 kV tai 400 kV ilmajohtolinjana, joka ei kulje maantien suuntaisesti. Esitetyissä reittivaihtoehtoissa ylityskohtien läheisyydessä ei ole vireillä tiehankkeita.

Etelä-Pohjanmaan liitto

Maakuntakaavat

Hankealueella on voimassa Pohjanmaan maakuntakaava 2050. Osalla hankkeen vaihtoehtoisten sähkönsiirtoyhteyksien alueesta on voimassa Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava 2050.

Pohjanmaan maakuntakaavassa 2050 hankealue on osoitettu tuulivoimaloiden alueena (tv2). Maakuntakaavan rajausta poikkeaa hieman hankealueen rajauksesta.

YVA-ohjelmassa on tuotu esiin sähkönsiirtoreiteille tai niiden välittömään läheisyyteen sijoittuvat Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava 2050:ssä osoitetut kaavamerkinnot ja niihin liittyvät suunnittelumääräykset. Etelä-Pohjanmaan liitto toteaa, että merkintöjen luettelo on osin puutteellinen ja sitä tulee täydentää seuraavien merkintöjen ja suunnittelumääräysten osalta: Luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeä alue (Orisbergin-Kylkisalonnevan alue), Luonnonsuojelualue (Nättypii), Maakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö (Kyrönkankaantie) sekä Tärkeä tai muu vedenhankintakäyttöön soveltuva pohjavesialue (Jokiperä, Visaharju).

Lisäksi YVA-ohjelmassa on kuvattu Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava 2050:ssä annettuja, tuulivoimatuotantoon ja sähkönsiirtoon liittyviä koko maakuntaa koskevia suunnittelumääräyksiä seuraavasti:

”Maakuntakaavassa on annettu seuraava tuulivoimaa liittyvää sähkönsiirtoa koskeva koko maakuntaa koskeva suunnittelumääräys:

Tuulivoiman ja siihen liittyvän sähkönsiirron suunnittelussa on otettava huomioon vaikutukset vakituiseen ja loma-asutukseen, liikenneväyliin, maisemaan, kulttuuriperintöön, virkistykseen, elinkeinoihin, pohjavesiin, kansallispuistoihin, luonnon monimuotoisuuteen, eläimistöön ja ekologiaan yhteyksiin sekä pyrittävä ehkäisemään haitallisia vaikutuksia. Yksityiskohtaisemmassa

suunnittelussa tulee huomioida eri tuulivoima-alueiden ja niihin liittyvän sähkönsiirron yhteisvaikutukset ja varmistua siitä, etteivät yhteisvaikutukset muodostu asutukselle kohtuuttomiksi.”

Etelä-Pohjanmaan liitto tuo esiin, että edellä kursivoidulla tekstillä kirjoitettu ote on ensimmäinen kappale koko maakuntaa koskevasta suunnittelumääräyksestä, joka koskee tuulivoimarakentamista. Maakuntakaavassa on annettu erikseen sähkönsiirtoon liittyvä koko maakuntaa koskeva suunnittelumääräys, joka on seuraava:

”Sähkönsiirtolinjojen toteutuksessa ei tule aiheuttaa merkittäviä haittavaikutuksia kulttuuriympäristön ja maiseman kannalta arvokkaisiin alueisiin eikä virkistys-, luonnonsuojelu- ja Natura 2000 -alueisiin. Sähkönsiirtolinjat tulee toteuttaa maa- ja metsätalouden, asutuksen sekä luonnon monimuotoisuuden kannalta mahdollisimman vähäisin vaikutuksin. Määräys koskee vähintään 110 kV voimajohtoja.

Energiantuotantoalueiden ja energian varastointialueiden suunnittelussa on ensisijaisesti selvitettävä mahdollisuus toteuttaa sähkönsiirto kokonaan tai osittain maakaapelein. Muutoin liittäminen sähköverkkoon on pääsääntöisesti keskitettävä samaan tai olemassa olevaan johtokäytävään ja yhteispylväisiin yhteistyössä muiden energiantuotannon toimijoiden kanssa.”

Lisäksi Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava 2050:ssa on annettu muita hankkeeseen liittyviä koko maakuntaa koskevia suunnittelumääräyksiä liittyen ekologisiin yhteyksiin, arkeologiseen kulttuuriperintöön sekä happamiin sulfaattimaihin.

Etelä-Pohjanmaan liitto toteaa, että kyseiset koko maakuntaa koskevat suunnittelumääräykset tulee tuoda esiin ja huomioida Suorssanevan ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä.

Yleisesti ottaen liitto katsoo, että YVA-selostuksessa tulee olla osio, jossa kuvataan maakuntakaavassa osoitetut merkintöjen, niihin liittyvien suunnittelumääräysten sekä koko maakuntaa koskevien suunnittelumääräysten huomiointi ja toteutuminen osana hankkeen ja siihen liittyvien sähkönsiirtoyhteyksien suunnittelua.

Sähkönsiirto

Etelä-Pohjanmaan liitto tuo esiin, että hankealueen sähkönsiirtoreitit sijoittuvat alueelle, jossa erilaisten YVA-ohjelmassakin kuvattujen, suunnitteilla olevien hankkeiden aiheuttamat sähkönsiirtotarpeet ovat merkittäviä. Etelä-Pohjanmaan liitto on näihin hankkeisiin liittyvissä lausunnoissaan aiemmin todennut, että se pitää alueelle sijoittuvien eri hankkeiden keskinäistä yhteistyötä sähkönsiirron toteuttamisessa välttämättömänä muun muassa sähkönsiirtoreiteille sijoittuvien kulttuuriympäristöarvojen, luonnon monimuotoisuusarvojen sekä maa- ja metsätalouselinkeinojen näkökulmasta. Tältä osin liitto pitää myönteisenä, että hankkeessa suunnitellaan yhteistä sähkönsiirtoyhteyttä läheisen Ooperin tuulivoimahankkeen kanssa.

Etelä-Pohjanmaan liitto toteaa, että hankkeen sähkönsiirtovaihtoehtoja arvioitaessa tulee huomioida maakuntakaavassa osoitetut merkinnät ja niihin liittyvät suunnittelumääräykset sekä huomioida vaikutukset sähkönsiirron koko maakuntaa koskevan suunnittelumääräyksen mukaisesti.

Sähkönsiirtovaihtoehtojen sijoituessa Alajoen valtakunnallisesti arvokkaalle maisema-alueelle, laajoille aktiivisessa viljelykäytössä oleville peltoalueille sähkönsiirtoyhteyksien kannalta

ruuhkaiselle alueelle, maisemaan sekä maa- ja metsätalouteen kohdistuvien vaikutusten arviointi korostuu.

Etelä-Pohjanmaan liitto pitää lähtökohtaisesti myönteisenä tietoa siitä, että hankealueen läheisyyteen Vittingin alueelle olisi sijoittumassa sähköasema, jota voitaisiin hyödyntää myös Suorssanevan ulkoisessa sähkönsiirrossa. Liitto katsoo, että osana YVA-menettelyä tulee tuoda mahdollisimman selkeästi esiin tämän sähkönsiirtovaihtoehdon toteuttamiskelpoisuus sekä vaihtoehdosta aiheutuvien vaikutusten arviointi suhteessa alkuperäisiin sähkönsiirtovaihtoehtoihin.

Maisemavaikutukset

Etelä-Pohjanmaan liitto toteaa, että hankkeen maisemavaikutusten vaikutusalue ulottuu Etelä-Pohjanmaan puolelle. Liitto pitää myönteisenä, että hankkeen maisemavaikutusten arviointimenetelmien osalta aiotaan hyödyntää ympäristöministeriön tuoreinta opasta ja siihen liittyviä etäisyysvyöhykkeitä. Liitto tuo esiin, että maisemavaikutusten arvioinnissa etäisyysvyöhykkeiden raja-arvoja tulee soveltaa tuulivoimalan valitun korkeuden mukaan luotettavan arvion saamiseksi. Esimerkiksi 340 metriä korkeilla tuulivoimaloilla lähivaikutusalueen raja on noin 9,5 kilometriä.

Liitto pitää niin ikään myönteisenä, että YVA-ohjelmassa on jo tunnistettu olennaisia havainnekuvapisteitä. Liitto kiinnittää huomiota siihen, että havainnekuvapisteistä kauimmaisat sijoittuvat 15–16 km etäisyydelle hankealueesta. Etelä-Pohjanmaan liitto katsoo, että huomioitaessa erityisesti lähialueelle sijoittuvien hankkeiden runsas määrä, havainnekuvia tulee toteuttaa myös valtakunnallisesti arvokkaalta Ilmajoen Alajoen lakeusmaiseman alueelta (lähimmiltä osiltaan noin 19 km päässä hankealueelta) sekä maakunnallisesti arvokkailta Kurikan-Ilmajoen kulttuurimaisemien sekä Sarvijoen kulttuurimaiseman alueilta (lähimmiltä osiltaan noin 16–17 km päässä hankealueelta).

Etelä-Pohjanmaan liitto pyytää sijoittamaan havainnekuvien katselupisteen siten, että maisemavaikutuksen enimmäisvaikutus tulee esitetyksi erityisesti suhteessa kulttuuriympäristön ja erityisesti maiseman tärkeimpiin ominaispiirteisiin. Maisemavaikutukset eivät näkemäesteiden vuoksi useinkaan korostu taajama-alueilla, mutta sen sijaan ne korostuvat arvokkaan maisema-alueen kylä- tai haja-asutusalueilla laajojen lakeuksien reunoilla.

Liitto toivoo, että kuten Ympäristöministeriön maisemavaikutusten arviointioppaassa suositellaan, voimalat näkyvät havainnekuvin mieluummin hieman korostettuna, jotta voidaan tarkastella niiden mittakaavaa suhteessa maiseman elementteihin.

YVA-ohjelman mukaan ”Voimajohdoista voidaan tarvittaessa laatia havainnekuvia maisema-alueille, jotka arvioidaan erityisen herkeksi muutoksille.” Etelä-Pohjanmaan liitto katsoo, Alajoen valtakunnallisesti arvokkaalle maisema-alueelle kohdistuvien vaikutusten tosiasiallinen arviointi edellyttää voimajohdoista toteutettuja havainnekuvia. Alueella korostuvat useiden rinnakkaisten voimajohtojen aiheuttamat yhteisvaikutukset.

Yhteisvaikutukset

Suorssanevan hanke sijoittuu uusiutuvan energian tuotannon, varastoinnin ja siirron osalta alueelle, jossa useilla hankkeilla on samankaltaisia samoille sijainneille kohdistuvia maankäyttötarpeita.

Etelä-Pohjanmaan liitto katsoo, että hankkeiden vaikutusten arvioinnissa yhteisvaikutusten arviointi korostuu ja sen tulee olla laadukasta. Yhteisvaikutusten arvioinnissa tulee tunnistaa myös yhteisvaikutusten lieventämiskeinoja, kuten hankkeiden välisen yhteistyön kautta löytyviä ratkaisuja.

Etelä-Pohjanmaan liitto pitää myönteisenä, että YVA-ohjelmassa on esitetty kartta hankkeen lähialueille sijoittuvista muista uusiutuvan energian tuotantohankkeista. Liitto katsoo, että YVA-selostukseen tulee sisällyttää kartta, jossa hankkeen vaikutusalueelta on esitetty kaikki vireillä olevat ja toteutuneet tuulivoima-alueet sekä myös niiden sähkönsiirtoyhteydet kokonaisvaikutuksen/yhteisvaikutusten arviointia tukemaan. Edellä mainitut tiedot tulisi/olisi hyvä esittää samalla kartalla myös suhteessa arvokkaisiin maisema-alueisiin (kuten YVA-ohjelman kuvassa 37).

Etelä-Pohjanmaan liitolla ei ole asiassa muuta lausuttavaa.

Fingrid Oyj

Fingrid Oyj kiittää mahdollisuudesta lausua hankkeesta. Fingrid antaa yhden yhteisen lausunnon ELY-keskukselle ja kaupungille tästä YVA-ohjelma- ja OAS-vaiheesta.

Fingrid Oyj on valtakunnallinen kantaverkkoyhtiö, joka vastaa Suomen sähköjärjestelmän toimivuudesta sähkömarkkinalain perusteella sille myönnetyn sähköverkkoluvan ehtojen mukaisesti. Yhtiön on hoidettava sähkömarkkinalain edellyttämät velvoitteet pitkäjänteisesti siten, että kantaverkko on käyttövarma ja siirtokyvyltään riittävä. Kantaverkkoyhtiöllä on sähkömarkkinalaissa määritelty verkon kehittämis- ja liittämisvelvollisuus. Verkonhaltijan tulee pyynnöstä ja kohtuullista korvausta vastaan liittää verkkoonsa tekniset vaatimukset täyttävät sähkönkäyttöpaikat ja sähköntuotantolaitokset toiminta-alueellaan. Kantaverkkoliityntöjen tulee täyttää tekniset vaatimukset, jotka on esitetty Fingridin yleisissä liittymisehdoissa (YLE). Liittymisehtoja noudattamalla varmistetaan järjestelmien tekninen yhteensopivuus. Niissä myös määritellään sopimuspuolten liityntää koskevat oikeudet ja velvollisuudet. Yleisten liittymisehtojen lisäksi voimalaitosten tulee täyttää Fingridin järjestelmätekniset vaatimukset (VJV). Asiakas huolehtii omaan sähköverkkoon suoraan tai välillisesti liittyvien osapuolien kanssa siitä, että myös niiden sähköverkot ja niihin liittyvät laitteistot täyttävät kantaverkkoa koskevat liittymisehdot ja järjestelmätekniset vaatimukset. Kustakin liittynnästä sovitaan erillisellä liittymissopimuksella tapauskohtaisesti.

Fingridillä ei ole muuta kommentoitavaa materiaaleista. Tässä lausunnossa ei voida ottaa kantaa tarkemmin rakentamiseen tai teknisiin ratkaisuihin. Fingridin johtoalueelle tai sen läheisyyteen sijoittuvasta rakentamisesta tulee pyytää Fingridistä erillinen risteämälausunto. Pyydämme toimittamaan risteämälausuntopyynnön ensisijaisesti verkkosivun kautta www.fingrid.fi/risteamalausunnot. Tämä lausunto koskee vain Fingridin voimajohtoja. Pyydämme toimittamaan YVA- ja kaava-asioita koskevat lausuntopyynnot Fingridin kirjaamoon kirjaamo@fingrid.fi.

Ilmatieteen laitos

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

Laihian ja Vaasan ympäristöterveys

Pidän etäisyyksiä liian lyhyinä vakituisiin asuinrakennuksiin ja lomarakennuksiin. Tuulivoimaloiden tuottaman infraäänien pitkäaikaisen altistumisen haittoja ei voida täysin sulkea pois. THL:n tutkimuksissa on todettu, että asukkailla on oireilua melko yleisesti lähellä tuulivoimaloita. Vaikka meluarvot eivät ylittyisikään, voivat tuulivoimalat aiheuttaa levon ja unen häiriöitä sekä stressin kautta syntyviä vaikutuksia kuten syketaajuuden kasvu, verenpaineen nousu ja stressihormonin erityys. Häiritsevyys voi aiheuttaa terveysriskejä.

Melun mittaaminen on maaston muotojen ja tuuliolojen muuttumisen takia vaikeaa. Siksi kilometrirajat asutukseen tulisi olla jo valmiiksi tarpeeksi pitkät. Tuulivoimaloita ei tulisi rakentaa alle kolmen kilometrin päähän asutuksesta.

Laihian kunta

Laihian kunta toteaa, että ympäristövaikutusten arviointiohjelma sisältää kattavasti selvityksiä hankkeen vaikutuksista eri asioihin. Myöhemmin YVA-ohjelmaan liitettävät havainnekuvat sekä melu- ja välkeselvitykset auttavat vielä osaltaan hahmottamaan tuulivoimahankkeen vaikutuksia ympäristöön. Laihian kunta näkee tuulivoimapuiston rakentamisen tärkeänä, sillä alueen kestävä kehityksen yritysten vihreän sähkön tarve tulee tulevaisuudessa lisääntymään voimakkaasti. On tärkeää, että maanomistajien, lähialueen asukkaiden ja muiden alueella toimivien tahojen näkökantoja huomioidaan sekä itse tuulivoimapuiston että voimalinjan osalta.

YVA-ohjelmaan on hyvä tehdä muutamia tarkennuksia: Torkkolan tuulivoimahanke ei sijaitse Laihian kunnan alueella, sen sijaan osa Kattiharjun tuulivoimahankkeesta sijaitsee Laihialla. Hankealueen läheisyydessä Laihialla on asemakaava-aluetta myös Kylänpään alueella. Tämä maininta puuttuu tekstistä sivulta 79.

Laihian kunta, Tekninen lautakunta

Ehdotus: Tekninen lautakunta toteaa, että Laihian Suorssanevan tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelma on laadittu kattavasti. Lautakunta huomauttaa, että on tärkeää huomioida lähialueiden asukkaiden, kiinteistöjen omistajien sekä muiden vaikutusalueella olevien tahojen näkemykset hankkeen suunnittelussa.

Päätös: Hyväksyttiin päätösehdotuksen mukaisesti.

Liikenne- ja viestintävirasto Traficom

Suorssanevan tuulivoimahanke sijaitsee Vaasan lentoaseman lähialueella EFVA CTR sekä lähestymisalueella EFVA TMA. Lentomenetelmien suoja-alueilla on todennäköisesti voimaloiden sallittavaa korkeutta rajoittava vaikutus. Tarkemmin lentomenetelmien suoja-alueiden korkeuksista tietoja on saatavissa lentomenetelmien suunnittelijalta, Fintraffic Lennonvarmistus Oy:ltä. Lopullinen päätös muodostetaan Liikenne- ja viestintävirasto Traficomien käsitellessä lentoestelupahakemukset voimaloille.

Tuulivoimarakentamista suunniteltaessa tulisi ottaa huomioon myös tuulivoimaloiden vaikutukset radiojärjestelmiin. Tuulivoimaloiden on monissa tapauksissa todettu vaikuttaneen TV-vastaanoton laatuun maanpäällisissä TV-lähetysverkoissa. Tuulivoimaloilla on vaikutuksia myös matkaviestinverkkojen kentänvoimakkuuteen ja signaaliin laatuun. Tutkajärjestelmä vaatii toimiakseen riittävää etäisyyttä tuulivoimaloihin. Radiolinkin toiminta taas edellyttää täysin esteetöntä aluetta lähettimen ja vastaanottimen välillä.

Sähköisen viestinnän palvelut ovat riippuvaisia radiojärjestelmistä. Siksi on tärkeää varmistaa, että TV- ja matkaviestinpalvelut sekä tutkat ja radiolinkit toimivat myös jatkossa riittävän häiriöttömästi. Pienilläkin muutoksilla tuulivoimaloiden sijoittelussa voi olla ratkaiseva merkitys alueen radiojärjestelmien toimintaan. Jo olemassa olevia TV- ja radiolähetysasemia ja raskaita, 200 -300 metrin korkuisia mastoja ei voida siirtää. Siksi eri osapuolten tulisi tehdä yhteistyötä jo tuulivoimaloiden suunnitteluvaiheessa ja pyrkiä valitsemaan tuulivoimaloiden sijainti niin, ettei häiriöitä radiojärjestelmille aiheudu tai että ne ovat poistettavissa. On suositeltavaa, että tuulivoimahankkeesta vastaavat ovat yhteydessä kaikkiin tiedossa oleviin radiojärjestelmien omistajiin lähialueilla. Riittävänä koordinoitietäisyytenä on pidetty noin 30 kilometriä. Radiopaikannusjärjestelmien ja radiolinkkien käyttäjiä sekä teleoperaattoreita tulisi aina informoida tuulivoimahankkeesta.

Ohjeistusta tuulivoimarakentamiseen liittyen:

<https://www.traficom.fi/fi/viestinta/viestintaverkot/tietoa-tuulivoimaloiden-rakentajille>

Luonnonvarakeskus

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

Hankealueen ympäristössä (30 km säteellä) on 17 eri vaiheissa olevaa tuulivoimahanketta. Näistä Kattiharjun 14 voimalan luvitettu hanke rajautuu tässä tarkasteltavaan hankkeeseen ja tälle on tarkasteltu laajennusta syksyllä 2024 (jonka kaavasta Luke on lausunut).

Luke näkee haastavana sen, että Kattiharjun hankkeessa lievennystoimena vähennetyt tuulivoimalat ja niiden alue suunnitellaan toteutettavaksi tässä viereisessä, uudessa hankkeessa. Tällöin aiemmin suunnitelluilla lievennystoimilla ei ole vaikutusta (kts. Kuva 7, ohjelman sivu 35 ja vrt. Kattiharjun YVA-selostus).

Hankkeessa on tehty maastokaudella 2023 lintujen kevät- ja syysmuuttoselvitys, muuttolintujen törmäysmallinnus, pesimälinnustوسelvitys, metsojen soidinpaikkakartoitus, nisäkkäiden lumijälkilaskenta ja saukkoselvitys. Vuonna 2024 on tehty täydentävä pesimälinnustوسelvitys sovellettuina kartoituslaskentoina ja laajennusalueella tehtiin täydentävä metsoselvitys. Sähkönsiirtolinjalle on tehty pesimälinnustوسelvitys 2024.

Ohjelman mukaan kanalintuselvitysten perusteella hankealueella on kaksi metsoreviiriä, kaksi teeren soidinaluetta ja soidintavia pyitä. Luke näkee tärkeäksi, että havaitut soittimet huomioidaan voimaloiden sijoittelussa.

Ohjelman mukaan hankealue sijoittuu Laihian susireviirille ja lähellä on myös muita susireviirejä. Ohjelmassa kerrotaan, että selostusvaiheeseen tehdään susiselvitys olemassa olevaan aineistoon perustuen.

Pintavesistöjen kannalta Luke huomauttaa, että on olennaista suunnitella hankkeen työt ja rakenteet niin, että vältetään kaikkea kiintoainekuormitusta alueen uomiin.

Lisäksi Luke huomauttaa, että tämän hankkeen selostusvaiheessa tulee kiinnittää erityisesti huomiota hankkeen yhteisvaikutuksiin. Direktiivilajien asuttamalla alueilla on otettava huomioon muun tuulivoima- ja uusiutuvan energian rakentamisen ja maankäytön yhteisvaikutus kaikkien kyseisten lajien elinmahdollisuuksien muutoksiin.

Luke huomauttaa, että osalla lajeista tämä mahdollinen vaikutusalue (yhteisvaikutukset) saattaa olla hyvin laaja. Tilanne on tällainen, kun samoille reviireille (esim. suurpedot) ja lajin esiintymisalueille suunnitellaan useita tuulivoimahankkeita.

Lausunnon tiivistelmä

Selostusvaiheessa tulee kiinnittää huomiota erityisesti ympärillä sijaitsevien tuulivoimahankkeiden ja tulevien tuulivoimasuunnitelmien yhteisvaikutuksiin laajemmassa mittakaavassa. Lisäksi on tärkeää keskittyä ekologisten yhteyksien säilyttämiseen. Luke huomauttaa myös, että osalla lajeista mahdollinen vaikutusalue (yhteisvaikutukset) saattaa olla hyvin laaja. Tilanne on tällainen, kun samoille reviireille ja lajin esiintymisalueille (esim. suurpedot) suunnitellaan useita tuulivoimahankkeita. Pintavesistöjen kannalta on olennaista suunnitella hankkeen työt ja rakenteet niin, että vältetään kaikkea kiintoainekuormitusta alueen uomiin.

Metsähallitus

Metsähallitus ei hallinnoi kiinteistöjä suunnitellulla tuotantoalueella tai sen välittömässä läheisyydessä. Lähimmäksi aluetta sijoittuu Hormaston suojeluun varattu kiinteistö (kiinteistö 399-402-1-49) noin 1,0 km tuotantoalueen pohjoispuolella. Etäisyyksien vuoksi suunnitelluilla tuulivoimaloilla ei todennäköisesti ole merkittävää Metsähallituksen hallinnassa oleviin alueisiin.

Suorssanevan tuulivoimahanke ja sen sähkönsiirtovaihtoehdot sijoittuvat alueelle, jolle suunnitellaan samanaikaisesti useita uusiutuvan energian hankkeita ja hankkeen luontovaikutukset kytkeytyvät edelleen laajasti muihin alueelle suunniteltuihin hankkeisiin. Näistä keskeisiä ovat Rajavuoren ja Kattiharjun jo kaavoitetut tuulivoima-alueet, vireillä olevat Ooperin ja Taaborinvuoren-Miiluhaudanmäen-Jokiperän tuulivoimahankkeet sekä EPV Energia Oy:n energiavarasto sekä em. hankkeiden edellyttämät sähkönsiirtolinjat. Metsähallitus katsoo, että Suorssanevan YVA-menettelyssä tulee erityisesti hankkeen sähkönsiirron osalta arvioida huolellisesti hankkeen yhteisvaikutukset muiden Levanen pohjoispuolelle suunniteltujen uusiutuvan energian hankkeiden kanssa.

Metsähallitus toteaa, että hankkeet tulevat toteutuessaan muuttamaan laajasti maankäyttöä ja luonnonympäristöjä Metsähallituksen hallinnassa olevan Levanen luonnonsuojelu- (perustettu asetuksella VnA 947/1993) ja Natura-alueen (FI0800032, SAC/SPA) pohjoispuolella. Metsähallitus katsoo, että merkittävimmät yhteisvaikutukset Levanen alueeseen aiheutuvat todennäköisesti Taaborinvuoren-Miiluhaudanmäen-Jokiperän tuulivoimahankkeesta sekä Suorssanevan hankkeen sähkönsiirrosta (erityisesti vaihtoehto SVE1A), joka sijoittuu em. tuulivoimahankkeen tuotantoalueelle. Metsähallitus on Taaborinvuoren-Miiluhaudanmäen-Jokiperän tuulivoimahankkeen YVA-ohjelmasta antamassaan lausunnossa (MH 6571/2023, päiväys 5.10.2023) todennut, että kyseisellä hankkeella voi olla merkittäviä vaikutuksia erityisesti alueella pesivään, salassa pidettävään petolintulajiin sekä korostanut luontovaikutusten arvioinnin (ml. yhteisvaikutukset) tärkeyttä.

Suorssanevan hankkeesta on laadittu jo ennen YVA-ohjelman kuuluttamista useita luontoselvityksiä, jotka esitetään YVA-ohjelman liitteenä. Selvityksiä on tehty useassa eri vaiheessa ja erilaisilla menetelmillä. YVA-selostuksessa tulee esittää kattava yhteenveto alueelta tehdyistä luonto- ja linnustoselvityksistä, selvityksissä käytetyistä menetelmistä sekä mahdollisista epävarmuuksista, joita tehtyihin selvityksiin liittyy. Esimerkiksi kesän 2024 sähkönsiirtoreittejä koskevasta linnustoselvityksestä ei käy ilmi, onko kartoituslaskentoja toistettu eri johto-osuuksilla useaan kertaan kevään ja kesän aikana vai onko kaikki osuudet kartoitettu vain kerran.

Metsähallitus huomauttaa, että YVA-ohjelman liitteenä esitetyissä selvityksissä ei esitetä luontotietoja kaikilta reittiosuuksilta (erityisesti SVE1A) eikä YVA-ohjelmassa esitetä tehtäväksi uusia luontoselvityksiä. Vaikka osa johto-osuuksista olisi kartoitettu alueen muiden hankkeiden yhteydessä, tulee myös Suorssanevan YVA-selostuksessa esittää kattava kuvaus arvioinnissa käsiteltävien sähkönsiirtovaihtoehtojen luontoarvoista sekä selvityksistä, joihin arviointi perustuu.

Mustasaaren kunta

Hankealue ja sähkönsiirto

Tuulivoimapuiston hankealue sijaitsee noin 14 kilometrin etäisyydellä Mustasaaren kunnan rajalta. Sähkönsiirron toteuttamiseksi alueelta tutkitaan kolme vaihtoehtoista reittiä. Vaihtoehto SVE1A Sammakkarämäken kohdalta Nälkänevalle asti hyödyntää Taaborinvuori–Miiluhaudanmäki–Jokiperä- ja Ooperin-hankkeisiin suunniteltua sähkönsiirtoa. Kaikissa vaihtoehtoissa selvitetään tuotetun sähkön liittäminen kantaverkkoon Seinäjoella sijaitsevan sähköaseman kautta.

Oleellisia huomioitava näkökantoja

Kun otetaan huomioon etäisyys hankealueelle ja että mitään fyysistä infrastruktuuria ei sijoiteta kunnan alueelle, voidaan olettaa, että Mustasaaren kunnalle ei aiheudu merkittäviä suoria tai epäsuoria vaikutuksia, jos kaava toteutetaan. Positiivista on, että sähkönsiirron liittymäkohta selvitetään tuulivoimapuistosta itään. Jos Tuovilan sähköasemasta liittymäkohtana tehtäisiin kuitenkin jostain syystä selvitys, olemassa olevat johtokäytävät ja suunnitteilla olevat johtokäytävät ja muu maankäyttö Tuovilan sähköaseman ympärillä on siinä tapauksessa otettava huomioon. Tämän takia mahdollinen sähkönsiirto Tuovilan sähköasemalle voidaan toteuttaa vain jo olemassa olevassa johtokäytävässä, jossa on vapaata kapasiteettia sähkönsiirtoon, tai maakaapelin avulla.

Ehdotus: Yhdyskuntarakentamisen valiokunta hyväksyy valmistelun ja antaa sen kunnan lausuntona Laihian Suorssanevan tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta.

Pykälä tarkastetaan heti.

Yhdyskuntarakentamisen valiokunnan päätös: Ehdotus hyväksyttiin.

Pykälä tarkastettiin heti.

Korsholms kommun

Projektområde och elöverföring

Projektområdet för vindkraftsparken ligger cirka 14 km från kommungränsen till Korsholms kommun. Elöverföringen från området utreds med tre alternativa sträckningar. Alternativ SVE1A vid Sammakkarämäkkä mot Nälkäneva utnyttjar planerad elöverföring för projekten Taaborinvuori–Miiluhaudanmäki–Jokiperä och Ooperi. I samtliga alternativ utreds anslutning av producerad el till det nationella elnätet via elstationen i Seinäjoki.

Väsentligt att beakta

Med beaktande av avståndet till projektområdet samt att ingen fysisk infrastruktur placeras inom kommunen kan antas att Korsholms kommun inte påförs några betydande direkta eller indirekta konsekvenser om planen genomförs. Gällande elöverföringens anslutningspunkt är det positivt att den utreds österut från vindkraftsparken. Ifall det av någon eventuell orsak ändå skulle utföras en analys med Toby elstation som anslutningspunkt behöver redan befintliga linjegator och linjegator under planering samt övrig markanvändning i området kring Toby elstation i så fall beaktas. På grund

av detta kan en dylik eventuell elöverföring till Toby elstation enbart förverkligas i en redan befintlig linjegata med fri elöverföringskapacitet eller som jordkabel.

Förslag: Samhällsbyggnadsutskottet omfattar beredningen och avger den som kommunens utlåtande över miljökonsekvensbedömningsprogrammet för Suorssaneva vindkraftsprojekt i Laihela. Paragrafen justeras genast.

Samhällsbyggnadsutskottets beslut: Förslaget godkändes.

Paragrafen justerades genast.

Pohjanmaan liitto

Hankealueella on voimassa Pohjanmaan maakuntakaava 2050, joka tuli voimaan 2.7.2025 alueidenkäyttölain 201 §:n mukaisesti. Voimaan tullessaan Pohjanmaan maakuntakaava 2050 kumosi Pohjanmaan maakuntakaavan 2040.

Pohjanmaan maakuntakaavan 2050 mukaan hankealue sijoittuu suurimmalta osin merkitykseltään seudulliselle tuulivoimapuistolle soveltuvalla alueella, mutta poikkeaa hieman maakuntakaavan tv2-alueen rajauksesta. YVA-ohjelmassa on selkeästi kuvattu hankealueen sijainti suhteessa Pohjanmaan maakuntakaavaan 2050. YVA-menettelyn seuraavassa vaiheessa on kaavamerkintöjen ja suunnittelumääräyksien lisäksi tärkeää kuvata myös se, miten arvioidut vaihtoehdot toteuttavat maakuntakaavan tavoitteita. Hankealueen pohjoisosassa kulkee maakuntakaavassa ohjeellisina osoitettuja ulkoilureittejä (Laihian patikkareitit ja Levaneva-Jokisalo-Kattiharju). YVA-menettelyssä on otettava huomioon alueen nykyiset ja tulevat virkistyskäytön tarpeet.

Pohjois- ja luoteisosistaan hankealuealue rajautuu kahteen tärkeään tai muuhun vedenhankintaan soveltuvaan pohjavesialueeseen (pv). Vedenhankintaan soveltuvia pohjavesialueita koskevan Pohjanmaan maakuntakaavan 2050 suunnittelumääräyksen mukaan alueidenkäyttö ja toimenpiteet alueella ja sen läheisyydessä tulee suunnitella niin, etteivät ne vaaranna pohjavesialueen käyttöä, veden laatua eivätkä määrää. Hankealue rajautuu idässä Isonkyrön Kattiharjun tuulivoimapuiston osayleiskaava-alueeseen ja Laihian puolelle sijoittuvaan Kattiharjun tuulivoimapuiston laajennuksen osayleiskaava-alueeseen, jotka yhdessä mahdollistavat 16 tuulivoimalan rakentamisen. Jatkosuunnittelussa on tärkeää havainnollistaa, että Suorssanevan tuulivoimahanke on osa laajempaa yhtenäistä tuulivoima-aluetta.

Läheisyydessä on myös toiminnassa tai suunnitteilla muitakin tuulivoima- ja energiatuotantohankkeita, jotka on myös YVA-ohjelmassa tunnistettu. Pohjanmaan liitto toteaa, että on kiinnitettävä huomiota hankkeiden yhteisvaikutuksiin muuhun alueidenkäyttöön, luonnonarvoihin, maisema- ja kulttuuriympäristöön sekä keinot miten kielteisiä vaikutuksia voidaan ennalta ehkäistä. Energiansiirtoa suunniteltaessa on huomioitava lähelle toisiaan sijoittuvat energiantuotantoalueet. Pohjanmaan liitto suosittelee, että voimansiirtojohtot tulee ensisijaisesti keskittää yhteiseen johtokäytävään ja yhteispylväisiin. Maakaapeleiden käyttöä suositellaan, kun se on mahdollista. Voimajohtolinjojen lisääntyessä on tärkeää, että mahdollisuuksia luontoarvojen säilyttämiseksi ja edistämiseksi tuodaan aktiivisesti esille jo suunnitteluvaiheessa. Pohjanmaan liitolla ei ole muuta lausuttavaa Suorssanevan tuulivoimahankeen YVA-ohjelmasta.

Pohjanmaan museo

Tuulivoimahankkeella tulee olemaan ylimaakunnallisia maisemallisia vaikutuksia, Etelä-Pohjanmaan osalta lausuntoa tulee pyytää Seinäjoen museoilta, Etelä-Pohjanmaan alueelliselta

vastuumuseolta. Pohjanmaan alueellisella vastuumuseolla ei ole tässä vaiheessa muuta lisättävää YVA-ohjelmaan, vaan jää odottamaan arviointiselostusta.

Pohjanmaan pelastuslaitos

Pelastuslaitoksen tietojen mukaan tuulivoimaan liittyy riskejä, jotka voivat vaikuttaa terveelliseen ja turvalliseen elinympäristöön. Pelastuslaitos korostaa projektikohtaisen riskianalyysin laatimisen tärkeyttä jäänheiton, paloriskien ja onnettomuusriskien osalta sekä niihin liittyvän selvityksen (palotekninen-/turvallisuustekninen selvitys) tekemistä. Selvityksessä tulee ilmetä, miten riskianalyysissä mainittuja riskejä hallitaan, jotta voidaan arvioida, ovatko rakennuslupahakemuksessa esitetyt suojaustoimenpiteet riittäviä rakennusluvan myöntämisen yhteydessä.

Tuulivoimaloissa jään muodostumisen riski on olemassa. Pelastusviranomaisten tiedossa on tapauksia, joissa jää on heittäytynyt 500 metriin asti tuulivoimalasta. Jään muodostumisen lisäksi on myös olemassa tulipaloriski. Tulipalojen sattuessa on todettu, että voimaloiden osia on heittäytynyt 500 metriin asti tuulivoimalasta. Pelastusviranomainen korostaa yleisesti, että mitään rakennuksia, rakennelmia tai vaellusreittejä, taikka muita yleisiä oleskelualueita ei saa olla lähempänä kuin 600 metriä tuulivoimalasta, jos ei projektikohtaisessa projektianalyysissä ja siihen kuuluvassa projektikohtaisessa jäänheittoselvityksessä voida osoittaa, että lyhyempää turvallisuusetäisyyttä voidaan harkita.

Pelastuslaitoksella ei ole mahdollisuutta sammuttaa mahdollista tulipaloa tuulivoimalassa. Tästä johtuen vastuu siirtyy omistajalle ja toiminnanharjoittajalle, jotka ovat velvollisia omalta osaltaan ehkäisemään onnettomuuksia ja vähentämään mahdollisen onnettomuuden seurauksia huolehtimalla tuulipuiston turvallisuudesta oman varautumisen perusteella. Pelastuslaitos muistuttaa, että oma varautuminen tulee huomioida myös voimaloiden turvallisuustekniikkaa suunniteltaessa. Voimalat tulee varustaa palonilmaisulaitteistolla (24/7), kiinteällä automaattisella sammutuslaitteistolla sekä alkusammutuskalustolla. (379/2011 82§) CFPA Europe Wind turbines fire protection guideline, CFPA-E Guideline No 22:2022 on kansainvälinen ja valtakunnallinen ohjeistus voimaloiden turvallisuudesta.

Tuulivoimalat, niiden muuntajat sekä sähköasemat sisältävät kemikaaleja, jotka voivat mahdollisesti luokitella vaarallisiksi kemikaaleiksi. On selvittävä, onko toiminnanharjoittajalla velvollisuus tehdä pelastusviranomaiselle ilmoitus vaarallisten kemikaalien vähäisestä teollisesta käsittelystä ja varastoinnista vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelyn turvallisuudesta annetun lain (390/2005) mukaisesti. (390/2005 24 §)

Tuulivoimapuiston alueelle kokonaisuudessaan on laadittava pelastussuunnitelma.

Puolustusvoimat, 2.logistiikkarykmentti

Ympäristövaikutusten arvioinnissa Puolustusvoimien toiminta on otettava huomioon osana terveellistä ja turvallista elinympäristöä koskevaa valtakunnallista alueidenkäyttötavoitetta. Alueidenkäytön suunnittelussa maanpuolustuksen kehittämistarpeet ja toimintamahdollisuudet tulee huomioida myös alueidenkäyttölain 4 a § perusteella.

Merkittävin ja laaja-alaisin tuulivoimaloista aiheutuva vaikutus kohdistuu puolustusvoimien aluevalvonnassa käyttämiin sensorijärjestelmiin. Tällä voi olla merkittäviä vaikutuksia puolustusvoimien lakisääteisen aluevalvontatehtävän suorittamiselle (Laki puolustusvoimista 551/2007 ja aluevalvontalaki 755/2000).

Puolustusvoimat toteaa, että ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa on huomioitu hankkeen vaikutuksia Puolustusvoimien toimintaan ja todettu Puolustusvoimien hyväksynnän olevan edellytyksenä hankkeen toteutumiselle. YVA-ohjelman luvun 3.6.6 (Puolustusvoimien hyväksyntä) mukaan hankesuunnitelma on saanut Puolustusvoimilta myönteisen lausunnon aiemmin ilmoitetuilla voimala- ja sijaintitiedoilla. Hankkeelle tulee saada ajantasaisiin hanketietoihin (tuulivoimaloiden lukumäärä, maksimikokonaiskorkeus, koordinaatit) perustuva, myönteinen Pääesikunnan hyväksyttävyytyslausunto ennen tuulivoimaloiden rakentamisen mahdollistavan kaavan hyväksymistä. Jos toteutettavien tuulivoimaloiden lukumäärä on suurempi, tuulivoimalat ovat yli 10 metriä korkeampia tai sijoittelu poikkeaa yli 100 metriä hyväksyttävyytyslausunnon mukaisista tiedoista, Pääesikunnalta tulee saada uusi lausunto hankkeen hyväksyttävyydestä ja selvitystarpeista.

Seinäjoen museot

Maisema ja rakennettu kulttuuriympäristö

Hankealue sijaitsee Pohjanmaan maakunnan puolella, mutta esimerkiksi Isonkyrön keskusta on vain noin 11 kilometriä ja Seinäjoki sijoittuu kaakkoon noin 30 kilometrin etäisyydelle. On siis selvää, että hankkeen maisemavaikutukset tulevat vaikuttamaan myös Etelä-Pohjanmaan maisemiin. YVA-ohjelman mukaan Suorssanevan tuulivoima-alueen toteuttamisen aiheuttamia vaikutuksia maisemaan ja rakennettuun kulttuuriympäristöön tullaan arvioimaan maiseman herkkyyden arvioinnin, näkyvyysalueanalyysien ja havainnekuvien perusteella. Maisemavaikutusten arvioinnissa tullaan soveltamaan Ympäristöministeriön julkaisussa Maisemavaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa - Päivitys 2024 esitettyjä ohjeellisia esimerkkejä etäisyysvyöhykkeistä.

Etelä-Pohjanmaan puolella hankkeen vaikutusalueella sijaitsee runsaasti valtakunnallisesti, maakunnallisesti ja paikallisesti arvokkaita maisema-alueita sekä rakennettuja kulttuuriympäristöjä. Lisäksi ympäristöön liittyy alavia peltolakeuksia, joten kyseessä on erittäin herkkä alue. Suunnitteilla olevat voimalat ovat hyvin kookkaita, joten maisemavaikutusten arviointiin tulee kiinnittää erityistä huomiota. Ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa on tunnistettu valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat kohteet ja alueet ja ne on esitetty liitteessä 1, karttaliitteet. Paikallisesti merkittävän rakennetun kulttuuriympäristön osalta tulee huomioida kaavoihin merkityt kulttuurihistoriallisesti merkittävät alueet ja kohteet. Inventoinneissa on tunnistettu rakennetun ympäristön kohteita myös Naarajoentien varrella, joka osuu hankkeen lähivaikutusalueelle.

YVA-ohjelman mukaan näkymäalueanalyysi laaditaan 30 kilometrin säteelle voimaloista. Tämä rajausta jättää analyysin ulkopuolelle muun muassa Seinäjoen ja Kurikan keskustat. Koska suunnitellut voimalat ovat hyvin korkeita ja teoreettinen maksiminäkyvyysalue voi olla jopa 40 km hankealueesta, on analyysi tehtävä 40 kilometrin säteellä. Analyysin perusteella voidaan arvioida, onko yli 30 kilometrin päässä alueita, jotka vaativat tarkempaa vaikutustenarviointia. Havainnekuvia on suunniteltu laadittavaksi Etelä-Pohjanmaan puolelta lähtökohtaisesti Naarajokivarresta, Orisbergin alueelta, Isokyrön taajamasta sekä Kyrönjokivarren / Ylistaron Alapään tienoolta. Määrä vaikuttaa melko vähäiseltä ja kuvia on tarvittaessa otettava myös sellaisilta arvoalueilta ja -kohteilta, joihin näkymäalueanalyysin perusteella voimaloita tulee näkymään selkeästi tai erityisen paljon. Lisäksi havainnekuvien on huomioitava myös kaksi valtakunnallisesti merkittävää arkeologista kohdetta:

- Leväluhdan rautakautinen vesikalmisto, joka sijaitsee alavan pellon laidalla noin 11 kilometrin päässä hankealueesta. Leväluhta on alueen keskeinen maisemaelementti, joka näkyy

esimerkiksi Vaasan ja Seinäjoen välillä kulkeviin juniin. Kohteelta aukeaa näkymä kohti hankealuetta.

- Napuen taistelukenttä, joka sijaitsee hankealueesta noin 10 kilometriä koilliseen.

Havainnekuvien lisäksi herkimmiltä alueilta on suositeltavaa laatia myös videomateriaalia.

Seinäjoen keskustaajaman, Ilmajoen keskustaajaman, Koskenkorvan taajaman, Kurikan keskustaajaman sekä Jurvan keskustaajaman ja Suorssanevan hankealueen välisellä alueella on jo tuotannossa olevia sekä suunnitteilla olevia tuulivoimahankkeita. Etenkin kyseisiltä taajama-alueilta, maakunnallisesti arvokailta alueilta ja Ilmajoen alajoen lakeusmaisemien valtakunnallisesti arvokkaalta maisema-alueelta tulee tehdä riittävät selvitykset hankkeiden maisemallisista yhteisvaikutuksista.

YVA-ohjelman mukaan sähkönsiirron osalta maisemavaikutusten arvioinnissa huomioidaan pääsääntöisesti noin 1 kilometrin etäisyydelle voimajohdosta kohdistuvat vaikutukset. Sähkönsiirron maisemavaikutusten arvioinnissa on huolehdittava riittävästä selvityksistä etenkin Kyrönkankaantien, Könnin alueen ja Ilmajoen alajokimaisemien ympäristössä. Ilmajohtojen teoreettisen näkyvyyden vyöhyke on noin 3 kilometriä, joten tarvittaessa Ilmajoen alajokimaisemassa on huomioitava tämä.

Arkeologinen kulttuuriperintö

Etelä-Pohjanmaan puolella suunnitellut sähkönsiirron vaihtoehdot sijoittuvat alueille, joilta tunnetaan ennestään sekä esihistoriallisia että historiallisen ajan kiinteitä muinaisjäännöksiä ja muita kulttuuriperintökohteita. Alueen inventointitilanne on kuitenkin vaihteleva. Osalla alueesta, joita sähkönsiirtovaihtoehdot SVE1 ja SVE2 leikkaavat, ei ole aiemmin tehty inventointia, osasta on tuoreita inventointitietoja (esim. Munakan osayleiskaavan arkeologinen inventointi 2020, Ylistaron Ooperin tuulivoimahankkeen arkeologinen inventointi 2023 ja Laihian Jokiperän energiavarastohankkeen sähkönsiirtoreitin arkeologinen inventointi 2024).

YVA-menettelyn yhteydessä tehtävässä arkeologisessa selvityksessä on hyödynnettävä Maanmittauslaitoksen tarkempaa laserkeilausaineistoa (5p lidar), mikäli se on saatavilla. Paikannimistö on otettava huomioon arkeologisten kohteiden indikaattorina. Seinäjoen museot suosittelee, että kaikissa Etelä-Pohjanmaan alueella tehtävissä arkeologisissa yleisinventoinneissa, sähkönsiirtoreittien inventoinnit mukaan tukien, hyödynnetään avoimesti saatavilla olevaa nimistöhistoriallista lähdeaineistoa (Nimisampo ja Kotuksen digitaalinen nimiarkisto), johon tallennettu perimätieto on hyödyllinen erityisesti myöhäisen historiallisen ajan kulttuuriperinnön tunnistamisessa. Muinaisjäännöksiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa tulee ottaa huomioon myös voimajohdon rakentamisen vaikutus muinaisjäännöksen lähimaisemaan ja arvoon kulttuuriympäristön monimuotoisuutta ja ajallista kerroksellisuutta ilmentävänä kohteena, joka voi olla paikallisesti tai laajemmin tunnettu käyntikohde. Lähtökohtaisesti voimajohtoreittejä ei tule suunnitella muinaismuistokohteiden päälle tai niiden välittömään läheisyyteen.

Suomen Erillisverkot Oy

Hankkeella ei ole vaikutusta Suomen Erillisverkot Oy:n Verkko-operaattoripalvelut liiketoimintaan.

Telia

Telialla on huomautettavaa Suorssanevan tuulivoimahankkeesta Laihialla. Hankealueen läpi kulkee Telian radiolinkki oheisen liitekartan mukaisesti. Pyydämme toimittamaan lähimmäs linkkijännettä suunniteltujen tuulivoimaloiden sijaintikoordinaatit Telialle, jotta radiolinkin ja voimaloiden todellinen etäisyys toisistaan voidaan vahvistaa ja tarvittaessa selvittää radiolinkin korvausvaihtoehdot ja

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

Telia edellyttää, että radiolinkin korvaamiseen liittyvät kustannukset hyvitetään Telialle tuulivoimahankkeen toimesta mikäli tuulivoimala katkaisee radiolinkin. Muussa tapauksessa linkkijänteen kohdalle suunnitellut tuulivoimalat on sijoitettava toisin tai jätettävä rakentamatta. Sähkönsiirtojohtoista pitää tehdä tuulivoimahankkeen toimesta erikseen vaarajänniteselvitys lähellä olevien Telian kaapeleiden osalta (risteämät ja rinnakkain kulkevat johdot).

Varsinais-Suomen ELY-keskus, kalatalousviranomainen

Ilmatar Laihia Kattiharju Oy suunnittelee Pohjanmaalle, Laihian kunnan itäosaan tuulivoimahanketta, joka käsittää sekä tuulivoimahankealueen että sähkönsiirron. Hankealue koostuu pääosin maa- ja metsätalousvaltaisista alueista. Hankealueen itäosiin sijoittuu myös laaja Teerinevan avosualue. Hankealue on melko soinen, ja itäisin, Teerinevan alue on avosuota. Suot ovat osittain ojittua ja eriasteisesti muuntuneita, mutta paikoin on säilynyt myös ojittamatonta suoaluetta. Hankealueen luoteisosassa saattaa esiintyä happamia sulfaattimaita ja pohjoisosassa mustaliuskeita.

Arviointiohjelman mukaan hankealueella sijaitsee kaksi nimettyä pintavesikohdetta: 1,4 hehtaarin kokoinen Knuutijärvi ja 0,3 hehtaarin kokoinen Pohjaisjärvi. Lisäksi alueelle sijoittuu Suorssanevanluoman suoristettuja latvauomia. Muut pintavesikohteet ovat kaivettuja oja tai alkuperäisen luonteensa vähintään osittain menettäneitä entisiä noroja tai puroja. Pohjaisjärvi on vesilailla suojeltu < 1 hehtaarin kokoinen lampi ja sen rantavyöhyke on metsälain suojelema arvokas < 0,5 hehtaarin kokaisen lammen välitön lähiympäristö. Sähkönsiirtovaihtoehdot risteävät (vaihtoehdon mukaan) Kyrönjoen, Tuurinluoman ja Laihianjoen kanssa. Pääosa hankealueen vesistä virtaa Suorssanevanluomaa myöten länteen ja Laihianjokeen.

Arviointiohjelman mukaan vaikutukset pintavesiin ovat pääasiassa rakentamisen aikaisia kiintoaines- ja ravinnepäästöjä sekä onnettomuuksiin kytkeytyviä myrkyllisten aineiden päästöjen riskejä. Hankkeen maankäyttö voi muuttaa myös alueen hydrologiaa ja esimerkiksi äärevöittää valuntaa ja siihen kytkeytyviä luontovaikutuksia. Tiestön rakentaminen vaatii uomien ylittämisiä ja ylityspaikat voivat luoda uusia vaellusesteitä vesieliöstölle. Sähkönsiirtolinjojen rakentamisvaiheessa voi aiheutua kiintoaines- ja ravinnepäästöjä. Ilmajohtojen kohdalla johtoaukean raivaaminen muuttaa ylitettävien/ohitettavien virtavesien pienilmastoa ja sikäli vaikutukset voivat olla myös pysyviä. Sähkönsiirtolinjat sijoittuvat paikoin happamille sulfaattimaille ja mustaliuskealueille. Edellä mainittuja vaikutuksia tarkastellaan selostusvaiheessa. Selostusvaiheessa vaikutuksia arvioidaan lähimpiin ekologisen tilan osalta luokiteltuihin vesimuodostumiin sekä hankealueen ja näiden vesimuodostumien välisiin uomiin.

Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kalatalousviranomainen toteaa, että edellä mainittuja vaikutuksia tulee arvioida myös hankealueen vesistöjen ja alapuolisten vesistöjen kalakantoihin ja kalatalouteen.

Kalatalousviranomainen toteaa, että Suorssanevan tuulivoimahankkeen arviointiselostuksessa tulee arvioida hankealueelta lähtevän kuormituksen (kiintoaine, humus, ravinneaineet ja mahdollinen hapen valunta) vaikutukset alapuolisten vesistöjen vedenlaatuun ja kalastoon rakennusaikana ja toiminta-aikana. Tulee tarkastella myös yhteisvaikutuksia alueen muiden tuulivoimahankkeiden kanssa alapuolisiin vesistöihin, mikäli hankkeiden kuormitus virtaa samaan vesistöön (Laihianjoki).

Kalatalousviranomainen toteaa, että ojittamatonta suoaluetta ei tule ojittaa. Ojittamattomien suoalueiden ojittaminen äärevöittää alapuolisten vesistöjen virtaamia entisestään sekä lisää

kuormitusta alapuolisiin vesistöihin. On suositeltavaa selvittää mahdollisuuksia yhteensovittaa tuulivoiman tuotantoa ja ojitetun suon vesitalouden ennallistamista esimerkiksi purkuojia tukkimalla.

Hankealueen rakentamisvaiheessa on keskeistä hyödyntää sellaisia tekniikoita ja käytäntöjä, joilla kuormitus alapuolisiin vesistöihin pysyy mahdollisimman vähäisenä. Esimerkiksi alueen perustustyöt ja muut kaivuut on tehtävä mahdollisimman vähävetiseen aikaan.

Huoltoteitä rakennettaessa tierummut eivät saa muodostua kalojen vaellusesteiksi. Tierumpuina olisi suositeltavaa käyttää ns. kaarirumpua tai puolirumpua, joka jättää pohjan mahdollisimman luonnontilaiseksi ja joka parhaiten mahdollistaa kalojen nousun.

Sähkönsiirron vesistöylitykset on suositeltavaa tehdä suuntaporauksena.

Väylävirasto

Tuulivoimaloiden sijaintia suhteessa liikenneväyliin ohjeistetaan Väyläviraston tuulivoimalaohjeessa (Liikenneviraston julkaisu 8/2012), joka tulee huomioida voimaloiden sijoittamisessa. Ohje on päivityksessä. Tuulivoimalan vähimmäisetäisyys on voimalan kokonaiskorkeus (torni + lapa) + suoja-alue maantien keskeltä lukien. Liikennevaikutukset tulee arvioida sähkönsiirron osalta maanteiden lisäksi myös rautatiehen, sillä osa vaihtoehdoista risteää radan kanssa.

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

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

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

Suunnittelussa tulee huomioida, etteivät voimajohdon pylväät estä tai haittaa maanteiden käyttöä. Väylävirasto muistuttaa, että kaapeleiden ja johtojen sijoittamisessa tiealueelle noudatetaan, mitä liikennejärjestelmästä ja maanteista annetun lain (503/2005) 42 §:ssä ja 42 a §:ssä säädetään. Rakennettaessa voimajohtoa maanteiden yhteyteen tulee noudattaa Väyläviraston "Sähkö- ja telejohdot ja maantiet" -ohjeen (Liikenneviraston ohjeita 3/2018) lisäksi Liikenneviraston 12.10.2018 antamaa määräystä johtojen ja rakenteiden sijoittamisesta maantien tiealueelle.

(LIVI/44/06.04.01/2018). Ohjetta tulee noudattaa siinäkin tapauksessa, että uusi johto rakennetaan olemassa olevan johdon rinnalle.

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

Rautatiealueelle voimajohtojen, putkien ja muiden rakenteiden sijoittaminen tapahtuu lunastusluvalla tai sopimalla sijoittamisesta Väyläviraston kanssa ratalain 36 §:n mukaisesti (sijoitussopimus). Mikäli sijoittaminen toteutetaan lunastusluvalla, tulee rautatiealueella tehtävistä töistä sopia Väyläviraston kanssa ratalain 36 § 4 mom. mukaisesti (työskentelysopimus). Sopimuksen yhteydessä varmistetaan turvallinen työskentely ja vastuut rautatien risteämissä.

Rautatiealueelle sijoitettavien rakennelmien, laitteiden ja johtojen sijoittamisessa on noudatettava Väyläviraston ohjeita. Työskenneltäessä ja liikuttaessa rata-alueella ja myös radan suoja-alueella on tarkistettava aina ratatyöluvan tarve. Rautatiealueella ja myös radan suoja-alueella työskenneltäessä ja liikuttaessa on noudatettava Väyläviraston ohjetta Radanpidon turvallisuusohjeet TURO (Väyläviraston ohjeita 111/2023), ohjetta Valtion rataverkon haltijan osaamis- ja pätevyysvaatimukset (Väyläviraston ohjeita 43/2024 v2) sekä tarvittaessa Sähkörataohjeita (Liikenneviraston ohjeita 7/2016). Työn tarvitsemista rautatieliikenteen liikennekatkoista on sovittava erikseen Fintraffic Raide Oy:n liikennesuunnittelun kanssa.

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

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

Mielipiteet

Kyrön seudun luonnonsuojeluyhdistys

Sekä yleisötilaisuudessa 27.8. että ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa alueella oleviin vapaa-ajan-asuntoihin viitataan vain kevyesti. Ympäristövaikutusten arviointiohjelman mukaan alueelle sijoittuu neljä lomarakennusta, joille haetaan käyttötarkoituksen muutosta. Tuulivoimaloiden sijaintisuunnitelma on selkeästi tehty siltä pohjalta, että käyttötarkoituksen muutos toteutuu, vaikka kaikilta lomarakennusten omistajilta ei ole kysytty, eikä näin ollen saatu, heidän näkemystään hanketta koskien. Knuutinjärven lähettyvillä sijaitsevan lomarakennuksen ympäristössä näyttäisi suunnitelman mukaan olevan arviolta kuusi voimalaa alle 2 km etäisyydellä rakennuksesta. Lähimpien voimaloiden etäisyys rakennuksesta on vain muutamia satoja metrejä. Toteutuessaan voimalat aiheuttaisivat huomattavaa melu- ja välkehaittaa lomarakennuksen läheisyydessä ympäri vuorokauden. Koska voimaloita on sijoitettu joka suuntaan loma-asunnosta katsottuna, aurinkoisella säällä välkehaittaa on koko valoisan ajan eli kesällä suurimman osa vuorokaudesta. Kyseinen lomarakennus on rakennettu paikoilleen kymmeniä vuosia sitten juuri sen syrjäisen ja rauhallisen sijainnin takia. Lomarakennusta käytettäessä suuri osa ajasta vietetään ulkona nauttien luonnon rauhasta. Toteutuessaan tuulivoimapuisto estää lomarakennuksen käytön sen alkuperäisessä käyttötarkoituksessa.

Suunnitelmassa olevat tuulivoimalat aiheuttavat mitä suurimmalla todennäköisyydellä tuulivoimaloille asetettujen desibelirajojen ylittymisen loma-asunnon pihamaalla. Tällä hetkellä me allekirjoittaneet emme näe tarvetta Knuutinjärven lähetyvillä sijaitsevan loma-asunnon käyttötarkoituksen muutokselle. Suunnitelmassa olevien tuulimyllyjen napakorkeus on huomattavan korkea. Napakorkeus on 64% (88 m) korkeampi kuin Laihian keskustaaajaman kaakkoispuolella aina Kylänpään koululle asti näkyvien Torkkolan tuulivoimapuiston tuulimyllyjen (Tuulivoimapuiston etäisyys Kylänpään koulusta on noin 14 km). Suorssanevan tuulivoimapuistoon suunnitellut huomattavasti korkeammat tuulimyllyt näkyvät tasaisessa maastossa kymmenien kilometrien päähän ja vaikuttavat huomattavasti esimerkiksi Laihianjokilaakson valtakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen yleismaisemaan. Maisemavaikutuksia arvioidessa tulisi ottaa huomioon myös muut alueelle jo luvitetut ja suunnitteilla olevat tuulivoimapuistot.

Korkeatehoiset tuulimyllyjen huipulle asennettavat lentoestevalot vievät alueella mahdollisuuden tarkkailla pimeää yötaivasta. Lisäksi 40-60 kertaa minuutissa välkkyvät, joka suuntaan näkyvät valot kiinnittävät katseen kilometrien päästä myös päiväsaikaan ja aiheuttavat häiriötä asutukselle lapojen aiheuttaman välkevaikutuksen ja melun lisäksi.

https://www.traficom.fi/sites/default/files/media/file/FAQ_lentoesteet_01SEP2020.pdf

Laihialla, Jokisalon ja Jokikylän ympäristössä, on tällä hetkellä suunnitteilla tai jo luvitettuna useita tuulivoimahankkeita, jotka vaikuttavat kyseisten alueiden näkymiin ja luonnonolosuhteisiin. Tuulivoimahankkeita on vireillä sekä Pohjanmaan maakuntakaavassa 2050 määritellyille tuulivoimalueille, että niiden ulkopuolelle. Maakuntakaavan Muistutuksissa, lausunnoissa ja vastineissa https://www.obotnia.fi/assets/Sidor/1/205/Tiedostot/EHDOTUS2_2050_Muistutuksetlausun_not-ja-vastineet.pdf useat luonnonsuojelujärjestöt ovat ilmaisseet huolensa liian tiheään rakennettujen tuulivoimapuistojen vaikutuksista luontoon ja eläimiin. Maakuntakaavan laatijan vastineissa korostetaan, että kaavaan on merkitty kaikki potentiaaliset seudullisesti merkittävät tuulivoiman tuotantoalueet, mutta hankkeiden yksityiskohtaisen suunnittelun yhteydessä on otettava huomioon vaikutukset mm. luonnonarvoihin. Vaikutuksia arvioidessa on huomioitava myös erillisten hankkeiden yhteisvaikutukset. Suorssanevan tuulivoimahankkeen alueeseen vaikuttavat jo kartassa violetilla merkityt, jo luvitetut tuulivoimahankkeet Kattiharjun tuulivoimapuisto (14 voimalaa, napakorkeus 230m), Kattiharjun tuulivoimapuiston laajennus (5 voimalaa, napakorkeus 259m) sekä Rajavuoren tuulivoimapuisto (18 voimalaa, napakorkeus 230 m). Suorssanevan tuulivoimapuiston lisäksi suunnitteilla ovat Taaborinvuoren, Miiluhaudanmäen ja Jokiperän tuulivoimapuistot (yhteensä 46 voimalaa, napakorkeus 225 m).

<https://suomenuusiutuvat.fi/tuulivoima/hankkeet-ja-voimalat-suomessa/kartta/> Toteutuessaan näin monet tuulivoimahankkeet pienellä alueella vaikuttavat huomattavasti alueen maaeläimiin, linnustoon, alueiden asukkaisiin, viihtyisyyteen ja virkistyskäyttömahdollisuuksiin. Se, että useita hankkeita on valmisteilla samanaikaisesti ei saa estää tekemästä myös valmisteltavien hankkeiden yhteisvaikutusten arviointia, joka maakuntakaavassa on veloitettu tehtäväksi nimenomaan yksittäisten hankkeiden arvioinnin kohdalla. Mikäli yhteisvaikutukset suunnitteilla olevien puistojen osalta jätetään selvittämättä sen muotoseikan takia, että suunnitteilla olevien puistojen mukaan ottamista ei laissa vaadita, se saattaa johtaa luonnon, alueen asukkaiden, maanomistajien ja muiden asianosaisen kannalta kestävämpään lopputulokseen.

Myllyjen suuren koon vuoksi tarvittava infrastruktuuri, mm. tiet ja kääntöalueet, on rakennettava huomattavasti suuremmaksi kuin monessa Laihialle ja Laihian ympäristöön jo rakennetussa tuulivoimapuistossa. Ilmattaren edustaja kehotti yleisötilaisuudessa yleisöä tutustumaan yhtiön omistamaan Rasakankaan tuulivoimapuistoon esimerkkinä metsätalouden ja tuulivoiman

yhdistämisestä. Kyseisen puiston tuulimyllyt ovat napakorkeudeltaan vain noin puolet Suorssanevalle suunnitelluista tuulimyllyistä, joten teiden ja kääntöalueiden leveydet tulisivat uudella alueella vaatimaan huomattavasti Rasakangasta enemmän tilaa. Leveät tiet ja isot kääntöalueet tekevät alueesta rikkonaisen ja vaikuttavat huomattavasti alueen maaeläinten elinolosuhteisiin. Pohjanmaalla on viime vuosina tapahtunut useita tuulimyllyjen lapojen rikkoutumisia, joten tiet ja kääntöalueet ovat koko laajuudeltaan käytössä myös tuulimyllyjen valmistumisen jälkeen tarvittavia huoltotoimenpiteitä (mm. rikkoutuneiden lapojen vaihto) varten.

Ilmattaren edustaja kertoi yleisötilaisuudessa 27.8. tuulimyllyjen odotettavissa olevan käyttöiän olevan noin 40 vuotta. Nykytiedon mukaan käyttöikä on 20-35 vuotta eli 12,5% - 50% tilaisuudessa kerrottua pienempi <https://suomenuusiutuivat.fi/media/hyodyllista-tietoamaanomistajalle.pdf>. Tuulivoimalan purkaminen on voimalan omistajan vastuulla mutta mikäli voimalan omistaja on joutunut taloudellisiin vaikeuksiin, saattavat voimalat jäädä maastoon valtavaksi jätekuormaksi. Suomessa rakennetut tuulivoimapuistot ovat vielä niin nuoria, ettei lainsäädännön toimivuudesta käyttöikänsä loppuun tulleiden voimaloiden osalta ole vielä tietoa.

Knuutinjärvellä pesii säännöllisesti joutsenpariskunta ja järven ympäristö on keväisin kurkien levähdyspaikka. Järven ympäristössä on näkynyt merkkejä karhusta useiden vuosien ajan. Näköhavainto nuoresta karhusta on tehty viimeksi kaksi vuotta sitten. Järven ympäristö kuuluu siis ainakin yhden karhun asuinreviiriin. Allekirjoittaneiden tekemiä järven ympäristön karhu- ja lintuhavaintoja ei ole tallennettu lajitietokeskuksen tietokantaan.

Tuulivoimaloiden lavat heittävät jäätä ympäristöönsä talviaikaan. Tehtyjen tutkimusten mukaan jäänheittomatka saattaa olla enimmillään lähes kaksinkertainen voimalan napakorkeuteen verrattuna. <http://www.tuulitaito.fi/Artikkelit/jaanheittomatka.pdf> Korkeista tuulimyllyistä satojen metrien päähän lentävät jääkimpaleet vaikeuttavat metsien hoitoa talviaikaan, minkä perinteisesti on katsottu olevan puun laadun kannalta parasta aikaa hakkuiden tekemiseen.

Suorssanevan hanketta tulisi arvioida ja harkita aikaisintaan sen jälkeen, kun aivan alueen pohjoispuolella sijaitsevat, jo luvitett, Kattiharjun tuulipuisto ja Kattiharjun tuulipuiston laajennus korkeine tuulimyllyineen on molemmat otettu käyttöön, ja nähdään todellisuudessa kyseisten tuulivoimapuistojen vaikutus ympäristöönsä melun, välkevaikutuksen, valosaasteen ja jäänheiton suhteen. Kolmannen tuulivoimapuiston kaavoittaminen pienen alueen sisälle ennen kuin nähdään, miten kaksi edellistä sopivat ympäristöön, on tarpeeton riski.

Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjanmaan piiri ry

Toteamme, että tuulivoimayhtiöillä sekä kuntapäätäjillä olevan tällä hetkellä systemaattinen luonnoneliöstön sekä luonnonarvojen voimakas heikentäminen käynnissä, joka vain lisää luontokatoa vihreän siirtymän hankkeissa. Tuulivoiman vaikutuksia vähätellään ja voittoa tavoitellaan lyhytnäköisesti ymmärtämättä seurauksia. Kysymmekin mihin on kadonnut kunnioitus Suomalaista luontoa kohtaan?

SLL Pohjanmaan piiri toteaa, että myös kunnalle on laissa määritelty oma tehtävänsä luonnonsuojelussa. Luonnonsuojelulain 11§:n mukaan ”Kunnan tulee edistää luonnon- ja maisemansuojelua alueellaan” eli jättää tilaa luonnolle. Jokaisen kunnan alueelle tulee määritellä riittävä määrä No go -alueita, jotka jäävät maankäytön ulkopuolelle. Laihian kunnan tulee saavuttaa myös muita tavoitteita kuten, vahvistaa Suomen luonnon monimuotoisuutta osaltaan ja parantaa elinympäristöjen tilaa sekä edistää ekosysteemipalveluja, hiilensidontaa, vesiensuojelua ja muuta ilmastonmuutokseen liittyvää hillintää sekä sopeutumista.

SLL Pohjanmaan piiri muistuttaa, että uusi luonnonsuojelulaki astui voimaan 1.6.2023. LSL:n 7 §:n varovaisuusperiaatteen (EU:n varautumisperiaate) mukaan lain mukaisessa päätöksenteossa on kiinnitettävä huomiota luonnon monimuotoisuuden merkittävän vähenemiseen. Suomen biodiversiteettipolitiikka pohjaa kansalliseen biodiversiteettistrategiaan ja toimintaohjelmaan. Strategiassa huomioidaan kansallisten tavoitteiden lisäksi YK:n luonnon monimuotoisuutta koskevan yleissopimuksen tavoitteet sekä EU:n biodiversiteettistrategia, jonka myötä ekosysteemeistä eli elinympäristöistä tulee suojella 30 %.

Ekologinen kompensatio

Ilmatar Laihia Kattiharju Oy hanketoimijan olisi syytä esittää vapaaehtoisesti luonnonsuojelulain mukaisia ekologisista kompensatiotoimia tai muita luontohyvytoimia. Vastuullinen hanketoimija esittää oma-aloitteisesti kompensatiotoimia jo sillä, että energiateollisuus on sitoutunut biodiversiteetin lisäämisen edistämiseen laatimalla Biodiversiteettitiekartan <https://energia.fi/energiapolitiikka/biodiversiteettitiekartta/#5-energia-ala-on-mukana-rakentamassa-sosiaalisesti-ja-taloudellisesti-oikeudenmukaista-koko-yhteiskuntaa-lapaisevaa-ekologista-siirtymaa>.

Laihian kunnan olisi myös syytä ottaa nämä asiat esille kyseisen hanketoimijan kanssa, ettei tuulivoimahanke aiheuta lisää luontokatoa. Me SLL Pohjanmaan piiriltä olemme nostaneet esiin ekologisen kompensatian sekä luontohyvityksen monen hankkeen yhteydessä ja käyneet keskustelua hyvin tuloksin. Yksi tuulivoimala aiheuttaa pysyvää luontokatoa 6–11 ha. Jos alueelle kaavoitetaan ja rakennetaan, tulee sen maankäyttö kompensoida riittävän laajasti ekologisen kompensatian keinoin, ennallistamalla samalta seudulta laajoja metsäelinympäristöjä tai soita, joita häviää tuulivoiman alle. Tulee myös tarkastella alueen kokonaiskestävyyttä ja kantokykyä. Kaavoituksen tulee edistää luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ja ekologisten yhteyksien säilymistä.

Linnustaselvitys

Materiaalissa on paljon salassa pidettävää aineistoa, eikä meillä ole resursseja tehdä tietopyyntöä jokaisesta salatusta asiasta. On turhauttavaa laatia lausuntoa puutteellisin tiedoin. Toteamme kuitenkin että, linnustaselvitykset tulee suorittaa oikea-aikaisesti, riittävässä laajuudessa ja usean vuoden ajan, jotta voidaan poissulkea vuosien välinen vaihtelu ja vaihtelevan ravintotilanteen vaikutukset.

Lähtökohtaisesti lintujen päämuuttoreiteille tai tärkeille lintualueille ei tule sijoittaa yhtään tuulivoimalaa. Syysmuuton seuranta vuosina 2013 (Kattiharjun tuulivoimapuisto, Laihia, Isokyrö) ja 2024 osoittaa hankealueen olevan edelleen lintujen syysmuuttoreitillä, jonka läpi lentää noin 19 000 lintua. Ympäristövaikutusten arviointiohjelman kohdassa 152/165 todetaan selkeästi seuraavaa: "Lintujen joutuessa kiertämään tuulivoima-alueen päästäkseen saalistus- tai muuttoreiteilleen puhutaan estevaikutuksesta" eli hankealue on suoranainen este syysmuuttolinnuille. Vuoden 2013 syysmuutonseurannassa havaittiin yhteensä 116 lajia (toki alue oli suurempi tuolloin) ja 2024 lajeja havaittiin vain 73. Näiden kahden selvityksen tulosten vertailu osoittaa, että luontokato on edennyt alueella. Rakentamalla tuulivoimaa tälle alueelle, edistetään ja kiihdytetään luontokatoa entuudestaan.

Kuukkelin vanha reviiri Teerinevan länsipuolella on ollut kauan tiedossa, tämä tulee ottaa huomioon pesimälintuselvityksissä.

Aiemman 2013 (Kattiharjun tuulivoimapuisto, Laihia, Isokyrö) selvityksen mukaan alueella on esiintynyt seuraavia lajeja: mehiläishaukka, merikotka, sinisuuha, kanahaukka, varpushaukka, hiirihaukka, piekana, sääksi, tuulihaukka, ampuhaukka ja pieni jalohaukka. Vuonna 2024 tehdyn päiväpetolintutarkkailun perusteella hankealueella on ainakin kolmen petolintulajin reviirit.

Toukokuussa 2025 on Pohjanmaalla törmännyt jo kaksi merikotkaa kahden viikon sisällä tuulivoimalaan. Molemmat vaurioituivat niin pahoin, että ne jouduttiin lopettamaan. Kysymme kuka maksaa tuulivoiman johdosta loukkaantuneen petolinnun hoidon, tai kuka korvaa valtiolle kuolleen linnun arvon? Sama koskee myös metsäkanalintuja sekä muitakin lintulajeja, joilla on törmäysriski olemassa. Tulee perustaa rahasto, josta nämä kustannukset korvataan. Tällä hetkellä loukkaantuneita lintuja hoitavat vapaaehtoiset henkilöt ja eläinlääkärit. Syntyneet kustannukset tulee jatkossa korvata.

Kuva vuoden 2013 Kattiharjun tuulivoimapuisto, Laihia, Isokyrö Liite10.pdf selvityksestä, jossa metsojen havaintopaikat. Vuoden 2024 "Kanalintuselvitysten perusteella hankealueella on kaksi metsoreviiriä ja kaksi teeren soidinaluetta. Lisäksi havaittiin kahdeksalla paikalla soidintava pyy".

Kuvan lähde: https://puuhuolto.fi/metsankasittely-ja-linnusto/?da_image=603

Kansainvälisen tutkimuskirjallisuuden mukaan 2/3 metsäkanalinnuista välttää tuulivoima-alueita ja siirtyvät muualle. Minne? Metso on laajojen metsäalueiden avainlaji, koska se tarvitsee jopa 300 ha yhtenäistä metsää soittimen onnistumiseksi. Varsinainen soidinpaikka on noin 10-20 ha.

Hankealueen lintuselvitykset vuosilta 2013 ja 2024 sekä tuore raportti puhuu karua kieltä lintukantojen nykytilasta: Luonnon tilasta tuore arvio – Suomi raportoi EU:lle luontotyyppien ja lajien tilasta ja kehityksestä <https://valtioneuvosto.fi/-/1410903/luonnon-tilasta-tuore-arvio-suomi-raportoi-eu-lle-luontotyyppien-ja-lajien-tilasta-ja-kehityksesta>

SLL Pohjanmaan piiri toteaa, ettei hanketta tule toteuttaa LSL:n 7 §:n mukaisesti, varovaisuusperiaatetta tulee noudattaa.

Muu eliöstö

Liito-oravan, viitasammakon, lepakoiden osalta tulee selvitykset tehdä oikea-aikaisesti sekä kartoittaa useampana vuotena, että saadaan tarkka kuva niiden elinpiireistä ja muuttoväylistä. LSL 78§ todetaan, että tiukasti suojeltujen lajien lisääntymis- ja levähdysalueita ei saa heikentää. Tämän hankkeen toteutumisen myötä elinympäristöt pirstoutuvat lisää ja osa häviää pysyvästi, joten hanketta ei tule toteuttaa. Myös maaperän eliöstö ja hyönteiset tulee kartoittaa. Nämä unohdetaan pääsääntöisesti.

Eliöstö ja tutkimustieto

Tuoreen SYKE:n tutkimuksen mukaan eläimet ovat stressaantuneempia tuulivoimaloiden lähellä kuin elinympäristöissä, joissa ei ole tuulivoimaa. Luonnonvarakeskuksen (Luke) ja neljäntoista tuulivoimayhtiön yhteishankkeessa "Metsäeläinten esiintyminen ja elinympäristöjen käyttö tuulivoimaloiden lähialueilla (WINDLIFE)" vuosina 2023–2027 tullaan selvittämään tuulivoiman vaikutuksia suteen, metsäpeuraan ja maakotkaan sekä poronhoitoon ja poronhoidon kustannuksiin, joten tieto tuulivoiman vaikutuksista on tulevaisuudessa lisääntymässä. Näitä tutkimustuloksia tulisi odottaa ennen laajamittaista tuulivoiman rakentamista.

Tuulivoimaloiden vaikutuksia eliöihin on tutkittu suhteellisen vähän, mutta niissä on todettu seuraavaa: Tuulivoimaloiden aiheuttama melu voi häiritä ja karkottaa levähtäviä muuttolintuja.

Käytön aiheuttaman melun lisäksi häirintää aiheutuu roottorin lapojen pyörimisestä. Voimaloiden meluvaikutuksen on esitetty vaikuttavan lintujen pesintöihin samoin kuin liikenteen melun, jonka on osoitettu laskevan sekä reviiritiheyksiä että pesintämenestystä (mm. Reijnen 1995, Halfwerk ym. 2011). Häiriövaikutus on voimakkaampaa voimala-alueen keskellä kuin reunoilla. Britanniassa tuulivoimalamelun havaittiin muuttavan punarintojen laulua siten, että laulun matalimmat äänet jäivät pois, mikä voi muun muassa lisätä yksilöiden välisiä fyysisiä yhteenottoja (Zwart ym. 2016)”.

Kuvasta ja listasta puuttuu Lamminsaari, Isokyrö 16 voimalaa.

Suorssaneva ja sen lähialueelle on suunnitteilla noin 342 tuulivoimalaa, jolloin yhteisvaikutukset eliöstöön tulee olemaan tuhoisat (muuttolinnut, päiväpetolinnustot, pöllöt, metsäkanalinnustot, suurpedot). Yhteisvaikutuksia ei voida välttämättä edes ennustaa.

Maakuntakaava

Hankealue ylittää maakuntakaavaan merkityn alueen. Hankealuetta koskee suunnittelumääräys, jossa määrätään kiinnittämään erityistä huomiota linnustoon kohdistuviin yhteisvaikutuksiin. Tuulivoimaloiden alue (tv2)

Lisäksi hankealueen vieressä on kiinni pohjavesialue, jolle on määritelty suunnittelumääräys ja suunnittelusuositus seuraavasti: Alueidenkäyttö ja toimenpiteet alueella ja sen läheisyydessä tulee suunnitella niin, etteivät ne vaaranna pohjavesialueen käyttöä, veden laatua eivätkä määrää. Suunnittelusuositus: Pohjavesialueelle tulee laatia suojelusuunnitelma.

Melu

Melua tulee mallintaa eri sääolosuhteissa ja eri vuoden aikoina, jotta saadaan selville merkityksellisen sykinän määrä. Se tulee ilmi vain tietyntilaisissa sääolosuhteissa ja vuodenaikoina. ”Ympäristömelu taipuu aina kylmemmän ilman suuntaan, eli päivisin tuulivoimalan säteilevä ääni taipuu tavallisesti ylöspäin, koska ilmanlämpötila pienenee mentäessä ylöspäin. Yöaikana tilanne on toinen syyskesällä, syksyllä ja talvella, koska maanpinnan lämpötila on alhaisempi kuin ylempänä. Tällöin tuulivoimaloiden säteilemä ääni kaartuu alaspäin ja voi olla olennaisesti voimakkaampaa kuin päivällä.” (VTT:n entinen johtava tutkija ja äänenhallintaryhmän ryhmäpäällikkö...)

Jos aiotte jatkaa hankkeen valmistelua, tulee sen melumittaus toteuttaa autenttisissa olosuhteissa jo rakentuneilla alueilla. Lisäksi tulee ottaa huomioon yhteismeluvaikutus ja vaikutukset herkkien kohteiden eli asutuksen, avoimien pelto-, suo- ja vesialueiden maisemaan ja äänimaailmaan. Lisäksi melupäästön lähtöarvoihin tulee lisätä 5dB:n sanktio.

Tuulivoimaloiden välinen etäisyys tulee olla riittävän pitkä. Liian lähelle toisiaan tuulen yläpuolella oleva voimala vaikuttaa voimakkaasti tuulen alapuolella olevan voimalan toimintaan. Seurauksena voi olla sekä voimalan tuottaman sähkötehon pieneneminen että pienitaajuisten melun ja infraäänien säteilyn voimakkuuden lisääntyminen. Hankealueiden läheisyys lisää melua ja yhteisvaikutuksia.

Tärinävaikutusta maaperään ja eliöihin ei ole tutkittu lainkaan. Jatkossa tutkimukset tulee ulottaa myös perustusten kautta maaperään ja esimerkiksi pohjaveden virtaukseen kohdistuviin vaikutuksiin.

Mikromuovi ja pohjavedet

Mikromuovin leviäminen ympäristöön on yksi pahimmista piilohaitoista, joita tuulivoimarakentamiseen liittyy. Tuoreen saksalaisen tutkimuksen, Windkraft und unbekannte Auswirkungen auf die Umwelt (29.1.2025) mukaan yhden tuulivoimalan lavat voivat tuottaa jopa 30–

150 kg mikromuovia vuodessa. Norjalainen tutkimus (Leading Edge erosion and pollution from wind turbine blades, 8.7.2021) puolestaan osoittaa, että kun lavan pituus ylittää 60 metriä, kasvaa lapojen eroosio-ongelma eksponentiaalisesti.

Eroosiota tapahtuu, kun lavat altistuvat jatkuvasti vaativille sääolosuhteille, kuten UV-säteilylle, tuulelle, rakeille, jäälle, rankkasateelle ja lämpötilavaihteluille. Lisäksi ne keräävät hyönteisiä ja joutuvat alttiiksi jopa salamankuileille. Etenkin lapojen etupintaan kohdistuu kulutusta ja siksi niitä on vahvistettu aiemmin ikuisuuskemikaaleja sisältävillä yhdisteillä, jotka ovat tutkitusti ympäristölle ja terveydelle haitallisia. Mitä kemikaaleja tällä hetkellä käytetään ei ole tiedossamme, mutta voimaloita ei pidä sijoittaa pohjavesialueiden läheisyyteen, jossa kontaminaatoriski on ilmeinen. Kyseinen hankealue on liian lähellä pohjavesialuetta. Mitä korkeammalla lavat pyörivät, sitä laajemmalle näistä irtoavat aineet leviävät. Tuulivoimaloiden mikromuovipäästöt ovat vakava ja kasvava ympäristöongelma, jota ei voida enää sivuuttaa.

Vieraslajit

Suorssanevan hankealueella on jo valmiiksi vieraslajiongelma. Maankäytön kiihtyessä vieraslajien leviämiskasvu on hallitsematon uhka varsinkin luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeillä alueilla sekä suojelualueiden reunoilla. Suorssanevan hankkeen toteutuessa vieraslajiongelma tulee pahenemaan. Rakentaminen vaatii suurien maamassojen siirtämistä ja vaihtoa. Vieraslajit kulkeutuvat työkalujen renkaiden mukana alueelle tämä on otettava huomioon. Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen ((EU) N:o 1143/2014) ja laki vieraslajeista aiheutuvien riskien hallinnasta (1709/2015). Energiatasealueiden rakennuttaja tulee velvoittaa, ettei käytetä saastuneita maamassoja alueilla. Toimijoille tulee asettaa usean vuoden seuranta- ja torjuntavelvoite vieraslajeille. On käynyt ilmi, että tuulivoimaloiden ympäristöjä, teitä ja sorakoita on käsitelty kasvinsuojeluaineilla, jotta ehkäistään kasvien kasvaminen. Tämä käytäntö aiheuttaa ympäristön pilaantumiskasvu. Varsinkin vesistöjen ja pohjavesialueiden lähellä kasvinsuojeluaineiden käyttö tulee kieltää. Kasvinsuojeluaineet vaikuttavat ympäröivän kasvillisuuden lisäksi myös riistaan sekä muihin eläimiin.

Lopuksi

SLL Pohjanmaan piirin mielipide on, että nykyiset biodiversiteettitavoitteet, jotka koskevat myös Suorssanevan hanketta ovat tuulivoimantuotannon kanssa selkeästi ristiriidassa keskenään. Siksi tämä alue tulee jättää rakentamatta tuulivoimantuotannolle, jotta voidaan tehdä korjausliike. Laihan kunnan tulee tehdä muitakin ilmastotoimia, kuin vain rakentaa uusiutuvaa energiaa. Uusiutuvan energian hankkeet lisäävät maankäyttöä ja kiihdyttävät luontokatoa. Luontokadon pysäyttämiseen tarvittavat toimet tulevat maksamaan vielä enemmän kuin mitä uusiutuva energia tuo verotuloina alueelle.

SLL Pohjanmaan piiri muistuttaa, että vihreä/puhdas siirtymä on muutos kohti kestävä taloutta ja kasvua, joka ei perustu luonnonvarojen ylikulutukseen. Se nojaa kiertotalouteen ja luonnon monimuotoisuutta edistäviin ratkaisuihin. Siirtymä onnistuu vain, kun ilmaston rinnalla huomioidaan muut ympäristö- ja luontovaikutukset. Tämä on usein unohtunut vihreän/puhtaan siirtymän kiihtyessä. Globaaleja ilmastopäästöjä ei voida vähentää pelkästään tuulivoimarakentamisella Suomessa. Vihreää eli kestävä siirtymä tulee energiatalouden puolesta tarkastella alueellisesti. Sekä tuotantoa että kulutusta tulee kohtuullistaa ja energiaa tuottaa paikallisia vahvuuksia korostaen. SLL:n Pohjanmaan piirin alueelle (vanha Vaasan lääni) on yksistään suunnitteilla arviolta noin yli 6.000 maatuulivoimalaa, helpot paikat on jo rakennettu. Ala on ylikuumentunut paikoin pahasti, joten katsomme, ettei Suorssanevan tuulivoimahanketta tule jatkaa ja toteuttaa.

Ainoaksi vaihtoehdoksi jää olla toteuttamatta tätä hanketta, VE0.

Mielipide 1

Hyvät päättäjät,

Lähestyn teitä vakavan huolen vuoksi liittyen suunnitteilla olevaan tuulivoimalahankkeeseen kylämme alueella. Vanhempana ja huoltajana olen erityisen huolissani tuulivoimalahankkeen vaikutuksista lasten hyvinvointiin, oppimisympäristöön sekä koko kylän elinolosuhteisiin. Rakennusvaiheeseen liittyvä raskas liikenne, melu ja pöly häiritsisivät Kylänpään koulun arkea, joka sijaitsee vilkkaan kolmostien varrella. Tämä lisäisi turvallisuusriskejä jo ennestään vaarallisissa tienlityksissä koulumatkojen aikana.

Tuulivoimaloiden tuottama melu, erityisesti matalataajuinen infraääni, on nähty vaikuttavan asukkaiden keskittymiskykyyn, unenlaatuun ja yleiseen hyvinvointiin. Ympäristöministeriön raportin mukaan melu koetaan häiritsevämmäksi mitä lähempänä voimaloita asutaan, ja se voi aiheuttaa unihäiriöitä ja ärtyneisyyttä. Infraäänen terveysvaikutuksista on tehty monenlaisia tutkimuksia, jossa on nähty vaikutuksia kuuloon, tasapainoon, sydämen toimintaan ja immuunijärjestelmään. Kasvuiässä olevien lasten vanhempana tämä aiheuttaa suuren huolenaiheen tuulimyllyjen vaikutuksesta lastemme kehitykseen. Lapset altistuisivat tuulimyllyistä aiheutuvaan meluun ja infraääneen koulupäiviensä ajan ja suurin osa myös kotona.

Kylämme on rauhallinen ja luonnonläheinen asuinympäristö, jonka maisema ja identiteetti ovat meille tärkeitä. Tuulivoimalat muuttaisivat maisemaa merkittävästi ja pysyvästi, heikentäen alueen vetovoimaa niin nykyisille kuin mahdollisille uusille asukkaille. Maaseudulla asumisen keskeinen arvo on mahdollisuus elää lähellä luontoa – ei teollisuusalueen tuntumassa.

Tuulivoimaloiden läheisyys vaikuttaa kielteisesti myös kiinteistöjen arvoon. Useissa tapauksissa on havaittu, että erityisesti ne kiinteistöt, jotka sijaitsevat näkyvyyden tai meluhaittojen kannalta lähimpänä voimaloita, kärsivät arvon alenemisesta. Monelle meistä koti on elämän suurin investointi, ja on kohtuutonta, että kunnallisen päätöksen seurauksena omaisuuden arvo voi laskea – ilman, että asukkailla on ollut todellista mahdollisuutta vaikuttaa asiaan. Tämä myös vaikeuttaa kiinteistöjen myyntiä ja heikentää alueen houkuttelevuutta uusille asukkaille.

Lisäksi alueelle suunnitteilla olevien muiden tuulivoimaloiden yhteis- ja kokonaisvaikutuksista ei ole vastuussa mikään taho. Kylämme jäisi monen 20 kilometrin säteellä olevan tuulivoimala hankkeen keskelle, näiden voimaloiden yhteisvaikutuksia ei ole mikään taho tutkinut. Monessa tapauksessa on huomattu, että lähekkäin rakennettujen tuulivoimaloiden yhteisvaikutus voimistaa ympäristöön ja asukkaisiin kohdistuvia haittavaikutuksia.

Kylän halki virtaava Laihianjoki on maisemallisesti ja kulttuurihistoriallisesti merkittävä osa kyläämme. Tuulivoimaloiden sijoittaminen joen läheisyyteen heikentäisi maiseman arvoa ja kyläläisten kokemusta omasta ympäristöstään. Lisäksi on olemassa riski, että rikkoutuneesta tuulivoimalasta valuu öljyä luontoon, joka sadevesien mukana päätyisi jokeen. Tämä aiheuttaisi vakavaa vahinkoa joen monipuoliselle lajistolle, kuten esimerkiksi jokiravulle ja taimenelle. Myös rakentamistoimenpiteet lisäävät jokeen kohdistuvaa muutosta. Joen läheisyydessä tehtävät muutokset vaikuttavat valumien sisältöön ja laatuun. Jos alueella on happamia sulfaattimaita, voi kaivutöiden ulottuessa niihin saakka kulkeutua pintavesiin myös happamia valumavesiä, joissa saattaa olla korkeita metallipitoisuuksia. Myös käytettävästä kalustosta aiheutuu riski öljypäästöihin.

Suunnitteilla olevalla tuulivoimala alueella on tehty useita liito-oravan reviiri havaintoja ja alueella on havaittu myös erittäin uhanalaisen ahman liikkuvan. Nisäkäs havainnot rajoittuvat jokaisella alueella vain yhden päivän otantaan, joten se ei anna kovin totuudenmukaista tulosta alueen nisäkäslajistosta.

Lintujen kevätmuutto selvityksessä oli havaittu, että 17 % muuttoliikenteestä tapahtuu riskikorkeudella. Havainnot tehtiin kuitenkin vain 10 päivän perusteella, joten tämäkin tulos on aika heikolla pohjalla. Joka tapauksessa prosenttiluku on huolestuttavan korkea. Vetoankin teihin, että arvottaisitte Kylänpäässä sijaitsevan kauniin ja yksilöllisen jokimaiseman, luontoarvot sekä lasten ja perheiden hyvinvoinnin korkeammalle kuin mahdolliset lyhytaikaiset hankkeesta saatavat tuotot. Meillä kyläläisillä on oikeus tulla kuulluiksi ja osallistua oman elinympäristömme tulevaisuuden muovaamiseen. Pyydän, että esitettyihin huoliin suhtaudutaan vakavasti ja hankkeen vaikutukset arvioidaan aidosti ja kokonaisvaltaisesti – ei ainoastaan teknisestä tai taloudellisesta näkökulmasta, vaan myös sosiaalisesti, ekologisesti ja kulttuurisesti.

Pyydämme teitä harkitsemaan hanketta uudelleen, kuulemaan asukkaita aidosti ja etsimään vaihtoehtoja, jotka palvelevat sekä ympäristötavoitteita että paikallista yhteisöä. Kylämme ansaitsee tulla kuulluksi.

Mielipide 2

Minä vastustan hanketta seuraavin perustein:

1. Liian lähellä koulua ja asutusta

Tuulivoimalat sijoittuvat vaarallisen lähelle koulua ja kylän asutusta. Lapset ja asukkaat altistuvat melulle, välkkeelle ja turvallisuusriskille.

2. Terveys ja turvallisuus

Mahdolliset unihäiriöt, keskittymisvaikeudet ja terveysriskit. Talvella jään sinkoutuminen sekä lisääntynyt huoltoliikenne uhkaavat kyläläisten ja koululaisten turvallisuutta.

3. Luonnonarvot

Rakentaminen vaarantaa alueen luonnon monimuotoisuutta, eläimistön elinympäristöjä ja maisemaa.

4. Kylän yhteisöllisyys ja elinvoima

Massiiviset voimalat rapauttavat maiseman, viihtyvyyden ja kylän houkuttelevuuden.

5. Varovaisuusperiaate

Kun lasten ja asukkaiden terveyteen sekä ympäristöön kohdistuu epävarmuuksia, on noudatettava varovaisuutta.

Yhteenveto

Hanke vaarantaa terveyden, turvallisuuden, luonnonarvot ja kyläyhteisön elinvoiman. Siksi katson, että hanketta ei tule toteuttaa. Mietin että onkohan kunnanhallituksessa monellakin metsiä kyseisellä alueella vai miksi niin hanakasti tätä asiaa nyt ajetaan. Jos keskustan asukkaat tahtovat tuulivoimaa niin pitäisiköhän se asettaa "ilahduttamaan" heitä sinne heidän omille asuinkulmille. Me täällä sivukylillä emme ole yhtään sen vähempiarvoisia kuin keskustassa asuvat ihmiset.

Mielipide 3

Haluan jättää eriävän mielipiteen Suorssanevan Tuulivoimala hankkeeseen.

-Miksi meidän asuinalue halutaan ympäröidä Tuulivoimalla?

-Mitä vaikuttaa lapsiimme jatkuva myllyjen humina ja meille kaikille sähkökenttien läheisyydessä asuminen?

-Pilkotaan metsät ja näitä alueilla ei voi enää harjoittaa metsätaloutta.

-Pilataan viljapellot sähkö/voimalinjojen reiteillä!

-Pilataan luonto ja lopuksi ovat myllyt vuosien päästä ongelmajätettä.

EI KIITOS!

Mielipide 4

Ehdottomasti emme halua Tuulimyllyjä ympäri asuinaluettamme.!! Mitä sähkökentässä asuminen vaikuttaa lapsiin ja lastenlapsiimme. Miten luonto pirstaloituu. Metsiä kaadetaan isoilta alueilta ja niitä ei voi enää viljellä. Itse olen sähköyliherkkä ja kärsin migreenistä. Kuinka vaikuttaa voimalinjan läheisyys asiaan.??

Eikö luonnolla ole merkitystä. Viljapellot pilkotaan sähkölinjojen alta. Meidän pihapiirissä näimme muutama vuosi sitten liito-oravia. Ovatko jo lähteneet Tuulimyllyjä pakoon? Lisäksi pihapiirissämme asustaa lepakoita. Pilataanko meidän ja luonnon rauhallinen elinympäristö? Ei tuulivoimalle!

Mielipide 5

Suorssanevan tuulivoimahankkeen YVA-ohjelmassa toteutettu lepakkoselvitys on vaillinaisesti toteutettu. Hankealueen vieressä sijaitsee maakunnan ainoa ja todennäköisesti koko Suomen pohjoisin viiksisiippayhdyskunta. Viiksisiippa kuuluu EU:n luontodirektiivin liitteen IV(a) lajeihin, joiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen tai heikentäminen on ehdottomasti kielletty. Yhdyskunnan koko on tällä hetkellä havaintojen perusteella noin 80 yksilöä, mikä on lepakoille huomattava määrä. Kyseessä on lisääntymisyhdyskunta, jolla on keskeinen merkitys lajin säilymiselle pohjoisella levinneisyysalueellaan. Lajimääritys on tehty pyydystetyistä yksilöistä hampaiden perusteella, joten se on varmuudella erotettavissa isoviiksisiipasta. Havainnon tieteellinen arvo on merkittävä, sillä se tarjoaa tietoa lepakoiden levinneisyydestä äärialueilla ja tukee ilmastonmuutokseen sopeutumisen seurantaa.

Lepakkoselvityksessä on havaittavissa useita merkittäviä puutteita. Esimerkiksi havaintoajat ovat osittain tehty kellonaikoina, jolloin viiksisiipat eivät ole lähteneet päiväpiiloistaan saalistamaan. Tähän aikaan vuodesta lepakot lentävät metsästäämään noin tunti auringonlaskun jälkeen ja palaavat viimeistään kahden tai kolmen aikaan aamulla. Aikaikkuna lepakoiden havainnointiin on siis lyhyt. Esimerkiksi heinäkuun puolessa välissä ensimmäiset lepakot ovat seurannan perusteella lähteneet saalistamaan 23:15-23:30 välisenä aikana, kun taas selvityksen havainnoinnit on aloitettu jo klo 22. Samoin ensimmäiset yksilöt palaavat tähän aikaan vuodesta jo alle kahden tunnin päästä imettämään poikasiaan, mutta selvityksen havainnoinnit ovat jatkuneet klo 04 asti, jolloin aurinko on jo noussut.

Lisäksi havainnointi tulisi suorittaa pidemmällä aikavälillä passiividetektoreja hyödyntäen. Selvityksessä käytetyt menetelmät ovat täysin sattumanvaraisia, eivätkä anna todellista kuvaa

alueen lepakoiden esiintymisestä ja liikkeistä. Viiksisippayhdyskunnan talvehtimispaikka ei ole tiedossa, ja vaarana on sen tuhoutuminen ilman tarkempia tutkimuksia.

Selvityksessä kerrotaan, että kartoitukset olisi tehty Suomen lepakotieteellisen yhdistyksen 2023 tekemän kartoitusohjeen mukaisesti. Kartoituksessa ei ole kuitenkaan mitenkään huomioitu kartoitusohjeen kappaleen 7, Tuulivoima ja lepakot, annettuja ohjeita tuulivoimahankkeiden yhteydessä tehtäviin lepakkoselvityksiin, jossa todetaan muun muassa:

” Esiselvitys

- Kaikissa tuulivoimahankkeissa tulee tehdä lepakoihin koskeva esiselvitys (ks. Myös kappale 3.2.).
- Esiselvityksen tiedonhankinta on suositeltavaa ulottaa 10 kilometrin säteelle, vaikka voimalan vaikutusalue on 1–5 kilometriä.

Varsinaiset selvitykset

- Esiselvityksessä löydettyjen tunnettujen yhdyskuntien tarkastukset tulee tehdä 5 kilometrin säteeltä, jotta yhdyskuntia voidaan seurata myöhemmin, mikäli tuulivoimahanke toteutuu.
- Lepakoiden lisääntymisyhdyskunnat ja talvehtimispaikat suositellaan selvittävän 2 kilometrin säteeltä voimaloista ja hankealueesta.
- Aktiivikartoitukset, autokartoitukset, pistelaskennat ja niistä sovelletut menetelmät lepakoiden kartoittamiseksi on suositeltavaa tehdä 1 kilometrin säteellä voimaloista ja hankealueesta sellaisissa elinympäristöissä, joissa voidaan olettaa olevan lepakoihin. Kartoitusalat ja -kohteet on helpointa tunnistaa esiselvityksen yhteydessä.

• Passiivilaitesurannat

o Ihannetilanteessa jokaiselle kaavaillulle voimalapaikalle sijoitetaan passiiviseurantalaitte aktiivikartoitusöiksi.

o Mikäli tämä ei ole mahdollista, passiividetektoreita tulisi sijoittaa edustavasti eri elinympäristöt ja korkeuserot huomioiden.

o Metsäisillä alueilla passiiviseurantaa tulee tehdä myös latvuserroksessa.

o Vähintään yksi passiividetektorin 2–3 voimalaa kohti tulisi sijoittaa latvuserroksen yläpuolelle koko kaudeksi.

o Vähintään yhden passiividetektorin 3–5 voimalaa kohti tulisi tallentaa maan tasolla koko kauden.

o Voimalat voivat aiheuttaa korkeaa lepakokuolleisuutta myös sellaisilla alueilla, jotka eivät ole yleensä lepakoihin otollisia, kuten laajoilla avoimilla pelloilla ja rannikkoalueilla.”

Kartoitusohjeessa mainittua esiselvitystä ei ole joko ollenkaan tehty, tai se on tehty hyvin puutteellisesti. Lisäksi havainnointialueet ja -tavat eivät vastaa ohjetta, esimerkiksi passiivilaitesurannat puuttuvat kokonaan.

Tuuliturbiinien lähellä lentävät lepakot voivat osua ilmanpaineeseen, jolloin ne putoavat maahan ja kuolevat. Biologi ja lepakotutkija Niclas Fritzénin mukaan tämä on paikoin suuri ongelma. (lähde: Ylen uutinen lepakoiden rengastamisesta Pohjanmaalla, <https://yle.fi/a/74-20042329> Lisäksi:

- Törmäyskuolleisuus ja barotrauma voivat johtaa yksilöiden vähenemiseen.

- Saalistusalueiden ja elinpiirien pirstoutuminen sekä melu- ja valohaitat voivat heikentää yhdyskunnan elinolosuhteita.
- Koska yhdyskunta sijaitsee hankealueen läheisyydessä, riskit kohdistuvat suoraan sen säilymiseen.

Yhteenvedona, ympäristövaikutusten arviointi on lepakkoselvityksen osalta suoritettu puutteellisesti, eikä Lain ympäristövaikutusten arviointimenettelystä 24 § mukaisesti yhteysviranomaisen tule antaa perusteltua päätelmäänsä ennen kuin arviointiselostusta on täydennetty. Yllä esitettyjen perusteiden pohjalta voidaan varmuudella sanoa, että hankealueella on vähintään luokan II, erityisen tärkeät kohteet, sekä mahdollisesti myös luokan I, lainsäädännöllä suojellut kohteet, alueita.

Luonnonsuojelulain (2023/9) ja SopS 104/1999 mukaan hanketta ei voida toteuttaa, jos se vaarantaa tällaisen suojellun yhdyskunnan säilymistä. Tämän viiksisuippayhdyskunnan häviäminen olisi huomattava menetys sekä alueellisesti että valtakunnallisesti. Ympäristöoikeudessa noudatettavan varovaisuusperiaatteen mukaisesti hanketta ei voida edistää, mikäli on olemassa merkittävä riski lajin tai sen lisääntymispaikan heikentymisestä. Tässä tapauksessa riski on ilmeinen ja peruuttamaton, eikä sitä voida lieventää teknisillä toimin. Hankkeen toteuttaminen rikkoo luonnonsuojelulainsäädäntöä ja EU:n luontodirektiiviä, vaarantaisi valtakunnallisesti merkittävän lepakkoyhdyskunnan säilymistä, aiheuttaisi vakavia ekologisia riskejä ja olisi vastoin varovaisuusperiaatetta.

Mielipide 6

Teerinevan suoalueen sisällyttäminen hankealueeseen

Esitämme hankealueesta poistettavaksi sen itäosassa sijaitseva Teerinevan suoalue.

Perustelut:

- Teerinevan alue on sisällytetty hankealueeseen vastoin maakuntavaltuuston 7.4.2025 hyväksymää Pohjanmaan maakuntakaavaa 2050. Kaavassa suoaluetta ei ole sisällytetty maakuntakaavassa osoitettuun tuulivoimaloiden alueeseen. Maakuntakaavan suunnittelumääräysten mukaisesti alueen suunnittelussa tulee ottaa huomioon mm. vaikutukset luonnonarvoihin. Erityistä huomiota tulee kiinnittää linnustoon kohdistuviin yhteisvaikutuksiin. Suoalueen poisto tulee tehdä maakuntakaavaan merkityn rajauksen mukaisesti.
- Teerinevan laaja suoalue on nykyisellään lähiseudun laajin luonnontilainen tai luonnontilaisen kaltainen suoalue. Maakuntakaavan selvitysten mukaan Teerineva kuuluu ns. luonnon ydinalueisiin. Hankealueella vuonna 2022 tehdyssä kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksessä (Vesämäki & Ahlman 2022) Teerinevan alueella todettiin vaarantuneita suotyyppisiä (VU) olevan saranevat sekä isovarpu- ja tupasvillärämeet. Lisäksi lähinnä avosuon laidoilla rajattiin 8 kpl Metsälain 10 §:n mukaisia erityisen tärkeitä kangasmetsäsaarekkeitä. Luontoselvityksessä suositellaan (s. 44) ko. kuviot säilytettävän koskemattomina siten, ettei niiden vesitalous, pienilmasto ja puusto muutu. Tuulivoiman hankealueesta on tehty pesimälinnustoselvitys vuonna 2023 (Ahlman Group Oy). YVA-arviointiohjelmassa linnustoselvitys on jostakin syystä merkitty salassa pidettäväksi.

- Hankealueen rajanaapurina sijaitsevan Kattiharjun tuulivoimapiston laajennuksen kaavoituksen yhteydessä on kuitenkin tehty alueelta linnustoselvitys (Suomen Arvoluonto Oy 2023), joka käsittää myös Teerinevan suoalueen. Linnustoselvityksen kohdassa 4. Yhteenvedo ja päätelmät esitetään: ”Teerinevaa voidaan pitää hankealueen linnustollisesti merkittävimpänä alueena. Sen pesimälinnusto on alueen monipuolisinta, vaikkakaan senkään linnustotiheydet eivät ole varsin suuria. Teerinevalla pesii mm. tuulihaukka, kurki, kapustarinta, liro, niittykirvinen, pensastaskuja isolepinkäinen. Näiden lisäksi nevalla esiintyy myös 21 teerikukon soidin. Teerineva ja sen linnusto suositellaan otettavan huomioon maankäytössä”. Kyrön Seudun Luonnonsuojeluyhdistys on myös seurannut Teerinevan linnustoa. Kesän 2024 käynneillä suolla todettiin edellisten lajien lisäksi pesivinä lajeina mm. käki, varis, peippo, metsäkirvinen, pajulintu, vihervarpunen ja punarinta. Lisäksi samana vuonna varmistettiin Kattiharjun ja Teerinevan välissä pitkään ollut pysyvä kuukkelireviiri. Paikalla havaittiin kuukkelipariskunta (...19.6.2024).
- Edellä mainitun viereisen Kattiharjun tuulivoimapuiston laajennuksen kaavoituksen yhteydessä laaditussa luontoselvityksessä esitettiin myös erityisesti huomioitavana luontotyyppinä Teerinevan laide, kohdekuvauksella: ”Teerinevan laide, joka kattaa melko suuren osan hankealueen eteläreunasta. Kohde koostuu pitkälti luonnontilaisista ja luonnontilaisen kaltaisista rahka- ja tupasvillarämeistä, jotka ovat osana suurempaa Teerinevan suokokonaisuutta. Puusto muodostuu käkkyräisistä ja kitukasvuisista männyistä, jotka pienuudestaan huolimatta ovat melko vanhoja. Lahopuuta on jonkin verran ja sitä esiintyy lähinnä pystyssä olevien kelojen muodossa. Pohjakerroksessa rahkasammalet vallitsevat, joista tavallisia ovat rusko- ja rämerahkasammal. Alueen Arvoluokka on 3 – Luontodirektiivin liitteen I luontotyyppien muut esiintymät (Puustoiset suot 91D0): Tupasvillarämeet = NT/VU, Rahkarämeet = LC/LC. Suositukset: Kohteen ominaispiirteiden turvaamiseksi kaikkea muuttuvaa maankäyttöä kohteella suositellaan vältettävän. Vesitalouden säilymisetä ennallaan tulisi myös huolehtia.”
- Suorssanevan tuulivoimahankkeen seurantaryhmän 29.4.2025 pidetyssä kokouksessa käsiteltiin myös Teerinevan sisällyttämisestä hankealueeseen. Vastauksena perusteluja koskevaan kysymykseen hanketoimijalta esitettiin: ”Asiasta käyty keskusteluja myös kunnan kanssa. Hankealue on rajattu kiinteistöjen mukaan ja tällä hetkellä on pohdinnassa jättää se hankealueen ulkopuolelle”. Kuitenkin Teerineva on edelleen esitetty sisällytettäväksi hankealueeseen. Aiemmissa keskusteluissa hanketoimijan kanssa he ovat vakuuttaneet suhtautuvansa myönteisesti luonnon suojeluun ja arvokkaiden luontokohteiden huomioimiseen. Suorssanevan tuulivoimahanke tulee vaikutuksiltaan osaltaan edelleen heikentämään luonnon monimuotoisuutta ja pahentamaan ilmastomuutosta. Vastineeksi näistä hanketoimijan tulee osaltaan ottaa vastuu näistä heikennyksistä ja kompensoida tai korvattava luonnolle aiheuttamansa vahingot.
- Kyrön Seudun Luonnonsuojeluyhdistyksen ja Luonnonperintösäätiön toimesta on muutaman viime vuoden ajan ollut myös vireillä pyrkimys saada Teerinevan suoalue suojelun piiriin. Luonnonperintösäätiö on käynyt neuvotteluja maanomistajien kanssa suoalueiden ostosta, jonka jälkeen säätiö perustaisi alueelle luonnonsuojelualueen. Vielä ei ole päästy konkreettisiin tuloksiin.

Yhteisvaikutusten arviointi

- Arviointiohjelmassa ei ole huomioitu ollenkaan Isonkyrön kunnan eteläosan, hankealueen kaakkoispuolelle suunnitella olevaa uutta tuulivoimala aluetta (sivu 35).

Hanketoimijana tässä on Galieo Embower Suomi Oy. Yhtiö piti hankkeesta yleisötilaisuuden 4.6.2025 Isonkyrön Pohjankyrön talossa (lehti-ilmoitus Kyrönmaa – lehdessä 28.5.2025). Oheisessa liitteessä tilaisuudessa esitetty karttakuva hankealueesta. Kyseinen alue tulee ottaa huomioon yhteisvaikutusten arvioinnissa.

Purkamisajankohdan ympäristömääräysten huomioiminen

Arviointiohjelmassa (sivu 43) ympäristömääräykset tuulivoimaloiden käytöstä poiston yhteydessä on kuitattu kevyesti viittaamalla vain niiden huomioiminen vasta purkamisajankohtana. Tämä jättää purkukustannusten ja paikkojen ennallistamisen täysin avoimeksi. Tällöin hanketoimijalla on mahdollisuudet järjestellä asiat niin, että vastuu purkukustannuksista voi jäädä maanomistajalle. YVS-ohjelmassa tulee selkeästi määritellä hanketoimijan vastuut ja velvollisuudet voimaloiden purkuvaiheessa. Riittävät vakuudet tulee vaatia hanketoimijalta näiden vastuiden hoitamiseksi.

Hankealueella olevat lomarakennukset

Hankealueella on neljä lomarakennusta, joille on tarkoitus hakea käyttötarkoituksen muutosta (sivu 58). Yleisötilaisuudessa 27.8.2025 Ylipään ns:llä lomarakennusten omistajat kysyivät toistuvasti hankkeen esittelijöiltä, mitä tarkoitetaan ”käyttötarkoituksen muutoksella”. Kukaan heistä ei osannut vastata, mikä voisi olla lomarakennuksen käyttötarkoituksen muutos. Tätä asiaa tulee selventää.

Luontoselvitykset

Arviointiohjelman liitteinä 20-25 olevat luontoselvitykset (linnustoselvityksiä) on jostakin syystä esitetty salassa pidettävänä, vain viranomaiskäyttöön. Tämä asettaa alueen asukkaat, luontojärjestöt ja muut hankkeesta kiinnostuneet eriarvoiseen asemaan ja vaikeuttaa heidän lausuntojen ja mielipiteiden esittämistä YVA-ohjelman eri vaiheissa. Heille tulee antaa mahdollisuus tutustua tarkemmin myös luontoselvityksiin.

Hankealueen linnustoselvitykset on tehty riittämättömällä tarkkuudella. Sivun 153 mukaan pesimälinnustoselvitys on tehty ”sovellettua kartoituslaskentaa” käyttäen. Tällöin karttatarkastelun perusteella on valittu sellaiset mahdollisesti arvokkaat paikat, joilla saattaa lintuja olla. Käynnit on tehty lähinnä näille kohteille. Paritulkinta on voitu tehdä, jos reviiirihavainto on tehty vähintään yhden kerran. Kartoituslaskentaohjeiden mukaan laskenta tulee tehdä kattavasti koko alueesta. Tarkastuskierroksia tulee tehdä useampia ja havaintoja reviiireistä tulee samalla paikalla olla vähintään kahdelta kierrokselta.

Riittämättömällä tasolla tehdyt luontoselvitykset voivat tällöin jättää havaitsematta linnustoa tarvittavalla tarkkuudella. Esimerkiksi edellä mainittua kuukkelireviiriä Teerinevan länsipuolella ei havaittu linnustoselvityksissä, vaan paikalliset lintuharrastajat toivat sen tietoon. Tieto kuukkelireviiristä toimitettiin myös hanketoimijalle, mutta arviointiohjelmassa sitä ei esitetty.

Mielipide 7

... esitämme vakavan huolestumme suunnitellusta tuulivoimapuistosta, jonka sijoituspaikka olisi vain noin 2,7 kilometrin päässä koulustamme.

Lasten terveys ja hyvinvointi

Koulumme oppilaat viettävät suuren osan arjestaan koulun ja sen pihan alueella. Tuulivoimaloiden aiheuttaman matalataajuisen melun, välkkeen ja muiden ympäristövaikutusten mahdollisia terveys- ja hyvinvointihaittoja lapsiin ei voida sivuuttaa. Lapset ovat erityisen herkkiä ympäristötekijöille, ja heidän kasvuaan ja oppimistaan suojaavat perusoikeudet tulee asettaa etusijalle kaikessa päätöksenteossa.

Turvallisuus

Talviaikaan voimaloista voi irrota jäätä tai kappaleita, ja vaikka riskit arvioitaisiin pieniksi, koulun läheisyydessä ne ovat periaatteellisesti kestäättömiä. Vanhempina emme voi hyväksyä, että lasten päivittäiseen koulumatkaan tai koulupäivään liittyisi tällaista riskiä. Tuulivoimalahankkeen aiheuttama liikenne tulisi olemaan alueella valtava, jolloin liikenneturvallisuus koululaisten koulumatkoilla vaarantuisi huomattavasti.

Koulun elinvoima ja kylän tulevaisuus

Koulu on kylämme sydän. Jos koulun ympäristö koetaan epäviihtyisäksi tai turvattomaksi, vähenee perheiden halukkuus muuttaa alueelle. Tämä vaarantaa paitsi koulun tulevaisuuden myös koko kyläyhteisön elinvoiman ja alentaisi kiinteistöjen arvoa.

Lainsäädäntö ja varovaisuusperiaate

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet edellyttävät terveellisten ja turvallisten kasvu ympäristöjen turvaamista. Lisäksi YK:n lapsen oikeuksien sopimus velvoittaa kuntia huomioimaan lapsen edun kaikessa päätöksenteossa. Mikäli tutkimusnäyttö on epävarmaa, on sovellettava varovaisuusperiaatetta: jos riskiä ei voida sulkea pois, hanketta ei tule sijoittaa näin lähelle koulua.

Luontoarvot

Kylänpään koulu on tunnettu luontokasvatuksesta ja oppilaat käyttävät paljon koulun läheisyydessä olevaa metsää ja kuntorataa luonnon tutkimiseen sekä liikuntatunneilla. Ja tässä kohtaa toivomme että, otetaan huomioon myös alueen eläinkunta, joita oppilaat tutkivat alueella. Myös niiden elinolot heikkenevät huomattavasti, jos tämä tuulivoimala toteutuu.

Vetoomuksemme

Pyydämme kuntaa keskeyttämään tai muuttamaan hankkeen suunnitelmia siten, että tuulivoimapuistoa ei sijoiteta koulun välittömään läheisyyteen. Vähintään vaadimme, että koululla tehdään perusteelliset, riippumattomat selvitykset melu-, välke- ja turvallisuusvaikutuksista ennen päätöksentekoa.

Meidän yhteinen vastuumme on turvata lapsille terveellinen, turvallinen ja viihtyisä oppimisympäristö. Toivomme, että kunta asettaa lasten edun etusijalle ja harkitsee hankkeen sijoittamista kauemmaksi kyläkoulusta. Me täällä sivukylillä emme ole sen vähempiarvoisempia kuin keskustassakaan asuvat kuntalaiset. Mielestämme kunnan tulisi arvottaa korkeammalle luontoarvot kuin hetkellinen kiinteistöveron saanti.

Mielipide 5

... vastustaa Suorssanevan tuulivoimalaa koska ensinnäkin se tulee liian lähelle Kylänpään koulua, jota kylän ala-asteikäiset lapset käyvät. Kunta ei ajattele pitkällä tähtäimellä vaan keksii nyt nopeasti helppoja raharatkaisuja. Tuulivoimaloiden rakentaminen vaikuttaa negatiivisesti laajalla alueella kiinteistöjen hintaan. Kaikki eivät tahdo asua ydinkeskustassa ja tällaiset sivukylät ovat silloin oiva

ratkaisu mutta jos tuulivoimaloita pyörii joka suunnalla niin se ei houkuttele muuttamaan tänne. Entä jos Laihian kaikki tuulivoimala suunnitelmat toteutuisivat niin me jäisimme niiden keskelle ja se taatusti lisää terveydellisiä riskejä ja tämä taas lisää kuluja terveydenhoidon puolella. Kun kaikkia tuulivoiman pitkäaikaisia terveys- ja ympäristövaikutuksia ei tunneta tulisi noudattaa varovaisuusperiaatetta. Kun riskit kohdistuvat ihmisiin ja luontoon, on parempi jättää hanke toteuttamatta kuin katuruuhkua peruuttamattomia vahinkoja. Voimalat aiheuttavat lintukuolemia ja vaarantavat lepakoiden elinoloja. Tämän alueen lähistöllä on todettu olevan näille leveysasteille harvinaisempia lepakoita. Voimalat rumentavat maisemaa pysyvästi.

Yhteenveto

Tuulivoimahanke vaarantaa ihmisten terveyden, turvallisuuden, kylän elinvoiman ja luonnon monimuotoisuuden. Me katsomme, että hanketta ei tule toteuttaa. Sivukylien tulevaisuus ei saa olla kauppatavaraa jolla koitetaan korjata kunnan tilivaje. Myös yhteisöllisyys voi kärsiä mikäli hanke jakaa asukkaat eri leireihin. Toiset hyötyvät rahallisesti ja toisten asuinolot heikentyvät jopa sietämättömiksi.

Mielipide 5

Hanke pitäisi jättää toteuttamatta VE0. Haluan ilmaista mielipiteen, millaisia negatiivisia vaikutuksia hankkeena olevalla tuulivoimapuistolla on ihmisille ja kiinteistöille sekä huolena on myös hankkeen kielteinen vaikutus ympäröivälle luonnolle.

Tuulivoimateollisuuden etujärjestö ja muut alaa lobbaavat käyttävät viestinnässään vain itselleen sopivia tutkimuksia ja selvityksiä, usein heidän siteeraamansa tutkimukset ovat myös heidän itsensä tilaamia tai rahoittamia. Tuulivoimaa koskevia päätöksiä ja lausuntoja tehdessä päättäjien ja viranomaisien tulee ottaa huomioon vain aidosti riippumattomien tahojen tekemät tutkimukset ja selvitykset.

Yleisesti ottaen on erittäin huolestuttavaa, että tuulivoimateollisuus, tämänkin hankkeen toteuttaja mukaan lukien, pyrkii vähättelemään tuulivoimateollisuuden aiheuttamia haittoja sekä tuomaan esille vain omia etujaan tukevat selvitykset ja tutkimukset jättäen mainitsematta jopa päinvastaisia tuloksia antaneet selvitykset ja tutkimukset. Itse tilatut ja maksetut selvitykset ja tutkimukset ovat muutenkin kyseenalaisia, kysymyksenasettelulla ja aineistoa valikoimalla saadaan juuri halutun laisia tuloksia, joita sitten esitellään jonkinlaisina totuuksina. Jos tuulivoimateollisuus olisi vastuullinen ja luotettava teollisuudenala ja yhteistyökumppani, pitäisi heidän tuoda kaikki haitatkin esille kaunistelematta ja esittää kaikkein rumimmatkin luvut mahdollisina skenaarioina, eikä yrittää verhota tuulivoimateollisuutta vihreäksi ja ympäristöystävälliseksi energiantuotantotavaksi vähättelemällä ja jopa peittelemällä todellisia haittavaikutuksia. Vastuullinen tuulivoimatoimija pyrkisi vähentämään haittoja ja päästöjä, eikä lisäämään niitä kasvattamalla jatkuvasti voimaloiden kokoa ja käyttämällä niiden laipojen valmistuksessa ympäristölle vaarallisia aineita.

Toteutuessaan Suorssanevan tuuliteollisuushanke aiheuttaisi merkittävää luontokatoa sekä veisi asukkaiden sekä vierailijoiden mahdollisuudet käyttää aluetta virkistäytymiseen. Mikäli hanketta päätetään edistää, tulee hankkeelle vaatia ympäristölupa, jotta mahdollisissa tulevilla ongelmatilanteissa esim. melun suhteen toimiminen on sujuvampaa. Hankkeesta ei tule välttämättä olemaan Laihian kunnalle kovinkaan suurta taloudellista hyötyä, jos tuulivoimaloiden kiinteistövero- ja tuloverot otetaan valtionosuuksien tasausjärjestelmän piiriin. Tuuliteollisuusalueen paikalliset työllistävät vaikutukset ovat niin ikään rakennusvaiheen jälkeen monen kunnan kokemuksen mukaan hyvin vähäiset, rajautuen käytännössä talvikauden auraustyöhön ja tiestön

huoltoon. Rakennusvaiheessakin työllistävä vaikutus on lähinnä maansiirrossa ja perustusten rakentamisessa, itse tuulivoimalat pystyttävät ulkomaiset asentajat.

Haluaako Laihian kunta pilata imagonsa kauniina luonnonläheisenä ja turvallisena/terveellisenä asuinpaikkana olemattoman hyödyn takia. Kunnan päättäjien tulee nyt tutustua aiheeseen itsenäisesti, tietoa on kyllä saatavilla paljon, ja jättää tuulivoimalobbareiden puheet omaan arvoonsa. Puhdas ja turvallinen luonto sekä elinympäristö ovat kunnalle paljon arvokkaampia valttikortteja kuin epäoikeudenmukainen ja hämäräperäinen asukkaiden oikeuksia ja luontoa riistävä tuuliteollisuus.

Kiinteistöjen arvonalenema

Ympäristönsuojelulain mukainen ympäristölupa tarvitaan, jos tuulivoimalan toiminnasta saattaa aiheutua lähiasutukselle naapuruussuhdelaisissa tarkoitettua kohtuutonta räsistystä. Suorssanevan tuulivoimahankkeessa ympäristöluvan tarpeen määrittävät paikalliset viranomaiset eli käytännössä Laihian kunta. Tuulivoimapuisto aiheuttaa kohtuutonta räsistystä, ja haitat sekä vaikutus olemassa olevaan tilanteeseen nähden ovat erittäin merkittäviä ja siksi ympäristölupavaatimus hankkeelle on perusteltua.

Suunnitellun kokoluokan voimaloista ei ole luotettavaa tutkimustietoa. Välke- ja meluhaitta sekä maisemahaitta lähialueiden kiinteistöille ovat merkittäviä. Tuulivoimalat ovat kerrottu olevan kooltaan enimmillään 340 m. Lähialueen asukkaat asuvat merkittävän teollisuusalueen välittömässä läheisyydessä. Edellä mainitut asiat vähentävät varmasti alueen viihtyvyyttä ja laskevat kiinteistöjen arvoa. Oma asuinkiinteistömme on rakennettu syksyllä 2021. Tällöin em. tuulivoimahanke ei ollut tiedossamme. Jos tämä tieto olisi tuolloin ollut, olisimme rakentaneet kiinteistömme toiselle paikkakunnalle, eikä Laihialle.

Kysymys kuuluu, arvostetaanko tuulivoimapuiston lähialueiden vakituisten sekä vapaa-ajan kiinteistöjen ihmisten viihtyvyyttä ja omistuksia ollenkaan? Onko tuulivoimapuiston lähikylien kiinteistöjen omistajiin oltu yhteydessä? Uskon, että myös muilla kiinteistöjen omistajilla on vastaavanlaisia ajatuksia? Tuulipuiston läheisyys alentaa erittäin merkittävästi asuntomme virkistysarvoa ja edelleen taloudellista arvoa. Tervetuloa tekemään maisemakatselmus tontiltamme käsin, niin voitte arvioida vaikutuksen.

YVA:ssa ei huomioitu lähialueen kiinteistöjen arvonalaskua, vaikka perustuslain 15 §:n mukaan jokaisen omaisuus on turvattu. Jos Laihian kunta haluaa edistää tällaista teollisuusaluetta, niin onko kunta myöskin korvausvelvollinen?

Aiempien tuulivoimahankkeiden kokemusten pohjalta asuin- ja vapaa-ajankiinteistöjen arvo alenee keskimäärin kolmasosan, jopa enemmän tuulivoima-alueen lähivaikutusalueella, eli 3 kilometrin säteellä. Vahingonkorvauslain 2. luvun 1 §:n mukaan, joka tahallisesti tai tuottamuksellisesti aiheuttaa toiselle vahingon, on velvollinen korvaamaan sen, jolle siitä, mitä tässä laissa säädetään, muuta johdu. **Hankkeen vaikutus alueen maanomistajien kiinteistöjen arvoon on selvitettävä ulkopuolisen asiantuntijan toimesta.** YVA:ssa pitää arvioida (esim. prosentuaalisesti), mikä on voimaloiden merkitys lähivaikutusalueella (esim. alle 5 km etäisyydellä) olevien kiinteistöjen hintaan. Tämä kiinteistöarvojen arviointi ei tule kuitenkaan enää olemaan helppoa, koska heti kun alueiden uhkana on lähialueen tuulivoimahanke, on kiinteistöjen arvo jo laskenut.

Tuulipuiston melun, infraäänialtistuksen ja matalataajuisen melun vaikutus asukkaiden ja eläimistön terveysturvallisuuteen.

Suurinta huolta tuulipuistohankkeissa herättää se, että tällä hetkellä tuulivoimaa lisätään ilman tarkempaa vakiintunutta pitkäkestoista monitieteistä tutkimusta ihmisille (sekä eläimistölle)

aiheutuvista terveyshaitoista. YVA:ssa terveyshaittoihin tulee avoimesti ottaa kantaa. Infraäänien haittoihin paneutuvia tutkimuksia on muualla maailmalla jo tehty, ja niillä on pystytty osoittamaan mm., että teknisesti tuotetun infraäänien eli erityisesti tuulivoimaloiden tuottaman infraäänisykkeen vuoksi ihmiset kärsivät vakavista unihäiriöistä, sydänsairauksista, pahoinvoinnista ja keskittymiskyvyn puutteesta.

Tuulivoima- kansalaisyhdistys ry:n julkaisussa (Tuulivoima-kansalaisyhdistys ry. 2015. Tuulivoimaloiden infraäänien aiheuttama terveysongelma Suomessa) selvitetään, että Infraääni on läpitunkevaa ja sitä synnyttävien lähteiden määrä on lisääntymässä (kuten tuulivoimalat ja lämpöpumput). Vaikka infraääntä yleisesti pidetään ”ei-kuultavissa” olevana, sille altistuneiden valitusten määrä on kasvanut räjähdysmäisesti Saksassa, ja muissakin maissa esiintyy vakavia ongelmia. Siitä ollaan yhtä mieltä, että ihmiset aistivat infraäänien ja että se muodostaa lähes tuntemattoman vaaran ihmisten terveydelle. Valitettavasti käsityksiä mekanismeista ei ymmärretä laajalti, sillä aiheesta on olemassa vain rajallinen määrä luotettavia tutkimuksia ja tietoa. Infraäänien vaikutuksista terveyteen käydään ristiriitaisia keskusteluja ja tämä monimutkainen tilanne on johtanut siihen, että perusteltu pohja altistusrajoille, arviointimenetelmille ja turvallisuusmääräyksille puuttuu. (Kühler, Koch et. al. 2015. Investigation of perception at infrasound frequencies by functional magnetic resonance imaging (fMRI) and magnetoencephalography). Suomessa tutkimustuloksia infraäänien haitallisista vaikutuksista on esitetty esim. Kimmo Suomen ja Pirjo Kerosen koostamassa katsauksessa (Katsaus tutkimuksiin tuulivoiman infraäänien haitallisista vaikutuksista terveyteen 2021). **Tutkimuskatsauksessa on käyty läpi lähes 300 alkuperäistutkimusta ja niiden johtopäätöksenä todettu, että tuulivoimaloiden terveyshaitat ovat suuri riski niin ihmisille kuin eläimillekin, ja niitä ei oteta riittävästi huomioon.**

Katsauksesta esiin tuotuja huomioita:

- infraäänien haitallista tai vakavampaa oireilua (unen häiriintyminen, yöunen tarpeen muuttuminen, väsymys ja erilaiset säryt) on selvästi enemmän alle tai 15 km:n etäisyydellä voimaloista kuin kauempana niistä. Oireet olivat lähes jatkuvassa tai usein kestävässä infraäänialtistuksessa karttamallinnuksen altistusvyöhykkeillä (alle tai noin 15 km:n tuulivoimaloista sekä kauempana, yli 15 – 20 km:n etäisyydellä voimaloista) melko voimakkaita. Toisella vyöhykkeellä voimaloiden aiheuttamaa infraääntä oli usein, tuulen suunnasta johtuen. Tutkimuksen tärkein tulos oli, että riskietäisyys kasvaa voimaloiden korkeuden, määrän tai tehon kasvaessa tai ajan kuluessa pitkäaikaisaltistuksessa, ts. riskietäisyys vaihtelee olosuhteiden mukaan. Alueilla, joissa voimaloita oli eri puolilla asuinpaikkaa, terveyshaittoja ilmeni tämän pilottitutkimuksen tekoaikaan vallinneissa olosuhteissa 15 – 20 km:n etäisyydelle asti voimaloista (Mehtätalo, E. & Mehtätalo, M. & Peltoniemi, P. 2019 Tuulivoimaloiden infraäänien vaikutus sen leviämisen perusteella voimaloiden ympäristöllä oleskelevien terveyteen Suomessa. Pilot Study 2019 a4.)

Suorssanevan voimaloiden etäisyydet Laihian kuntakeskukseen ovat vain 7 km. Infraäänien altistumisvyöhykkeelle jää merkittävä osa kunnan väestöstä. Tuulipuistohankkeiden toteuttaminen on ajankohtaista vain ja jos, kun infraäänien ja matalataajuisen melun kaikki riskit ja altistumisseuraamukset on puolueettomasti ja riittävin tutkimustulosten avulla osoitettu. Kuten Tuulivoima-kansalaisyhdistys ry. tähdentää, ihmisiä ei saa käyttää koe-eläiminä. Infra-äänien pitkäaikaisvaikutuksia ei ole vielä tutkittu eläinkokein. Tuulivoimaloiden lähiasukkaita ei saa käyttää koekaniineina, vaan tutkimukset on suoritettava eläinkokeilla, ei kuitenkaan luonnon olosuhteissa. Tähänastinen riippumaton tutkimus, niin empiirinen, fenomenologinen kuin kliininenkin, riittää kuitenkin pakottavaksi perusteeksi voimaloiden pysäyttämiseksi tai edes hankkeen eteenpäin viemiselle, kunnes pitkäaikaisten eläinkokeiden perusteella on saatu riittävästi riippumatonta

tutkimustietoa lainsäädännön pohjaksi. Tuulivoiman tuottaminen turvallisesti ei tule olemaan mahdollista nykyisenkaltaisilla voimaloilla. Koko ihmisoikeuslainsäädäntö (YK, EU) ja useimmat perustuslait vaativat, että terveyttä ja viihtyvyyttä vahingoittavia koneita ei aseteta ihmisten läheisyyteen. **Tuulivoimaloiden lähiasukkaille ja kuntatason päättäjille ei ole myöskään annettu poliittisesti ja taloudellisesti riippumatonta tietoa.**

Voimaloiden koon ja korkeuden kasvaminen on todella huolestuttavaa. Tässä YVA arviossa pyritään mahdollistamaan niin suuren voimalatyyppin rakentaminen kokoluokassa, mistä ei ole edes saatavissa luotettavia melumallinnuksen lähtötietoja! Muutenkin Suorssanevan YVA dokumenttiluonnoksessa esitetyt tiedot melusta ovat hyvin ylimalkaisia. Myös matalataajuisen melun tarkasteltava taajuusalue (20–200 Hz) on riittämätön. Meluvaikutusten tarkastelu tulee ulottaa infraääni taajuusalueelle (< 20 Hz). Tuulivoimalan yksikkökoon kasvaessa erityisesti aerodynaamisen melun ominaistuuksudet (eli meluspektri) muuttuu. Matalien ja infraäänien suhteellinen osuus kasvaa rakenteiden dimensioiden kasvaessa. Tuulivoimaloiden yksikkökoon kasvaessa infraäänistä tulee entistä merkittävämpiä. Osin kiistanalaisiin tutkimustuloksiin infraäänien häiritsevyydestä sekä terveysvaikutuksista tulee suhtautua vakavasti lähdetessä selvittämään tuntemattoman suuruista tuulivoimalakokoluokkaa! Tähän liittyen, Laihian kunnan asukkaille tulee järjestää myös poliittisista ja taloudellisista riippuvuuksista riippumattomien, puolueettomien asiantuntijoiden tiedotustilaisuus liittyen tuulivoimahankkeiden mahdollisiin terveysriskeihin. Jos hanke etenee, tuulivoimaloilta tulee myös edellyttää ympäristölupaa, mikäli sen toiminnasta saattaa aiheutua lähialueen asukkaalle naapurussuhdelaisissa tarkoitettua kohtuutonta räsistusta melu- tai välkevaikutuksista johtuen. Meidän perheemme kannalta erityisesti huolestuttaa infraäänien vaikutus sekä välkkeen vaikutus.

Myös tuulivoimaloihin asennettavat lentoestevalot voivat olla lähialueen asukkaille häiritseviä. Suomen ilmaturvallisuusmääräysten vuoksi kaikissa yli 70 metriä korkeammissa rakennelmissa tulee olla varoitusvalot ja yli 150 metriä korkeammissa erilliset tornivalot.

Rakentamisen ja huollon aikaiset rasitukset

Jo rakennusaikana (tiet, varastoalueiden, kaapeli ja johtotiet ja itse tuulimyllyt asennustiloineen) (kaksi, kolme vuotta) alueen liikennemäärät kasvavat merkittävästi aiheuttaen merkittävän turvallisuuden heikkenemisen sekä lisääntyvän liikennemelun, joilla on vaikutusta alueen ja alueella olemisen viihtyvyyteen ja terveyteen. Lisääntynyt liikenne vaikuttaa erittäin haitallisesti alueella harjoitettavaan metsästykseseen ja eläimistöön. Samoin käy myös rakennusajan päättymisen jälkeen voimaloiden ollessa käytössä lisääntyneen huoltoajon ja itse voimaloiden tuottaman äänisaasteen muodossa. Rakennuspaikoilla ja niille johtavilla teillä, maa-aineisten ottamispaikoilla yms. muokataan maastoa useiden hehtaarien osalta/ mylly. tällä on pysyvää vaikutusta alueen yleiseen ilmeeseen ja edelleen alueen monimuotoiseen linnustoon ja eläimistöön.

Tuulivoimaloiden toiminnasta ja niiden huollosta syntyviä jätteitä ei ole tutkittu juurikaan, ja tästä aiheutuu suuri riski ympäristövahingon syntymiselle ja edelleen mahdollisille terveysvaikutuksille alueen eläimistölle, linnuille ja ihmisille. Näitä tutkimuksia pitää tehdä mielestäni paljon laajemmin jo käyvillä laitoksilla ja ottaa paljon paremmin huomioon mm. voimaloiden laitekomponenttien valinnassa ja huoltotoimintoihin liittyvissä asioissa. Myöskään aikanaan purkuun tulevien voimalaitosten purkamisen aiheuttamaa ympäristövaikutusta ei ole tutkittu tarpeeksi eikä purkamista ole suunniteltu tarkasti. Tämä pitää tehdä ja huomioida ettei siinä vaiheessa enää pilata ympäristöä yhtään lisää. Alueelle on tehtävä myös tarkka ennallistamissuunnitelma ja siinä on huomioitava alueiden tämänhetkinen tila.

YVA-selostukseen tulee lisätä kartta, jossa näkyvät myös arvioidut kuljetusreitit hankealueelle maa-aines- ja betonikuljetusten osalta, mikäli niitä joudutaan kuljettamaan hankealueen ulkopuolelta.

Yhteisvaikutukset

Teollisen mittaluokan tuulivoiman rakentamisessa on huomioitava kaikkien lähialueelle suunniteltujen tuulivoima-alueiden sekä sähkönsiirron ja huoltoreittien yhteisvaikutukset, eikä keskityttävä vain yksittäisten projektien vaikutusten arviointiin. Suorssanevan hankkeen lisäksi lähialueilla on 18 tuulivoima-aluetta tai suunnitteilla olevaa hanketta vain 30 km etäisyydellä toisistaan. **YVA-ohjelmassa mainittujen maisema- ja linnustovaikutusten lisäksi on syytä tarkastella kaikkien tiedossa olevien hankkeiden yhteisvaikutuksia luonnon pirstaloitumiseen.**

Vaikutukset TV- ja radiolähetysiin

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 lähetyskäytöksiä käytetään myös viranomaisien 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.

Luontovaikutukset

Hankkeen luontovaikutusten arviointien tekemiseen on varattava riittävästi aikaa ja osaavia kartoittajia. Pidän YVA-ohjelmassa esitettyjä linnustovaikutusten arviointeja riittämättöminä. Esimerkiksi päiväpetolintujen sekä metsäkanalintujen osalta maastopäiviä olisi syytä olla enemmän. Hankealueen läheisyydessä sijaitsee alueellisesti uhanalaisen kuukkelin elinvoimainen kanta (ymparisto.fi). Lajin elinympäristö uhkaa metsäalueiden pirstaloitumisen tuloksena pienentyä ja alueella olisi hyvä tehdä erillinen selvitys lajin elinalueen tarkkojen rajojen selvittämiseksi. Pesimälinnuston selvityksessä on syytä käyttää apuna myös BirdLifen meneillään olevan lintuatlaskartoituksen 2022-2025 avointa tietokantaa.

Pöllöselvitys on toistettava sekä liian vähäisten kuuntelu öiden että sen vuoksi, että Suomen heikot myyräkannat ovat voineet vaikuttaa pöllöjen pesintään vuonna 2023. Sähkönsiirron avolinjat vaikuttavat myös lintujen elinpiiriin ja soidinpaikkoihin, muuttolintujen reitistöön sekä muodostuvat uhaksi erityisesti kurkien, joutsenien ja hanhien muuttoreiteillä. Itse tuulimyllyjä väistävät kaikki lajit. Ne myös kärsivät teiden ja tuulimyllyjen alta raivattavan maaston muodossa kapenevasta elinpiiristä. On tutkittu fakta, että tuulivoimala-alueet aiheuttavat mm. eri eläinten siirtymistä pois voimala-alueen läheisyydestä. Tuulivoimapuistot siis pienentävät monien eläinlajien käytössä olevan maapinta-alan määrää. Tämä on ongelmallista harvinaisten ja ihmisarkojen lajien kohdalla.

Luonnon kannalta ongelmallisin tilanne tuulivoimaloista syntyy suurten petolintujen ja metsäpeuran kaltaisten arkojen lajien osalta.

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

Laihian kunnan ei tule edistää luonto ja metsäkatoa omalta osaltaan, vaan kunnan tulee pyrkiä kaikessa toimissaan ehkäisemään niitä. Kunnan tulee huomioida jo tässä vaiheessa, että hankkeen toteuttaminen tulisi johtamaan merkittäviin negatiivisiin vaikutuksiin niin alueen eläimistölle kuin kasvistolle.

Voimaloiden välisen etäisyyden vaikutus ja meluhaitta

Voimaloiden väliset etäisyydet vaikuttavat voimaloiden tuottamaan tehoon, kestävyYTEEN ja ennen kaikkea syntyvään matalataajuiseen meluun. Näiden keskinäisten sijoitusten meluvaikutus johtuu siitä, että kun tuulen alapuolella oleva voimala tai voimalat joutuu/joutuvat toimimaan tuulen yläpuolelle olevan voimalan jättöpyörteessä. Tämä turbulenssi aiheuttaa sen, että tuulen alapuolella olevan voimalan lavat eivät ole optimikulmassa tuulen nähden ja siitä seuraa tehohukkaa ja lisääntyvää matalataajuisia melua. Nyrkkisääntönä minimi etäisyyksille (lapojen kärkien välinen etäisyys) pidetään 5 x roottorin halkaisija silloin kun voimalat ovat rinnakkain tuulen suuntaan nähden 8 kertaa roottorin halkaisija silloin kun voimalat ovat peräkkäin tuuleen suuntaan nähden. Käytännössä kun tuulen suunta ei ole jatkuvasti sama, niin tulee soveltaa tuota 8 kertaa sääntöä. Tässä on tärkeää huomata se, että tätä turbulentista vaikutusta ei oteta nykyisissä melumallinnuksissa millään tavalla huomioon.

Tällä hetkellä ei ole valtakunnallista minimirajaa voimaloille, mutta nykyiseen hallitusohjelmaan on lisätty maininta kansallisten rajojen säätämisestä ja käyttöönnotosta. On syytä odottaa kyseisen lain voimaantuloa ja sen asettamat rajat on Laihian kunnan syytä ottaa huomioon tässä hankkeessa.

Miksi melumallinnukset eivät pidä aina paikkaansa. Eläkkeelle jääneen VTT meluasiantuntija ... laati alla olevan lausunnon Ympäristöhallinnon 2/2014 ohjeistuksen liittyvistä merkittävistä puutteista. ... oli urallaan laatimassa tätä nykyistä YM 2/2014 tuulivoimameluohjeistusta. Ympäristöministeriön (YM) työryhmä arvioi tuulivoimaloiden aiheuttamaa meluhaittaa vuonna 2013. Työryhmän laatiman ehdotuksen mukaisena YM julkaisi tuulivoima-alueiden suunnitteluvaiheen meluohjeistuksen, joka saatettiin voimaan vuoden 2014 alussa (Ympäristöhallinnon ohjeita 2 | 2014, Tuulivoimaloiden melun mallintaminen). Tuolloin jo rakennetut tuulivoimalat ja suunnitteilla olleisiin tuulivoimateollisuusalueisiin ajatellut tuulivoimalat olivat olennaisesti tällä hetkellä rakenteilla ja suunnitteilla olevia voimalatyyppejä pienempiä. YM:n vuoden 2014 tuulivoimameluohjeistusta ei ole kuitenkaan ehdotuksista huolimatta suostuttu päivittämään, eikä sen ilmiselviä puutteellisuuksia korjaamaan.

Yksittäisten tuulivoimaloiden väliselle etäisyydelle tulee määritellä minimietäisyys. Merkittävin puute vuoden 2014 tuulivoimameluohjeistuksessa on se, että tuulivoimateollisuusalueen yksittäisten voimaloiden väliselle etäisyydelle ei ole määritelty minimietäisyyttä. Mikäli voimalat rakennetaan liian lähelle toisiaan, vaikuttaa tuulen yläpuolella toimiva voimala voimakkaasti tuulen alapuolella olevan voimalan toimintaan. Tuulivoimalan lapojen pyöriminen aiheuttaa ilman virtaukseen turbulenssihäiriön, joka vaikuttaa tuulen alapuolella toimivan voimalan melupäästön suuruuteen. Liian lähellä, tuulen alapuolelle jäävä voimala joutuu siten toimimaan tuulen yläpuolella olevan voimalan turbulenttisessa jättöpyörteessä. Tällöin sen tuottama sähköteho pienenee olennaisesti ja sähkötehon tuottamiseen tarkoitettu pyörimisenergia muuttuu sähkötehon sijaan äänitehoksi, kohottaen erityisesti voimalan pienitaajuisen melun ja infraäänien säteilyn voimakkuutta. Suomalaisessa tuulivoimaloiden melumallinnusohjeessa 2|2014 ei ole lainkaan ohjeistusta siitä, miten etäälle toisistaan tuulivoimalat tulee sijoittaa tuulivoima-alueen sisällä, jotta keskinäisvaikutusta ei esiintyisi. Mm. Australiassa tuulivoimarakentamisen oppaassa on jo vuonna 2002 ohjeistettu, että tuulen suuntaan rinnakkaisissa tuulivoimaloissa välimatkan pitää olla vähintään 5 x roottorin halkaisija lavan kärjestä viereisen lavan kärkeen ja tuulen suuntaan

peräkkäisissä voimaloissa 8 x roottorin halkaisija. Suomen tuuliolosuhteissa, joissa tuulen suunta vaihtelee 360 astetta, tulisi edellä mainitun australialaisen ohjeen mukaan kaikissa tapauksissa noudattaa tuulivoimaloiden välisenä minimietäisyytenä siten kahdeksan kertaa roottorin halkaisija.

Tuulivoimamelun häiritsevyyttä lisäävät tekijät tulee ottaa huomioon jo tuulivoimateollisuusalueen suunnitteluvaiheessa. Toinen merkittävä puute vuoden 2014 tuulivoimameluohjeistuksessa on se, että tuulivoimamelun erityispiirteistä impulssimaisuutta tai merkityksellistä sykintää (amplitudimodulaatiota) ei tarvitse ottaa mallinnusvaiheessa lainkaan huomioon. Melun kapeakaistaisuuskin otetaan huomioon vain, jos tuulivoimalatyypin valmistaja on ilmoittanut ko. tyyppin tuottavan kapeakaistaisia tai erillistäajuisia melukomponentteja.

On kuitenkin huomattava, että erityisesti merkityksellinen sykintä liittyy enemmän sääolosuhteisiin kuin tuulivoimalatyypin rakenteeseen. Merkityksellistä sykintää esiintyy lähes poikkeuksetta tilanteissa, jossa tuulen nopeus lähellä maanpintaa pienenee, mutta pysyy suurena tuulivoimaloiden lapojen yläasennon korkeudella. Tällöin tuulivoimalan yksittäiseen lapaan syntyy voimakas taivuttava voima tuulen ollessa lavan yläasennossa voimakasta ja lapa oikenee lavan ala-asennossa tuulen ollessa heikkoa. Tällainen sääolosuhde syntyy Suomen olosuhteissa erityisesti syyskesällä, syksyllä ja talvella, kun auringon säteilykulma pienenee ja aurinko lakkaa lämmittämästä maanpintaa, jolloin tuuli tyyntyy lähellä maanpintaa, mutta on voimakasta voimalan napakorkeuden yläpuolella.

Vuorokautinen tuulivoimalan melun suunnan vaihtelu tulee ottaa huomioon jo tuulivoimateollisuusalueen suunnitteluvaiheessa. Yksi merkittävä puute vuoden 2014 tuulivoimameluohjeistuksessa on se, että tuulivoimamelun vuorokautista suunnan vaihtelua ei oteta mallinnuksessa huomioon. Mallinnusohjeen mukaan tuulivoimalan synnyttämän melun oletetaan etenevän suoraviivaisesti lähteestä vastaanottopisteeseen. Tuulivoimamelu, kuten muukin ympäristömelu, taipuu kuitenkin aina kylmemmän ilman suuntaan. Päiväaikaan tuulivoimalan säteilemä ääni taipuu tavallisesti ylöspäin, koska ilman lämpötila tavallisesti pienenee ylöspäin mentäessä. Yöaikana tilanne on erityisesti syyskesällä, syksyllä ja talvella toinen eli lämpötila maan pinnalla on alhaisempi kuin ylempänä. Tällaisessa inversiotilanteessa myös tuulivoimalan säteilemä ääni kaartuu alaspäin ja voi olla olennaisesti voimakkaampaa kuin päiväsaikaan. Tuulivoimaloiden melu voidaan tällöin kokea erityisen häiritseväksi, koska se voi vaikeuttaa tuulivoimaloiden melulle altistuvien asukkaiden nukahtamista.

.... VTT:n ... ympäristömeluasiantuntija.

Muut asiat, joita ei oteta huomioon melumallinnuksissa:

- Melumittaukset tehdään laitetoimittajan antamilla ns. melun takuuarvoilla. Nämä takuuarvot ovat poikkeuksetta aina kokonaispäästötasoja, ei terssikaistoittain annettuja arvoja, joista paljastuisi mm. kapeakaistaiset äänestäiset melupäästöt.
- Melumallinnukset tehdään uusilla osilla. Sileät lavat ja välyksettömät voimasiirto jne. tämä ei vastaa millään tavalla normaalia käyttöä, kun aikaa kuluu ja eroosio syö (vesi, lumi rakeet, hyönteiset yms.) lapojen johtoreunat, josta seuraa aerodynamiikan heikentyminen, josta seuraa väistämättä tehohukkaa ja lisääntyvää melua.

Lapojen jäätyminen aiheuttaa voimaloiden lapojen aerodynaamisen pinnan muutoksia. Tästä muutoksesta aiheutuu tehohukkaa ja osa tehosta muuttuu lisääntyneeksi meluksi. Tästä Ilmatar Servicen käyttöpäällikön lehdistölle antama lausunto (kuva3). Talvisin lapojen jäätyminen on merkittävä ongelma Suomessa ja tätä jäätymistä ei oteta melumallinnuksissa millään tavalla

huomioon, vaan mallinuksissa oletetaan stabiilit jäätömät olosuhteet. Jäätymistä ei voisi edes kunnolla mallintaa, sillä jokainen jäätymistilanne on erilainen. Ainoa tapa ratkaista olisi jatkuva käytönaikainen lämmittäminen, mutta teknisistä ja taloudellisista syistä toimijat eivät tätä toteuta, siksi lähes ainoa tapa ratkaista on se, että voimaloilta edellytetään ympäristölupa jo ennen rakennuslupapäätöstä ja luvassa veloitetaan myös raporttoimaan lämmityksen käytöstä. On myös huomioitavaa se, että lämmitys ei ulotu jäätöreunojen ns. serrated hampaisiin (Kuva 2 vasen alareuna), joten näiden "melun spektriä hajottava" vaikutus kyseenalaistuu vieläkin enemmän ja eivät ainakaan toimi mallinnuksen lähtömelutasojen mukaisesti.

Mikromuovit

Voimaloiden lavoista irtoaa eroosion vaikutuksesta mikromuovia, joka tuulen mukana leviää ympäristöön. Näissä yhtenä haitallisena aineena pidetään Bisfenoli A (BPA). Norjalaisen tutkimusryhmän mukaan lavoista irtoaisi kymmeniä kiloja/voimala tätä BPA:t sisältävää mikromuovia. Toisaalta tuulivoimateollisuus on kiistänyt tämän määrän ja väittää määrää huomattavasti pienemmäksi. Toisaalta on kiistatonta tämä BPA haitallisuus ja lisäksi sen pitoisuusvaatimuksia ollaan kiristämässä. Kun ottaa huomioon, että tässä YVA-vaiheessa ei edes tiedetä kenen toimittajan ja minkä mallin voimalaitoksia tullaan aikanaan käyttämään, niin kuinka voidaan olla tietoisia näistä päästöistä, kun eri toimittajilla on varmaan toisistaan poikkeavat rakenteet ja materiaalit (jo kilpailusyistäkin näin). On kiistatonta, että Bisfenol A (BPA) on terveydelle ja ympäristölle haitallista. ILO kemikalikortissa ICSC 0634 sanotaan mm. "Aine on myrkyllistä vesieliöille. Tätä ainetta ei saa päästää ympäristöön." Lisäksi EU on luokitellut BPA:n ihmiselle lisääntymismyrkylliseksi aineeksi ja Euroopan kemikaalivirasto ECHA on todennut BPA:n ihmisten terveydelle ja ympäristölle haitalliseksi hormonitoimintaa häiritseväksi aineeksi. EFSA arvioi parhaillaan uudelleen riskejä, joita BPA:n esiintymisestä elintarvikkeissa aiheutuu kansanterveydelle. Ehdotus uudeksi siedettävän päiväsaannin arvoksi (TDI) on 0,04 ng/vrk painokiloa kohti¹, mikä on satatuhatta kertaa pienempi kuin nykyinen TDI 4 µg/vrk painokiloa kohti. Uusin arvio perustuu immuunijärjestelmään kohdistuviin vaikutuksiin.

Näiden syiden takia tämä asia on selvitettävä ja **otettava huomioon YVA vaiheessa tarkemmin kuin mitä siitä on nyt lausuttu**. Tämäkin ympäristöseikka puoltaa sitä, että hankkeella on oltava ympäristölupa ja ennen rakentamista, miten muutoin voidaan hallita tulevien voimaloiden päästöjä, joiden rakenteesta ei vielä ole tarkkaa tietoa. Se selitys ei nyt riitä, että renkaista tulee mikromuoveja huomattavasti enemmän vuositason, tai jos näin on, sitten on kiellettävä myös rakennusaikainen raskasliikenne alueella.

Voimaloiden purkaminen

Maanvuokrasopimuksissa sovitaan yleensä, -että tuulivoimayhtiö purkaa käytön päätyttyä voimaloiden maanpäälliset osat ja antaa niiden purkamiskulujen varalle vakuuden, mutta perustusten purkaminen jää yleensä avoimeksi, tai saatetaan jopa sopia, että perustukset saavat jäädä "maisemoituina" paikoilleen. Viranomaiset ovat tähän mennessä hyväksyneet menettelyn, vaikka se ei olekaan voimassa olevan jätelainsäädännön säädösten ja lain tarkoituksen mukaista. Perustusten paikalleen jättäminen olisi melkoinen ruostuva aikapommi ympäristölle ja vesistölle. Huomioitavaa on myös se, että vuokrasopimuksessa ei voi sopia siitä, että jätelakia rikotaan.

Kun Suomen ensimmäiset tuulivoimalat lähestyvät elinkaarensa loppua, uusi keskustelu on noussut esiin. Kysymys ei enää ole siitä, kuinka monta megawattia voimalat tuottavat, vaan siitä, mitä näiden jättiläisten purkaminen maksaa, kun roottorinlavat ovat lakanneet pyörimästä. Suomen ympäristökeskuksen (SYKE) tuore raportti osoittaa, että todelliset purkukustannukset voivat

joissakin tapauksissa lähennellä miljoonaa euroa voimalaa kohden. Tämä on luku, josta tuulivoimateollisuus tai poliittiset päättäjät eivät ole aiemmin olleet erityisen kiinnostuneita puhumaan.

SYKEN selvitys laadittiin osana ympäristöministeriön ajamaa lainsäädäntötyötä. Se osoittaa, että yhden tuulivoimalan purkaminen maksaa 132 400–212 700 euroa. Kun myös perustukset on poistettava ja maa ennallistettava, summa nousee nopeasti. Perustuslaattojen poistamisen kustannukset ovat 174 900–376 700 euroa. Kallioankkurien osalta summa on hieman matalampi, 123 600–213 300 euroa. Tämän lisäksi tulevat täytön, maaston palauttamisen ja maisemoinnin kustannukset, jotka nousevat yhteensä satoihin tuhansiin euroihin. Jos perustukset puretaan vain metrin tai kahden syvyyteen ja peitetään mullalla, summa on pienempi. Jos näin käy, tämä tarkoittaa sitä, että energiayhtiöt välttävät täydellisen puhdistuksen. Tämä jättää jälkeensä ympäristöllisen ja taloudellisen taakan, joka saattaa kaatua maanomistajien tai veronmaksajien maksettavaksi.

Jos yritys menee konkurssiin ennen purkamista, on ilmeinen riski, että valtio tai maanomistaja joutuu maksamaan laskun.

Kansainväliset vertailut vahvistavat kuvaa. Saksassa kaksi riippumatonta purkuarviota osoittaa, että täydellisen purkamisen kustannukset ylittävät usein puoli miljoonaa euroa. Romun arvo kattaa tällöin enintään 10–15 prosenttia kokonaissummasta.

Nyt on kysyttävä, kuka lopulta vastaa loppulaskusta? Tuulivoimala, joka rakennetaan ilman purkutakuuta, ei ole pelkästään ympäristöriski vaan myös taloudellinen velkakuoppa.

Ympäristöministeriön johdolla päivitetään mm. tuulivoimaloiden purkamisen ja purkuvakuuden lainsäädäntöä (säädösvalmistelu YM012:00/2024). YM on tilannut (kilpailuttamatta) lainsäädäntöselvityksen, jonka laati Suomen Uusiutuvat jäsen ja tuulivoimayhtiöiden lakitoimisto Hannes Snellman. Esteellisyys näkyy selvityksen johtopäätöksissä koskien mm. perustusten purkamista sekä ympäristöluvan soveltuvuutta purkamistoimenpiteiden määrittelyssä (yhtiöt vastustavat perustusten purkamista ja ympäristölupavaatimusta). Myös YM:n valmisteleva virkamies myönsi puhelinkeskustelussa esteellisyyden näkyvän sisällössä. Purkamisen ja kierrätyksen lainsäädännössä tulee varmistaa kaikkien rakenteiden, maanpäällisten ja -alaisten, poistaminen tuulivoimalan elinkaaren lopussa. Nykykäytäntö on, että perustukset jätetään kustannussyistä maaperään ja maisemoidaan. Toiminta on mm. jätelain ja ennallistamisasetuksen vastaista ja ympäristöriski mm. perustuksiin kohdistuvan korkean rasituksen aiheuttaman säröilyn ja suuren harjateräsmäärän takia. Purkamista varten tarvitaan myös lakisääteinen todellisia purkukustannuksia vastaava kokoinen purkuvakuus. Nykykäytännön mukaan purkuvakuudesta sovitaan maanvuokraajan ja vuokralaisen välisessä vuokrasopimuksessa.

Yhteenveto: Tuulivoimaloiden purkamisvaatimusten selventäminen onnistuu parhaiten vaatimalla tuulivoimaloita ympäristöluvan varaiseksi toiminnaksi (kuten muukin teollisuus) ja määritellä purkuvaatimukset ympäristöluvassa. Vaatimuksiin tulee sisällyttää mm. maanalaisten osien purkaminen ja todellisia purkukustannuksia vastaava purkuvakuus (indeksikorotuksin) erilliselle vuokranantajasta ja vuokraajasta riippumattomalle tilille.

Tuulipuiston toteutuessa tulen vaatimaan korvausta kiinteistön alentuneen jälleenmyynti arvon, viihtyvyyden ja terveysvaikutusten sekä kasvavan uuden maisemahaitan, melun, välke vaikutuksen, infraäänten perusteella.

Mielipide 6

... Hanke pitäisi jättää kokonaan toteuttamatta, VE0.

Kommentoimme tässä mielipiteessämme hankkeen toteuttamista erityisesti ympäristövaikutusten pohjalta (mm. sosiaaliset vaikutukset, melu-, välke- ja terveysvaikutukset).

Tausta

Ilmatar Laihia Kattiharju Oy suunnittelee Suorssanevan tuulivoimahankkeen rakentamista Laihian kunnan alueelle. Ilmatar Laihia Kattiharju Oy suunnittelee Laihian kunnan itäosaan enintään 15 voimalan tuulivoimahanketta. Hankealue sijaitsee Laihian kunnan itäosassa ja se rajautuu Isonkyrön kuntarajaan. Hankealueen pinta-ala on 1465 ha. Ympäristövaikutusten arvioinnissa käsiteltävä hanke on aiemmin ollut nimeltään Laihian Kattiharjun tuulivoimahanke, mutta nimi on vaihdettu Suorssanevan tuulivoimahankkeeksi, jotta välttyään sekaannukselta Isonkyrön Kattiharjun hankkeeseen. Suorssanevan hankealueen rajalta etäisyys Laihian keskustaan luoteessa on noin seitsemän kilometriä, Isonkyrön keskustaan koillisessa noin 11 kilometriä. Seinäjoki sijoittuu hankealueesta kaakkoon noin 30 kilometrin etäisyydelle.

Täsmennyksenä tuomme esiin, että hankkeen lisäksi 30 km säteellä on vireillä, luvitettu, rakenteilla tai jo toiminnassa yhteensä 18 eri tuulivoima-aluetta. Näistä lähimpänä Suorssanevan tuulivoimahankealuetta ovat seuraavat:

Laihia: Ilmatar Laihia Oy suunnittelema tuulivoimahanke Laihialle Taaborinvuoren-Miiluhaudanmäen-Jokiperän alueelle. Ilmatar Laihia Oy suunnittelee Laihialle Taaborinvuoren-Miiluhaudanmäen-Jokiperän alueelle enintään 46 voimalan tuulivoimahanketta. Tuulivoimalat sijoittuvat seuraavasti: Taaborinvuoren alue 12 kpl, Miiluhaudanmäen alue 14 kpl ja Jokiperän alue 20 kpl.

Isokyrö, sijainti lähellä Suorssanevan alueen rajaa: Pk Kattiharju Oy suunnittelema tuulivoimahanke, jonka alueina ovat Isokyrö, Laihia, Ilmajoki, Seinäjoki, Etelä-Pohjanmaa. Pk Kattiharju Oy:n suunnittelema Kattiharjun tuulivoimapuiston hankealue on noin 70 km² kokoinen. Alueelle tullaan suunnitelmien mukaan rakentamaan 14 tuulivoimalaa. Galileo Empower yhtiö suunnittelee Isokyrön alueelle Lamminsaaren alueelle 16 tuulivoimalan hanketta. Hankealue sijoittuu lännessä Laihian rajalle, idässä Seinäjoen rajalle. Yhtiö on pitänyt yleisötilaisuuden kesäkuun ensimmäisellä viikolla 2025 Isossakyrössä.

...

Valtaosa hankealueen maa-alueesta on jo vuokrattu hankeyhtiölle tuulivoima-alueen toteuttamista ja käyttöä varten. Rakentamistoimet kohdistuvat vain osalle hankealuetta ja muualla nykyinen maankäyttö säilyy ennallaan. Hankealue on asumatonta pääosin metsätalouskäytössä olevaa aluetta.

Suorssanevan hankealueelle suunnitellaan enintään 15 voimalan tuulivoimahanketta, jossa voimaloiden yksikköteho on enintään 10 MW. Suunniteltujen voimaloiden napakorkeus on enintään 225 metriä, roottorin halkaisija enintään 230 metriä ja voimaloiden pyyhkäisykorkeus enintään 340 metriä.

Sosiaalisten vaikutusten arviointi

YVA:ssa on tuotu esiin, että lähialueen asukkaille tehdään asukaskysely, johon voivat vastata myös kaikki asiasta kiinnostuneet laajemmaltakin alueelta, erityisesti Laihialta ja Isostakyröstä. Kysely toteutetaan internet-pohjaisena lomakkeena.

→ Keväällä 3/24 suoritettiin asukkaille asukaskysely toisen Laihialle suunnitella olevan tuulivoimahankkeen tiimoilta. Kysely oli suppea ja harhaanjohtava, sillä kysely ei kohdistunut Suorssanevan alueen tuulivoimahankkeeseen, vaan muihin Laihian tuulivoimahankkeisiin. Kyselyä ei voida näin ollen pitää luotettavana, sillä sen avulla ei ollut mahdollista saada asukkaiden näkemyksiä Suorssanevan tuulivoimahankkeesta. Kyselyn 3/24 tuloksia ei ole tuotu esiin, tulokset eivät ole olleet nähtävillä eikä missään ole ollut tiedotetta tai informaatiota taikka tuloksia syventävistä haastatteluista. Asukkaille ei myöskään näin ollen annettu mahdollisuutta tuoda näkemyksiään esiin tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutuksista.

→ Lisäksi tulisi tiedottaa naapurikuntien/maakuntarajat ylittäen eri hankkeiden suunnitelmista 30 km säteellä ja kartoittaa asukaskysely laajemmin eri kuntien asiakkaille myös näistä yhteisvaikutuksista riittävin havainne- ja karttakuvien.

Ympäristövaikutuksista (melu-, välke-, virkistyskäyttö, terveys-, elinympäristö- ja luontovaikutukset)

Tuulivoimaloiden melun sanotaan pääosin olevan laajakaistaista. Äänitehotasoon ja havaittuun melutasoon vaikuttavat tuulennopeus ja tuuliprofiili. Tuulivoimaloiden melu on jaksottaista, joten se erottuu taustamelusta. Usein tuulivoimaloiden melu koetaan häiritsevämpänä kuin monet muut melulähteet, kuten esimerkiksi liikenne, juuri erottuvuuden takia. Taustaaänen voimakkuuteen vaikuttavat tuulennopeuden lisäksi havaintopaikan ympäristö ja vuodenaika.

YVA:ssa todetaan, että matemaattinen mallintaminen ei koskaan kuvaa täydellisesti todellisuutta, koska luonnonympäristössä on niin paljon vaikuttavia asioita, joita kaikkia ei voida täysimääräisesti malleissa huomioida. Olennaista on, että huomioidaan riittävästi kyseisen hankkeen kannalta merkittävät asiat.

Tuulivoimaloiden meluvaikutuksiin voidaan tehokkaimmin vaikuttaa voimaloiden oikealla sijoittelulla, eli riittävällä etäisyydellä lähimpiin mahdollisesti häiriintyviin kohteisiin. Laitoskoko ja -tyyppi sekä käyttöasetukset vaikuttavat myös meluvaikutuksiin. Laihian Kattiharjun aikaisemmasta suunnitelmasta (v.2015) poiketen nykyisen Suorssanevan tuulivoimaloiden koko on kasvatettu maksimiin, lapakorkeus yltää 350 m ja roottorien teho on suurempi. Maankorkeus merenpinnasta nousee alueella n. 50 m, Laihian keskustassa korkeusmerenpinnasta 15 m. Suunnitellut tuulivoimalat nousevat 350 m. Eli todellinen korkeus merenpinnasta on n. 400 m.

Tuulivoimaloiden ja asuntojen välille tarvittava suojaetäisyys määritellään ympäristöministeriön ohjeistuksen mukaisella melumallinnuksella. Suojaetäisyyden katsotaan olevan riittävä, kun laskennallinen melutaso lähialueen asuntojen ulkopuolella jää alle 40 dB:n. Koska nyt on käynyt ilmi, että 40 dB:n suojavyöhyke ulottuuakin oleellisesti pidemmälle kuin melumallinnusten mukaan pitäisi, ja merkittävä osa tuulivoimaloiden lähellä asuvista ihmisistä kokee terveyshaittoja, on ilmeistä, että melumallinnusohjeistuksessa on jotain vikaa. Asiaan ottanut vastaavaa kantaa myös VTT:n eläköitynyt meluasiantuntija..., joka on laatinut melumallinnusohjeistuksen ennen eläköitymistään. Mallinnuksen puutteet ovat viime vuosien aikana nousseet esiin. Suorssanevan tuulivoima-alue on sisällytetty Pohjanmaan maakuntakaava 2050, joka mahdollistaa poikkeaman etäisyyksissä.

→ Alueen läheisyydessä on pohjavesialue, josta tulee useille kyläläisille vesi. Maa laskee tuulivoimaloiden luota kylälle päin. Voimalat tuovat riskit maaperälle.

Suorssanevan tuulivoimahankkeen varjovälkkeen vaikutusten mallinnuksessa ja tulosten raportoinnissa seurataan ympäristöministeriön vuonna 2016 julkaisemaa ohjetta Tuulivoimarakentamisen suunnittelu. Mallinnustulokset raportoidaan sellaisten asuinrakennusten ja

loma-asuntojen osalta, joiden alueella vaikutukset saatetaan kokea häiritsevinä. Laskennassa käytettävät säätiedot kerätään Ilmatieteen laitoksen meteorologisesta havaintoaineistosta.

Suomessa ei ole määritelty tuulivoimaloiden välkevaikutukselle virallisia raja-arvoja tai suosituksia. Ympäristöhallinnon ohjeen (Ympäristöministeriö 2016 c) mukaan välkevaikutusten arvioinnissa on suositeltavaa käyttää muiden maiden suosituksia välkkeen rajoittamiseksi. Niin sanotussa todellisessa tilanteessa välkkeen raja-arvo on Saksassa enintään 8 tuntia vuodessa. Tanskassa tyypillisesti sovelletaan todellisen tilanteen raja-arvona enintään 10 tuntia vuodessa. Ruotsissa suositusarvo on korkeintaan 8 tuntia vuodessa ja 30 minuuttia päivässä todellisessa tilanteessa. (Ympäristöministeriö 2016 c).

Etäisyys vaikuttaa tuulivoimaloiden aiheuttamien visuaalisten vaikutusten merkittävyyteen. Pääsääntöisesti visuaalisten vaikutusten merkitys vähenee etäisyyden kasvaessa. Suunnittelussa ja vaikutusten arvioinnissa sovellettavia yleispäteviä etäisyysarvoja ei kuitenkaan voi täysin kattavasti tai perustellusti määritellä (Ympäristöministeriö 2024).

Etäisyyden perusteella arvioituna tuulivoimaloiden vaikutus maisemaan on suurimmillaan välittömässä lähiympäristössä, alle 2 kilometrin päässä voimaloista. Suurimmat maiseman luonteeseen ja laatuun aiheutuvat vaikutukset hahmottuvat tyypillisesti lähivaikutusalueella, alle 8 kilometrin päässä voimaloista. Voimaloiden hallitsevuus maisemassa alkaa vähentyä ulommalla vaikutusalueella, 8–20 kilometrin etäisyydellä voimaloista. Kaukovaikutusalueella, noin 20–30 kilometrin etäisyydellä, maisemavaikutukset jäävät pääsääntöisesti vähäisiksi. Yli 30–40 kilometrin etäisyydellä tuulivoimaloiden näkyvyys on enää teoreettista – ne voidaan hyvissä sää- ja valaistusolosuhteissa erottaa, mutta niiden merkitys maisemaelementteinä jää olemattomaksi.

→ Näin suuren teollisen hankealueen suunnittelun tulee perustua ajankohtaisimpiin tietoihin ja ympäristölainsäädännöstä tunnetun varovaisuusperiaatteen noudattamiseen huomioiden muutkin suunnitellut hankealueet, 30 km säteellä.

Laihian Kylänpään asuinalue on eri tuulivoimahankkeiden keskiössä, joten tämän perusteella tulisi suorittaa laajat ja kattavat yhteisvaikutusselvitykset.

→ Laajemman alueen tuulivoimahankkeet olisi hyvä tuoda esiin myös havainnollistavalla karttakuvalla, joka konkretisoi mittasuhteita ja välimatkoja.

→ Myös voimaloiden suunniteltuja paikkoja on jonkin verran muutettu ajan kuluessa tai kartasta ei ilmene suunniteltujen tuulivoimaloiden tarkat sijainnit (asukas ei kykene havainnoimaan paljonko lähimmän myllyn todellinen etäisyys omasta vakituisesta asutuksessa olevasta kiinteistöstään on). Tarkastelua ei ole tehty siten, että olisi huomioitu kaikki muutkin (17) tuulivoima-alueet, jotka ilmenivät YVA-ohjelmasta. Huomiona tuohon, että kuvasta puuttui Galileo Empower Oy:n suunnitelma alue, tämä huomioiden alueita yht. 18 kpl. Kartta/kuva olisi havainnollisempi, jos Suorssanevan tuulivoima-alue sekä kaikki muutkin kohteet olisi kuvattu kartalla niiden vaatiman maa-alan perusteella yhdessä sekä erikseen. Näin on tehty monissa YVA-selvityksissä.

→ Luonto- ja eläinselvitykset koostuvat vuoden 2022- 2023 tietoihin. Katsomme, että tämä on varsin puutteellinen lähtökohta asianmukaiselle ja ajantasaiselle luontoselvitykselle. Kysymyksessä on poikkeuksellisen arvokas ja luontorikas kokonaisuus alueella, jossa esiintyy eri eläinlajeja.

→ Pidämme linnustovaikutusten selvityksiä yleisesti puutteellisina.

Luontoselvityksessä kuukkelia ei ole otettu huomioon. Vahvistetun tiedon (yleisötapauhtuma 27.8.-25 Ylipään NS, Laihia) toimitettua luontoselvitystä kuukkelin reviiristä ei ollut huomioitu lintuselvityksessä, vaikka se on toimitettu tiedoksi ja vastaanotettu. Aineistoa ei oltu päivitetty tiedon mukaisesti. Yleisesti on tiedossa, että kuukkelikanta on vähentynyt huomattavasti 2000-luvulla, joten kuukkelia voidaan pitää erityisen harvinaisena ja uhanlaisena lintulajina. Metsien kaato ja tuulivoima-alue ovat uhka kuukkelikannalle, sillä kuukkelit on paikkalintu, liikkuu hyvin pienellä alueella.

→ Hirveä tai muita hirvieläimiä ei tarkasteltu luontoselvityksessä erikseen, vaikka alueen tiedetään olevan hirvien ympärivuotinen asuinalue. Alue on myös hirvenmetsästysalue, joka puoltaa hirvikannan suuruutta ja vahvistaa asuinalueen.

→ Hirvieläinten ja suurpetojen selvitystä ei voida pitää luotettavana, selvitykset on tehty vuonna 2023. Vuoden 2023 jälkeen susireviireissä on tapahtunut kirjattujen susihavaintojen mukaan muutoksia. Hankealueella on tehty luontoselvityksen jälkeen useita susihavaintoja. Alueella on susireviiri. Ilveshavainnot ovat joka vuotuisia ja alue tunnustetaan ilveksen reviiriksi.

Tuulivoimapuistolla on maisemallisia vaikutuksia Kylänpään, Kesikylän, Jukajan ja Jokiperän asuinalueille sekä tuulivoimapuistot alentavat merkittävästi asuinrakennusten ja kiinteistöjen taloudellista arvoa. Laaja-alainen tuulivoimarakentaminen vaikuttaisi maiseman tunnelman katoamiseen sekä mitätöisi alueella tunnistetut luontoarvot.

Hankkeen tiedottaminen on ollut puutteellista. Tämä kertoo siitä, ettei paikallisten asukkaiden osallistaminen hankkeen suunnittelussa ole ollut riittävällä tasolla. Monet ovat kuulleet hankkeesta tai ymmärtäneet sen suuruusluokan vasta aivan viime aikoina. Riittävällä tasolla ja luotettavasti ei ole tuotu esiin koko tuulivoimakokonaisuutta huomioiden muutkin mahdolliset tuulivoima-alueet.

Paikallista elinkeinoelämää ja yritystoimintaa ei ole tarkasteltu riittävällä tasolla. Alueella on esimerkiksi useampi tuotantoeläimiä kasvattava ja pitämä yrittäjä. Tuulivoiman värähtelyllä voi olla vaikutusta esimerkiksi lehmien tiinehtyvyyteen.

→ Tuulivoimahankekohtaiset haitta-arviot eivät ole enää riittävät tällä alueella. Koska alueella on asutusta ja kyläkoulu, tulee teettää myös kaikki lähialueiden tuulivoima-alueet kattava yhteisvaikutukset selvittävä ja kattava haitta-arvio.

→ Millä perusteilla objektiivinen taho (Sweco) päättää, että muut hankealueet (18 kpl) otetaan huomioon yhteisvaikutuksia arvioitaessa vain soveltuvien osien? Kuka taho määrittää mitä tarkoittaa soveltuvien osien ja onko tämä ELY-keskukselle riittävä arvio? Miltä osin YVAssa on nämä huomioitu?

→ Nyt tehty Suorssanevan tuulivoima-alueen YVA koskee vain kyseistä hankealuetta. Myös Aluehallintoviranomainen sekä ELY-keskus ohjeistavat ympäristösuojelun näkökulmasta yhteisvaikutusarviointien tekemistä yli hanke- ja maakuntarajojen. Näin mittavat tuulivoimahankesuunnitelmat alueella pirstaloivat metsäalueita laajoilta alueilta, rajaavat ja supistavat laajan alueen eläimistön ja linnuston reviirejä ja kulkureittejä sekä aiheuttavat merkittävät ympäristöriskit.

→ Edellyttämme kattavaa ja luotettavaa eri hankkeiden yhteistoimintavaikutusten arviointia. Näin mittavat suunnitelmat saattavat vaatia myös ympäristölupia, joka kuuluu kunnan tehtäviin selvittää ja arvioida.

→ YVAssa tulee huomioida alueen kulttuurihistoriallinen maisema-arvo sekä luonnonsuojelun näkökulma, joka edellyttää YVAN laadukasta toteutusta riittävän pitkällä ajalla myös eläimistön ja

linnuston osalta - eri tarkastuspisteissä, eri vuodenaikoina sekä alueen paikallisia luonnonasiantuntijoita konsultoiden.

Mielipide 7

Pyydän lisäystä Kasvillisuusselvitykseen, liite 2 seuraavaa: Karttaliitteelle ympyröity lampare, kesän kuivan aikaan heinittynyt kohde oikealta nimeltään "Trippaanen" pyydetään lisättäväksi suojeluperusteella: arvokas alue 3. Alue on metsänhakuussakin huomioitu, ympärille jätetty suojuspuustoa. Kartassa lähistöllä oleva Trippaanen on virheellisesti nimetty aikoinaan maanmittaustoimistossa. Oikealta nimeltään neva on "Isonkorven neva".

Mielipide 8

Ilmatar Laihia Kattiharju Oy:n suunnitteilla oleva Suorssanevan tuulivoimahanke sijoittuu Pk Kattiharju Oy:n Kattiharjun tuulivoimapuiston ja puiston laajennuksen välittömään läheisyyteen alueiden rajautuessa toisiinsa. Kattiharjun tuulivoimapuisto ja tuulivoimapuiston laajennus koostuu yhteensä 16 tuulivoimalasta, joiden rakentaminen on valmisteilla.

Pk Kattiharju Oy muistuttaa, että Suorssanevan tuulivoimahankkeen hankekehityksen yhteydessä tulee huomioida alueelle jo luvitetut tuulivoimalat. Suorssanevan tuulivoimaloiden etäisyys Pk Kattiharju Oy:n tuulivoimaloihin tulisi olla vähintään 4,5 kertaa tuulivoimalan roottorin halkaisija, jotta tuulivoimapuistoilla ei olisi merkittävää vaikutusta toistensa tuotantoon. Mikäli Suorssanevan tuulivoimalan roottorin pituus on 200 m, vaikutukset Pk Kattiharju Oy:n voimalan tuotantoon sekä, kunnossapito ja takuuvaatimukseen tulisi arvioida mallintamalla mikäli etäisyys on pienempi kuin 900 m.

Mielipide 9

Kannatan hankkeen vaihtoehtoa VEO , Ei toteuteta.

... Kauniit kulttuuri- ja maalaismaisemat. Täällä on upea joki ja kivisilta. Kauniita pohjalaistaloja runsaat määrät. Paljon lapsiperheitä, elämää ja hyvä yhteishenki. Lehmät ammuu ja paljon lintuja. Viihdymme tosi hyvin täällä. Lapset käyvät lähikouluissa Laihian parhaassa koulussa... Luontoon ja metsään ei ole liian pitkä matka. Metsistä ja nevoista poimitaan marjat. On kiva ja tärkeä käydä hiljaisessa metsässä aina välillä.

...täältä löytyy nämä edellä mainitut arvokkaat asiat mitä arvostamme enemmän joka päivä... Vähäkyrön metsässä noin 4 km ... pauhaa yötäpäivää kauhean näköiset tuulivoimalat jotka todella ovat huomiota varastavat ja lapselle pelottavan näköiset. Pimeällä punaiset silmät tuijottaa ja valoisalla levottomat lavat koko ajan pyörii ja pilaa maisemakuvan. Siellä myös tehtiin metsäreissuja ja saatiin kokea miten paljon tuulimyllyt pilaa ja häiritsee. Aivan kun rautatehtaan taustamelu kun lähestyimme voimaloita mutta silti kaukana tuulivoimalaa. Ei hetkeäkään rauhaa eikä silmän lepoa. Nämä on ne konkreettiset asiat miksi ei missään nimessä en halua että tuulivoimaa pitäisi asentaa minnekkään.

Sitten on tutkimukset jotka todistavat tuulivoimalan haittavaikutukset ihmisiin, eläimiin, luontoon, puolustusvoimille, ilmastolle ja pidemmän päälle kansalaisten rahapussille. Tuntuu siltä, että näissä hankkeissa rikastuu globaalit yhtiöt jotka "vihersiirtymän" avulla ja ilmastomuutoksen varjolla saavat alkaa tuhota niin paljon luonnollista ja tienata hirveen paljon rahaa ja valtaa. Arvelen että kunnat ja maanomistajat ei aina ymmärrä tätä globaalista huijausta ja hetken tienaat maanvuokralla ja tukirahoilla samalla kun maaseutu tyhjenee elämästä ja kansalaisilla eripura tuulivoimahankkeista. Huomio. Me ollaan Suorssanevan naapurit. Kuunnelkaa meidän mielipidettä.

Kyllä rahalliset asiat järjestyy aina. Ruotsinkielisiä linkkejä olisi mutta vain ruotsinkielellä. Laitan tähän pari kotimaista linkkiä johon kannattaa tutustua.

Mielipide 10

Kannatan hankkeen vaihtoehtoa VE0, EI toteuteta. Emme halua tuulivoimala-aluetta Suorssanevalle.

...suurimpina vetovoimatekijöinä olivat kyläkoulu ja tuulivoimaloiden puuttuminen. ... ja tuulivoimaloiden haittavaikutuksia saimme jo kokea. Tuulivoimaloiden vaikutuksia terveyteen on tutkittu ulkomailla huomattavasti enemmän kuin meillä Suomessa, toivon päättäjien tutustuvan kattavasti aineistoon. Suomalainen tutkimus on hyvä ottaa tarkasteluun: Katsaus tutkimuksiin tuulivoiman infraäänien haitallisista vaikutuksista terveyteen

Vuonna 2021 valmistuneessa laajassa tutkimuskatsauksessa "Katsaus tutkimuksiin tuulivoiman infraäänien haitallisista vaikutuksista terveyteen" todetaan, tuulivoimaloiden terveyshaitat ovat suuri riski, jota ei oteta riittävästi huomioon tuulivoimantuotantoalueiden suunnittelussa. https://www.dropbox.com/s/dj773n0izqp3yrf/Tutkimuskatsaus_Tuulivoiman%20haitalliset%20terveysvaikutukset.pdf?dl=0

Suorssanevan hankkeen lähellä on paljon asutusta ja ihana kyläkoulu. Tuulivoimaloiden läheisyys vaikuttaa alueen houkuttelevuuteen negatiivisesti, ja lapsiperheiden tänne saaminen vaikeutuu. Jos hanke toteutuisi, raskaan liikenteen määrä kolmostiellä kasvaisi valtavasti ja aiheuttaisi taas suuremman turvallisuusriskin koululaisille.

Selvityksistä puuttuu täysin vaikutukset paikallisiin ihmisiin. Mitä tapahtuu, kun sähkömagneettiset kentät lisääntyvät? Mitä tapahtuu alueen ihmisten kokemukselle viihtymisestä? Mitä tapahtuu marjastus- ja sienestysmaille? Tuulimyllyjen jatkuva valosaaste on ankaraa katseltavaa. Päivisin välke ja iltataivaan punaiset valot. Lapsemme eivät halunneet olla Maunulassa yksin leikkimässä, kun talvi-iltoina punaiset "hirviön silmät" katsoivat taivaanrannasta. Heitä ne vilkkuvat epäluonnolliset valot pelottivat. Pimeys on katoava luonnonvara, jota tulisi varjella.

Uhanalaisen ahman havainnoit tulisi myös olla painava syy estää teollisuuden rakentaminen alueelle. Metsän monimuotoisuus katoaa, kun eläinten reviirit mennään pirstaloittamaan ja pakottamaan ne taistelemaan uudet reviirialueet itselleen. Alueella on myös liito-oravien reviirejä. Lintuselvityksessä huomasin, että lapakorkeudessa lensi havainnepäivien aikana (joita oli varsin vähän) jopa 17% linnuista. Eikös se ole jo varsin paljon? Tutkimus on myös tehty vain yhdestä suunnasta aluetta. Esimerkiksi Pohjaisjärven linnusto on runsas, esimerkiksi kurkia, jotka todennäköisesti lentelevät kesän aikana myös hankealueella. (Liite 7,8, 19) On hyvin erikoista, ettei ympäristön haittavaikutuksissa oteta huomioon voimaloista syntyvää mikromuovin määrää. Jokainen aikuinen ihminen tietänee jo nykypäivänä miten mikromuovin syntymistä yritetään ehkäistä. Mitä järkeä olla ostamatta muovipussi, jos meidän luontoon, metsään, pystytetään järjetön määrä muovia ropisemaan mustikoiden yms. päälle ja lopulta päätymään pohjaveteen.

Laihialla on kaunista kulttuurimaisemaa ja kolmostien varressa oleva joenrantamaisema on katsomisen arvoinen. Päästetäänkö myllyt varastamaan tämän katseen? Laihia on myös yksi harvoista kunnista, jossa on säilynyt vanhoja pohjalaistaloja ja on vielä perinnemaisemaa jäljellä, erityisesti kunnan eteläosissa keskustasta etelään päin. Postikorteissa on ikuistettuna Keskikylän ja Kylänpään maisemia. Juuri tätä kulttuurimaisemaa teollisuustuulimyllyt tulisivat pilaamaan. Sen arvoa ei pysty mitata rahassa, eikä luontoa korjata edes vuosikymmenissä.

Mennäänkö tässä rahan kiilto silmissä? Kauniiksi nimetyt tuulivoimayhtiöt ovat globaaleja toimijoita, joiden pääasiallinen tehtävä on tuottaa voittoa osakkailleen, muilla arvoilla lieneekö väliä. Sähkö saatetaan myydä ulkomaille esim. datakeskukselle. Rahoituskuviot voivat olla monimutkaisia ja epäselviä. Kysyin tilaisuudessa Ilmattaren edustajilta myös yhtiön kytköksistä sotiviin maihin, Israeliin ja Venäjälle, mutta he eivät tienneet. Eikö juuri tänä päivänä tulisi tietää kaikki osaomistajuudet ja sijoituksetkin kyseisissä maissa? Rahoittaisimmeko sotia samalla?

Ilmatar Oy, onko tässä mitään kotimaista? Ranskalaisomisteinen sijoitusyhtiö, jonka tehtävänä on tuottaa mahdollisimman suuret voitot osakkailleen. Älkäämme antako "vihreän siirtymän" sokaista silmiämme. Tämä mainostaa itseään pohjoismaisena tekijänä, mutta esimerkiksi Ruotsissa ei ole yhtäkään yhtiön tuulivoimapuistoa, eikä muissa pohjoismaissa mitään. Ainoastaan Suomessa toimivia maatuulivoima-alueita 9kpl.

Tuulivoimaloiden valmistuksessa tarvitaan harvinaisia maametalleja, joita louhitaan pääasiassa Kiinassa. Rakennuspaikoilla räjäytetään, louhitaan, tehdään maansiirtotöitä ja käytön loputtua halutaan jättää perustusten betoni ja teräs maaperään. Siipien kierrätykseen ei ole olemassa taloudellisesti järkevää ratkaisua. Lasi- ja hiilikuitu on hankala erotella kierrättämistä varten siipien muusta rakenteesta. Tuulivoimaloita saatetaan ohjata ja valvoa maamme ulkopuolelta. Niissä on 300 sensoria, joista osaa voidaan käyttää tiedustelutietojen hankintaan. Kannattaa tutustua tuulivoimahankkeisiin meillä ja muualla, esimerkiksi Ruotsissa Vattenfallin tuulivoimatoiminta on tehnyt miljoonien kruunujen (870 miljoonaa) tappiot viisi vuotta peräkkäin.

Tämä on paljon muutakin kuin mielipiteitä hankkeeseen liittyen. On kyse maaseudusta, sellaisena, kuin me useimmat sen ymmärrämme, maisemasta, elämänlaadusta, meidän yksittäisten ihmistenkin taloudesta, ja ihmisten oikeudesta tulla kuulluksi. Keskikylä on ollut hyvä paikka elää. Täällä on hyvä yhdessä tekemisen meininki, eli se tärkeä yhteisöllisyys elää täällä vielä. Monipuolinen luonto on lähellä, eikä metsään ole pitkä matka. Antakaa meidän maaseudun ihmisten valita vielä tämä maaseutu ilman teollisuuskylä. Kiitos.

Vetoan kuntapäätäjiin miettimään myös muita arvoja, kuin vain raha. Jos kyse on vain siitä, että kiinteistöverot olisivat kunnalle elintärkeitä niin eikö se ole jo mielikuvituksen puutetta, jos ei muita tulonlähteitä keksitä? Mitä tahdomme jälkipolvillemme jättää perinnöksi? Liitteenä kuvia, joissa kaunista kulttuurimaisemaa, jossa myllyt tulisivat todennäköisesti näkymään.

Mielipide 11

Suorsanevan tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta (YVA) sekä vakituisena asukkaana että loma-asunnon omistajana vaikutusalueella.

1. Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa

Arviointiohjelmassa ei ole riittävästi otettu huomioon muiden lähialueen tuulivoimahankkeiden – sekä olemassa olevien että suunnitteilla olevien – yhteisvaikutuksia. Esimerkiksi Kattiharjun tuulivoimahanke, Taabori, Jokisalo, Miilumäki Ooperi, joista on jo tehty oma YVA-selvitys, sijaitsee samalla vaikutusalueella ja sillä on samankaltaisia vaikutuksia maisemaan, meluun, luontoon ja asukkaiden kokemaan ympäristöön. Vaikutukset tulevat olemaan merkittävät alueen asutukselle, mikäli kaikki toteutuvat. Lisäksi Arviointiohjelman laatijan tulisi kiinnittää huomiota tiedon oikeellisuuteen ja paikkansapitävyyteen. Kun tehdään näin valtavaa hanketta joka vaikuttaa merkittävästi alueen asukkaisiin ja maanomistajiin olisi vähintään, että arviointiohjelma tehtäisiin kunnioittaen kaikkia osallisia ja huolellisesti. On välttämätöntä, että yhteisvaikutukset Kattiharjun

sekä muiden lähialueen hankkeiden kanssa muiden Laihian alueen tuulivoimahankkeiden arvioidaan kattavasti ja realistisesti. Tämä koskee erityisesti:

- Meluvaikutuksia (erityisesti infraääni ja yöaikainen melu)
- Välke- ja varjostusvaikutuksia
- Maisemavaikutuksia (erit. korkeista voimaloista)
- Luontoarvoja ja uhanalaisia lajeja
- Vaikutuksia virkistyskäyttöön ja mökkiläisten viihtyvyyteen
- Kumulatiivisia vaikutuksia asukkaiden elämänlaatuun ja alueen imagoon

Useiden hankkeiden toteutuminen lähekkäin vaikuttaa merkittävästi alueen vetovoimaan, luonnonympäristön säilymiseen ja elinympäristön laatuun.

2. Kattiharjun tuulivoimahankkeen YVA tulee ottaa huomioon myös kaavoituksessa. Kattiharjun tuulivoimahankkeessa on jo suoritettu ympäristövaikutusten arviointi, ja siinä on esiin noussut useita samoja huolenaiheita, joita nyt suunnitellulla Suorssanevan alueella ilmenee. Kattiharjun YVA-selvityksen tuloksia tulee tarkastella ja hyödyntää kaavoituksessa ja päätöksenteossa, sillä molemmat hankkeet sijoittuvat samoilta luonnon- ja asuinympäristöille. Yhteisvaikutuksia ei tule tarkastella erillisinä hankkeina, vaan kokonaisuutena, jonka vaikutus yhteiskuntaan, luontoon ja lähialueiden ihmisiin on huomattava.

3. Asukkaiden ja mökkiläisten näkökulma

Vakituisena asukkaina ja loma-asunnon omistajana olen huolissani erityisesti:

- Melun ja infraäänien vaikutuksesta asumisviihtyvyyteen ja terveyteen
- Tuulivoimaloiden korkeudesta johtuvista maiseman muutoksista
- Luonnon monimuotoisuuden heikkenemisestä ja lintujen muuton vaarantumisesta
- Loma-asumisen houkuttelevuuden vähenemisestä ja kiinteistöjen arvon laskusta
- Mahdollisesta ulkoilun, metsästyksen ja virkistyskäytön rajoittumisesta

Hankkeen YVA-ohjelmassa ei riittävästi huomioida loma-asukkaiden näkökulmaa. Myös mökkiläisillä on oikeus terveelliseen ja viihtyisään ympäristöön, jota massiivinen teollinen tuulivoimatuotanto muuttaa peruuttamattomasti.

4. Vuorovaikutus ja osallistaminen

Toivomme, että YVA-prosessissa ja sitä seuraavassa kaavoituksessa panostetaan aitoon ja avoimeen vuorovaikutukseen lähialueen asukkaiden, mökkiläisten, maanomistajien ja muiden sidosryhmien kanssa. Tässä vaiheessa vuorovaikutus vaikuttaa vielä suppealta, eikä ole riittävästi tavoittanut kaikkia, joita hanke koskee.

Yhteenveto ja pyyntö

Pyydämme, että Suorssanevan tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arvioinnissa:

- Tehdään kattava yhteisvaikutusten tarkastelu lähialueen muiden tuulivoimahankkeiden kanssa
- Otetaan huomioon Kattiharjun YVA-selvityksen havainnot ja tiedot myös kaavoitusvaiheessa
- Kuullaan aidosti lähialueen vakituksia ja vapaa-ajan asukkaita
- Arvioidaan vaikutukset realistisesti asumiseen, terveyteen, luontoon ja maisemaan

Toivomme, että näillä perusteilla ELY-keskus edellyttää arviointiohjelman täydentämistä ja varmistaa, että ympäristövaikutusten arviointi tehdään lain ja hyvän hallintotavan mukaisesti – alueen ihmisiä ja luontoa kunnioittaen. Mielestämme tulisi tarkastella ainoastaan VE0

VE1 on liian laaja ja vakuutukset ympäristöön liian merkittävät.

Mielipide 12

Meluselvitykset

Meluselvitykset tehdään yleensä lähimpien asuin- ja lomarakennusten kohdalle käyttäen niiden sijainteja reseptoripisteinä. Esitän, että nykyinen asutus, loma-asutus, herkät kohteet kuten koulut, virkistysalueet huomioidaan meluselvityksissä vähintään voimassa olevan osayleiskaavassa ja asemakaavassa osoitettujen aluerajausten mukaisina. Esimerkiksi melualueita ei ole syytä ulottaa haja-asutusalueellakaan osayleiskaavassa tai asemakaavassa osoitetulle A-alueille (maaseutumaisen asumisen alue, kyläalue, tiivis, pientalovaltainen alue) tai niiden laajentumisalueille. Voimalat ovat toiminnassa vuosikymmeniä ja sinä aikana asuminen myös haja-asutusalueella kehittyi. Tällöin jatkossakin on mahdollista käyttää ja kehittää koko asumiseen osoitettua aluetta tarkoituksenmukaisesti. Jos olemassa oleva asuin- tai lomarakennuksen ympäristö ei ole kaavassa asumiseen osoitetulla aluemerkinällä, on meluselvityksessä suotavaa ottaa huomioon, että rakennuksen lisäksi myös piha-alueilla säilyy virkistykseen soveltuvia alueita ja melualueet jäävät riittävän etäälle.

Mielipide 13

En kannata ko. hanketta tuulivoimapuistoa Suorssanevalle.

Mielipide 14

En kannata tuulivoimapuistoa Suorssanevalle. Alueella vesialue ihan vieressä, missä nähty joutsenia pesimässä.