

Liite yhteysviranomaisen lausuntoon

YVA-menettely, Suolasalmenharjun tuulivoimapuisto, Pohjan Voima Oy, Alajärvi EPOELY/1662/2022

Lausunnot ja asiantuntijakommentit /

Utlåtanden och expertkommentarer

Lausunnot/Utlåtanden

Alajärven kaupunki

Pohjan Voima - Suolasalmenharjun Tuulipuisto Oy on toimittanut Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne ja ympäristökeskukselle (ELY-keskus) ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (YVA menettely) annetun lain mukaisen arviointiohjelman Alajärven Suolasalmenharjun tuulivoimapuisto. Arviointiohjelma on hankkeesta vastaavan laatima suunnitelma hankkeen ympäristövaikutusten arvioinnin toteuttamisesta. Hankkeessa Pohjan Voiman Suolasalmenharjun Tuulipuisto Oy suunnittelee tuulivoimapuistoa Etelä-Pohjanmaalle Alajärven Suolasalmenharjun alueelle. Hankealueen rajalta etäisyys Alajärven keskusta on noin 18 km, Vimpelin keskusta noin 14 km, Perhon keskusta noin 13 km ja Kyyjärven keskusta n. 17 km. Hankealueelle suunnitellaan enintään 9 tuulivoimalaa, joiden yksikköteho on noin 6–10 MW, voimaloiden roottorin halkaisija enintään 200 metriä ja kokonaiskorkeus enintään 300 metriä. Hankealueen pinta-ala on noin 2 220 ha.

YVA-menettelyssä arvioitavat vaihtoehdot

- VEO: hanketta ei toteuteta.
- VE1: Toteutetaan 9 voimalan hanke

Hankkeessa tarkastellaan tuulivoimapuiston kytkemistä sähköverkkoon joko maakaapeli- tai ilmajohtoyhteydellä.

Hankkeen ympäristövaikutukset selvitetään YVA-selostusvaiheessa. Hankkeen kannalta keskeisiä arvioitavia ympäristövaikutuksia ovat mm. seuraavat: Vaikutukset maisemaan, eliölajeihin (linnusto, susi, mahdollisesti metsäpeura), pohjaveteen, Natura 2000 verkostoon ja muihin luonnonsuojelualueisiin/kohteisiin, ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen (virkistys, melu, välke), ilmastoon (positiivinen) ja luonnonvarojen hyödyntämiseen (positiivinen).

Ympäristövaikutusten arviointi tulee perustumaan mm. seuraaviin tietoihin ja selvityksiin: asukaskysely, haastattelut, vuorovaikutustilaisuudet, meluselvitys, välkeselvitys, kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys, pesimälinnustonselvitys, muuttolintuselvitykset, kanalintujen soidinpaikkaselvitys, pöllöselvitys, petolintutarkkailu, tietokantatiedot petolintujen tunnetuista pesäpaikoista ja muusta uhanalaisesta lajistosta, lepakkonselvitys, viitasammakkonselvitys, havainnekuvat ja näkyvyysalueanalyysit sekä arkeologinen selvitys. Jo tehtyjen ja vielä tehtävien selvitysten perusteella suoritetaan asiantuntija-arvio ympäristövaikutuksista ja niiden merkittävydestä. Arvioinnissa tullaan keskittymään erityisesti toiminnan aikaisiin vaikutuksiin, mutta myös rakentamisen aikaiset ja toiminnan lopettamisen jälkeiset vaikutukset huomioidaan. Toiminnan aikaisia riskejä ja ympäristöonnettomuuksien mahdollisuuksia tuodaan esille ja

esitetään menetelmiä niihin ennalta varautumiseksi. Vaikutuksista Pohjoisnevan (SAC), Hötölamminnevan (SAC), Patanjärvenkankaan (SAC) ja Käärme-kallioiden (SAC) Natura-alueisiin laaditaan Natura-arviointi.

Vaikutusten arvioinnissa hyödynnetään IMPERIA-hankkeen (SYKE 2015) arviointimallia ja työkaluja, joiden avulla voidaan arvioida vaikutusten merkittävyyttä järjestelmällisesti eri osatekijöiden perusteella. Vaikutuksen merkittävyys muodostuu vaikutuskohteen herkkyydestä ja muutoksen suuruudesta. Vaikutusten arviointi kohdennetaan erityisesti niihin vaikutuksiin, jotka ennalta arvioiden ovat merkittäviä. Vaikutusten arvioinnissa käytetyt arviointimenetelmät kuvataan ja esitetään ehdotukset toimiksi, joilla ehkäistään ja rajoitetaan mahdollisia haitallisia ympäristövaikutuksia. Lisäksi esitetään alustava ympäristövaikutusten seurantaohjelma sekä kuvataan hankkeen suhde maankäyttösuunnitelmiin sekä hankkeen kannalta olennaisiin luonnonvarojen käyttöä ja ympäristönsuojelua koskeviin suunnitelmiin ja ohjelmiin.

Olemassa olevia lähtötietoja täydennetään eri tietolähteistä. Melu- ja välkevaikutukset mallinnetaan matemaattisesti. Maisemavaikutuksia arvioidaan havainnekuvien ja näkyvyysalueanalyysien perusteella. Luontovaikutuksia arvioidaan luontoselvitysten pohjalta. Vesistö- ja liikennevaikutukset arvioidaan laadullisesti ja kuvataan sanallisesti. Selvitysten perusteella tehdään asiantuntija-arvio eri ympäristövaikutuksista ja yhteisvaikutuksista sekä niiden merkittävyydestä. Lisäksi arvioidaan toiminnan riskejä ja esitetään toimenpiteitä haitallisten ympäristövaikutusten minimoimiseksi.

Alajärven tekninen lautakunta toteaa lausuntonaan, että ympäristövaikutusten arvioinnissa tulee ottaa huomioon myös yhteisvaikutukset vaikutusalueen muiden tuulivoimahankkeiden ja niiden sähkönsiirron kanssa. Vaikutusalueen tuulivoimahankkeet tulisi esittää kartalla aluerajauksina kokonaiskuvan hahmottamiseksi.

Digita Oy

Digita Oy (jäljempänä Digita) kiittää lausuntomahdollisuudesta ja lausuu seuraavaa:

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

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

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

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

Esitämme, että kaavoituksen edetessä, viimeistään rakennuslupien myöntämisvaiheessa:

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

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

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

Eduskunnan liikenne- ja viestintävaliokunta on mietinnössään (LiVM 10/2014 vp - HE 221/2013 vp) todennut, että tuulivoimahäiriössä 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-lähetysille aiheuttamien häiriöiden korjaaminen, vaan vastuu kuuluu häiriöiden aiheuttajalle. Näin ollen tuulivoimahankkeesta vastaavan on esitettävä konkreettinen suunnitelma häiriöiden estämiseksi ja poistamiseksi sekä otettava vastuu häiriöiden poistamisesta sekä niistä aiheutuvista kustannuksista.

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

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

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

Digita suhtautuu myönteisesti tuulivoiman käyttöön energianlähteenä. Jo toteutetut tuulivoimalat ovat kuitenkin osoittaneet, että tv-lähetysasemien jälkeen rakennetut tuulivoimapuistot voivat aiheuttaa olennaisia häiriöitä tv-vastaanottoon. Mahdollisten tuulivoimaloiden aiheuttamien häiriöiden korjaaminen ei kuulu Digitan velvollisuuksiin ja televisiovastaanoton varmistamiseksi alueella on erittäin tärkeää, että tuulivoimatoimija huolehtii aiheuttamiensa häiriöiden poistamisesta ja niistä aiheutuvista kustannuksista.

Elisa Oyj

Emme ole hanketta vastaan, pyydämme kuitenkin huomioimaan Elisan teleliikenteelle aiheutuvat haitat. Kyseisen hankkeen vaikutusalueelle ei jatkossa voida rakentaa radiolinkkijärjestelmiä.

Etelä-Pohjanmaan liitto

[Maakuntakaavatilanne hankealueella](#)

YVA-ohjelmassa on esitetty kartalla hankealueen sijainti suhteessa Etelä-Pohjanmaan voimassa olevien maakuntakaavojen merkintöihin. Lisäksi on tuotu esiin, että hankealueelle sijoittuu arvokkaan harjualueen tai muun geologisen muodostuman merkintä sekä pohjavesialue. YVA-ohjelmaan on lisättävä luettelo myös muista hankkeen lähialueella ja sähkönsiirtoreitin varrella sijaitsevista maakuntakaavan kaavamerkinnöistä ja niiden suunnittelumääräyksistä, ja YVA-selostusvaiheessa arvioitava hankkeen vaikutuksia maakuntakaavan toteuttamisedellytyksiin.

Hankealueelle ei ole voimassa olevassa maakuntakaavassa osoitettu tuulivoimaloiden alueen merkintää. Voimassa olevan maakuntakaavan mukaisesti alle 10 voimalan hankkeet eivät ylitä seudullisuuden rajaa, ja ne voidaan toteuttaa ilman maakuntakaavan tuulivoimaloiden alueen kaavamerkintää. Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavaa ollaan parhaillaan päivittämässä ja tuulivoima on yksi keskeinen päivityksen alla oleva teema. Tuulivoimaloiden kehitys on ollut nopeaa ja nykyiset kooltaan ja teholtaan suuremmat voimalat tarvitsevat laajempia tuulenottoalueita kuin aikaisemmin, esimerkiksi Etelä-Pohjanmaan vaihemaakuntakaava I:n laatimisen aikaan. Voimalakehityksen johdosta maakuntakaavan seudullisuuden rajaa tullaan maakuntakaavan päivityksen yhteydessä päivittämään. Tällä hetkellä valmistelussa on seudullisuuden rajan asettaminen vähintään 7 voimalaan, mutta raja määrittyy kaavaprosessin aikana.

[Maakuntakaavan päivittäminen ja tuulivoimaselvitys](#)

Maakuntakaavan aikataulu on päivittynyt siten, että luonnos pyritään saamaan nähtäville vuoden 2023 alussa, ja tämän tieto tulee päivittää YVA-ohjelmaan. Muilta osin YVA-ohjelmassa esitetty aikataulu on edelleen paikkansapitävä.

Maakunnan uusia potentiaalisia tuulivoima-alueita on selvitetty maakuntakaavan tausta-aineistoksi Etelä-Pohjanmaan, Keski-Pohjanmaan ja Pohjanmaan tuulivoimaselvityksessä (2021). Suolasalmenharjun hankealue sijoittuu osin samalle alueelle kuin kaksi selvityksessä tunnistettua potentiaalista uutta tuulivoima-aluetta (selvitysalueet 3 ja 4). Tuulivoimaselvityksen lisäksi maakuntaliitto on tilannut selvityksiä liittyen tuulivoiman maisemavaikutuksiin (kesken), Natura 2000 -alueisiin kohdistuviin vaikutuksiin (kesken), sähkönsiirtoon, metsäpeurojen laidunnus- ja vaellusalueisiin, susiin sekä maa- ja merikotka sekä sääksipopulaatioihin. Selvitysten mukaan Suolasalmenharjun hankealueella tulee kiinnittää erityistä huomiota tuulivoimaloiden vaikutukseen linnustoon ja metsäpeuraan sekä yhteisvaikutuksiin alueen muiden hankkeiden kanssa. Hankealue sijaitsee maakotkareviirillä. Liiton tilaaman maakotkaselvityksen mukaan hankealue sijoittuu maakotkan kannalta erityisen kriittiselle alueelle. Reviirikohtainen riskiraja maakotkan osalta ylittyy, kun huomioidaan yhteisvaikutukset reviirille sijoittuvien rakennettujen, rakenteilla olevien tai suunniteltujen tuulivoimaloiden kanssa. YVA-ohjelman mukaan muutto- ja pesimälinnusto kartoitetaan vuoden 2022 aikana, ja lisäksi toteutetaan päiväpetolintuseurannan aineiston perusteella päiväpetolintujen pesimäaikainen törmäysriskimallinnus hyödyntäen ns. Bandin tilamallia. Etelä-Pohjanmaan liiton mukaan hankkeen jatkovalmistelussa on ratkaisevan tärkeää arvioida ja hankkeen ratkaisussa huomioida linnustoon, etenkin maakotkiin kohdistuvat vaikutukset.

Maakuntakaavavalmistelussa laaditaan Natura 2000 -alueisiin kohdistuvien vaikutusten arviointi hankealueelle sijoittuville uusille potentiaalisille tuulivoima-alueille (selvitysalueet 3 ja 4), jotka on tunnistettu pohjalaismaakuntien tuulivoimaselvityksessä. Myös Suolasalmenharjun hankkeessa toteutetaan Natura-arviointi hankkeen vaikutuksista Pohjoisnevan (SAC), Hötölämminnevan (SAC), Patanjärvenkankaan (SAC) ja Käärmekallioiden (SAC) Natura-alueisiin, sekä tarveharkinta hankkeen vaikutuksista Peuralamminnevan (SPA, SAC) Natura-alueeseen. Maakuntakaavan valmisteluaineiston mukaisille uusille potentiaalisille tuulivoima-alueille tehtävän Natura-arvioinnin tulos on keskeinen maakuntakaavan jatkovalmistelussa. Arviointi valmistuu marraskuun 2022 loppuun mennessä,

minkä jälkeen siitä pyydetään lausunnot. Hankkeessa tehtävä Natura-arviointi tulee YVA-ohjelman mukaan huomioiduksi hankkeen YVA-menettelyn selostusvaiheessa, joka valmistuu aikataulutavoitteen mukaan maaliskuussa 2023.

Hankkeessa tehdään metsäpeuraan kohdistuvien vaikutusten arvioinnin tueksi erillinen metsäpeuraselvitys. YVA-ohjelman mukaan selvitys perustuu olemassa olevaan aineistoon ja Luonnonvarakeskuksen asiantuntijoiden haastatteluihin, eikä se sisällä maastotöitä. Toisaalta YVA-ohjelmassa tuodaan esiin, että lähtöaineistona käytetään myös hankkeen lumijälkilaskentaselvitystä talvelta 2022. Etelä-Pohjanmaan liitto on myös tilannut tuulivoimasuunnittelun tueksi Luonnonvarakeskuksen metsäpeura-aineiston. Hankkeen jatkovalmistelussa on tärkeää huomioida paitsi Suolasalmenharjun hankkeen vaikutukset alueen metsäpeurakantaan, myös alueen tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutukset. Maakuntaliitto pitää tärkeänä Luonnonvarakeskuksen asiantuntijoiden kuulemista, sillä tuulivoiman vaikutuksista metsäpeuraan ei ole vielä saatavissa tutkimustietoa ja esimerkiksi mahdollisiin vaikutusten lieventämistoimenpiteisiin paras asiantuntemus on Luonnonvarakeskuksen asiantuntijoilla.

[Muut esiin tulevat asiat](#)

Hankkeen esiselvitysvaiheessa on saatu Puolustusvoimilta myönteinen lausunto yhdeksälle 300 metriä korkealle voimalalle. Hankkeen YVA-selostusvaiheessa tullaan hakemaan päivitetyn suunnitelman mukainen uusi lausunto puolustusvoimilta. Etelä-Pohjanmaan liitto on saanut alueella sijaitseville maakuntakaavan valmisteluaineistossa oleville uusille potentiaalisille tuulivoima-alueille puolustusvoimilta kielteisen ennakkolausunnon. Puolustusvoimien kanssa käytyjen neuvottelujen perusteella maakuntakaavan valmistelua on kuitenkin voitu jatkaa, sillä puolustusvoimien kanta määräytyy lopullisesti tarkemmassa hankesuunnittelussa, kun voimaloiden tarkemmat sijainnit ovat tiedossa. Etelä-Pohjanmaan liitto pitää uuden päivitetyn lausunnon hakemista tärkeänä, jotta hankkeen hyväksyttävyyttä puolustusvoimien toiminnan kannalta voidaan mahdollisilla päivitettyillä voimalasijainneilla tarkistaa. Myös Ilmatieteen laitokselta tullaan hankkeessa pyytämään lausunto tarkempien voimalasijaintien perusteella. Lausunnot on hyvä pyytää ajoissa, jotta hanketta voidaan myönteisten lausuntojen kautta jatkaa tai hankesuunnitelmaa tarvittaessa niiden perusteella päivittää.

Etelä-Pohjanmaan liitossa on valmistunut maakunnallinen viherrakenneselvitys (Etelä-Pohjanmaan viherrakenne ja ekosysteemipalvelut, 2022). Suolasalmenharjun hankealue sijaitsee selvityksen mukaan laajalla yhtenäisellä metsä- ja suoalueella, johon sijoittuu myös luontoarvoja. YVA-ohjelman mukaan hankkeen vaikutuksia yhtenäisten metsä- ja suoalueiden pirstoutumiselle ja ekologisille yhteyksille arvioidaan karttatarkastelun perusteella huomioiden luontoselvityksen tiedot alueen luontotyypeistä ja lajistosta. Hankkeen pirstaloitumista lisääviä ja ekologiaa yhteyksiä katkovia vaikutuksia voidaan YVA-ohjelman mukaan vähentää, mikäli tie- ja sähkönsiirtolinjat kulkevat jo olemassa olevien teiden linjoja pitkin. Teiden vesistöjuotteja katkova ja soiden vesitaloutta muuttavaa vaikutusta voidaan pienentää tai estää tierumpuja uusimalla tai lisäämällä. Etelä-Pohjanmaan liiton mukaan YVA-ohjelmassa esitettyjä pirstaloitumista lieventäviä toimenpiteitä tulee hankkeen jatkosuunnittelussa toteuttaa huomioiden myös voimalasijoittelun vaikutukset metsien pirstoutumiseen, ekologisten yhteyksien jatkuvuuteen ja metsäkatoon, sekä yhteisvaikutukset muiden tuulivoima- ja sähkönsiirtohankkeiden kanssa. Laajoja yhtenäisiä metsä- ja suoalueita sekä ekologiaa yhteyksiä koskevissa tarkasteluissa voidaan hyödyntää maakunnallisen viherrakenneselvityksen tuloksia, jossa on huomioitu myös ylilimaakunnallinen ulottuvuus. Maakuntaliitto voi toimittaa viherrakenneselvityksen paikkatietoaineistot hankkeen käyttöön.

YVA-ohjelman mukaan hankkeen yhteisvaikutuksia muiden alueen tuulivoimahankkeiden kanssa tarkastellaan erityisesti sosiaalisten vaikutusten sekä linnusto- ja maisemavaikutusten osalta. Etelä-Pohjanmaan liiton mukaan yhteisvaikutuksia tulee arvioida myös metsäpeuraan kohdistuvien vaikutusten sekä laajojen yhtenäisten metsä- ja suoalueiden pirstoutumisen ja ekologisten yhteyksien kannalta.

Fingrid Oyj

Yleistä

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 järjestelmätekniiset vaatimukset (VJV). Asiakas huolehtii omaan sähköverkkoon suoraan tai välillisesti liittyvien osapuolien kanssa siitä, että myös niiden sähköverkot ja niihin liittyvät laitteistot täyttävät kantaverkkoa koskevat liittymisehdot ja järjestelmätekniiset vaatimukset. Kustakin liittynnästä sovitaan erillisellä liittymissopimuksella tapauskohtaisesti.

Tuulivoima-alue

Fingrid suunnittelee uutta voimajohtoa Kalajoen Jylkän ja Alajärven välille (katso lisätiedot: <https://www.fingrid.fi/jylkka-alajarvi>). Hanketta koskeva ympäristövaikutusten arviointimenettely on käynnissä ja arvio ympäristövaikutuksista kootaan arviointiselostukseksi, jonka oletetaan valmistuvan loppuvuodesta 2022. Kahta rinnakkaista 400+110 kV voimajohtoa suunnitellaan pääosin uuteen maastokäytävään ja reittivaihdoista kolme sijoittuu tuulivoima-alueelle (katso kuva 1). Yksi niistä on uusi ja tulee tarkasteltavaksi YVA-selostusvaiheessa ("keskimmäinen" reitti ei ollut YVA-ohjelmassa).

Fingridin voimajohtohanketta Jylkkä-Alajärvi ei ole mainittu kohdassa liittyminen muihin hankkeisiin ja suunnitelmiin. Toimitimme hankkeesta vastaavalle hankkeen tiedoksi ennakkoon kesäkuussa 2022 (viranomaisten aloituskokousta varten tehty lausunto. Tuulivoimahankkeen YVA-materiaaleissa olisi hyvä käsitellä voimajohtohanke mm. yhteisvaikutusten näkökulmasta.

Tuulivoima-alueen itäreunassa sijaitsevat Fingridin 400 kV voimajohdot Pikkarala-Alajärvi ja Pyhänselkä-Alajärvi (kuva 1). Näitä 2 x 400 kV voimajohtoja varten on lunastettu kiinteistön käyttöoikeuden supistus 94,5 metriä leveälle johtoalueelle. Johtoalue muodostuu 74,5 metriä leveästä johtoaukeasta ja johtoaukean molemmin puolin olevista 10 metriä leveistä reunavyöhykkeistä. Rakennusrajoitusta merkitsevät rakennusrajat ulottuvat nykyisin molemmin puolin 26 metrin päähän voimajohtojen keskilinjoista. Fingridillä on pitkän aikavälin tavoitteena päivittää rakennusrajat siten, että rakennusrajoitus koskee koko 94,5 metriä leveää johtoaluetta.

Suosittellemme, että tuulivoimaloiden sijoituksessa jätetään nyt suunniteltuja voimajohtoreittejä laajemmat tilavaraukset, sillä tulevaisuudessa voi olla tarpeen toteuttaa alueiden läpi lisää 400 kV voimajohtoja. Mahdollinen 400 kV voimajohtovaraus vaatisi toteutuakseen 34 metriä lisää johtoaluetta Fingridin suunnitellun 96 metriä leveän JylkkäAlajärvi-voimajohdon lisäksi. Tilavaraus tulisi jättää molemmin puolin YVA-menettelyn jälkeen jatkosuunnitteluun valittavaa reittivaihtoehtoa (=yhteensä 164 metriä leveä käytävä). Näin toimimalla edistetään kantaverkon kehittämistä ja tuulivoimahankkeiden toteutumismahdollisuuksia.

Tuulivoimalat tulee sijoittaa vähintään 1,5 x tuulivoimalan maksimikorkeuden (maksimikorkeus = napakorkeus + lavan pituus) määrittämän etäisyyden päähän johtoalueen ulkoreunasta mitattuna. Tässä asiassa tulee ottaa huomioon myös Fingridin suunnitellut voimajohtoreitit. Lestijärven sähköverkko Oy:n 400 kV Alajärvi - Lestijärvi voimajohtohankkeen vastaava lausuu asiasta omasta puolestaan.

Arviointiohjelman mukaan etäisyydet Fingridin voimajohtoreitteihin ovat riittäviä (kuva 3. Alustava voimalasijoittelu). Asiaan otetaan kantaa tarkemmin kaavoituksessa.

Fingrid ja tuulivoimayhtiö selvittävät yhteistyössä tuulivoima-alueen liityntämahdollisuuksia. Alueella on vireillä lukuisia tuulivoimahankkeita. Muiden kuin Fingrid Oyj:n omistamien voimajohtojen osalta teidän tulee pyytää erillinen lausunto voimajohtojen omistajilta. Lausumme mielellämme jatkossa hankkeen eri vaiheista, tietojen ja ratkaisun tarkentuessa. Pyydämme lähettämään meille tietoa hankkeen etenemisestä.

Ilmatieteen laitos

Suolasalmenharjun tuulivoimahankkeen 9 voimalaa sijaitsee noin 16.3 – 19.7 km päässä Ilmatieteen laitoksen operatiivisesta Vimpelin säätutkasta Alajärven kunnan alueella.

Ilmatieteen laitos noudattaa tuulivoimahankkeiden arvioinnissa EUMETNET:in ja WMO:n suositusta hankkeiden etäisyyksille. Kun hankkeen etäisyys tutkasta on 5-20 km, Ilmatieteen laitos arvioi voimaloiden vaikutusta säätutkamittauksiin.

Tämä lausunto perustuu nyt riippumattoman tahon tekemiin sekä laitoksen omiin laskelmiin. Pohjan voima oy on toimittanut 01.11.2022 laitokselle raportin voimaloiden aiheuttamasta katvevaikutuksesta ja voimaloiden synnyttämästä vaikutusalueesta säätutkamittauksiin. Raportin laskelmissa käytetty tuulivoimaloiden koko (kokonaiskorkeus 248 m) oli kuitenkin eri kuin on esitetty tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa (YVA) (kokonaiskorkeus 300 m), joten Ilmatieteen laitos pohjaa lausuntonsa myös omiin arvioihin hankkeen vaikutuksesta mittauksiin. Tämän lisäksi lausunnossa on verrattu hankkeen sijaintia muihin Ilmatieteen laitoksen tietämiin hankkeisiin tällä alueella yhteisvaikutuksen arvioimiseksi. Tässä tapauksessa arvioinnissa on otettu huomioon rakenteilla oleva Louhukankaan tuulivoimahanke.

Ilmatieteen laitos on arvioinut näiden laskelmien pohjalta, että Suolasalmenharjun tuulivoimalahanke on toteuttamiskelpoinen ja hyväksyttävissä tällä sijoittelusuunnitelmalla. Kuitenkin rajoittaen uusia hankkeita, niin että Suolasalmenharjun hankkeen läheisyyteen, alle 20 km etäisyydelle säätutkasta, ei tulisi rakentaa Louhukankaan tuulivoimahankkeen lisäksi muita, joiden etäisyys tähän hankkeeseen on pienempi kuin 10 km.

K.H. Renlundin museo

Museo tarkastelee hanketta Keski-Pohjanmaan maakunnan arkeologisen kulttuuriperinnön sekä rakennetun kulttuuriympäristön ja -maiseman näkökulmasta ja toteaa lausuntonaan seuraavaa.

Pohjan Voima Oy suunnittelee tuulipuistoa, joka sijoittuu Alajärven Suolasalmen-harjun alueelle. Hankealueen rajalta etäisyyttä Alajärven keskusta on noin 18 km, Vimpelin keskusta noin 14 km, Perhon keskusta noin 13 km ja Kyyjärven keskusta noin 17 km.

Hankkeen ympäristövaikutusten arvioinnissa (YVA) tarkastellaan kahta toteutusvaihtoehtoa. Nollavaihtoehdossa (VE0) hanketta ei lainkaan toteuteta, ja vaihtoehdossa 1 (VE1) hankkeessa toteutetaan enintään 9 voimalaa, joiden yksikköteho on noin 6–10 MW. Voimaloiden roottorin halkaisija on enintään 200 m ja kokonaiskorkeus enintään 300 m. Hankealueen pinta-ala on 2 220 ha.

YVA-ohjelman mukaan tuulivoimalat on tarkoitus yhdistää sähköverkkoon maa-kaapeli- tai ilmajohtoyhteydellä 110 kV tai keskijännite). Liittyminen toteutetaan hankealueen eteläpuolella sijaitsevaan Fingridin Alajärven sähköasemaan.

Hankealue sijoittuu noin 2 km Perhon kunnan rajasta ja hankealueen koillispuolelle sijoittuu Perhon Porasen kylä ja Porasjärvi, jossa on asutusta ja jonkin verran loma-asutusta. Hankealue kuvataan YVA-ohjelmassa maaston muodoltaan loivaksi ja metsäiseksi. Alueen suot ovat ojitettuja ja otettu paikoin viljelykäyttöön.

Arkeologinen kulttuuriperintö

Hankealue sijaitsee kokonaisuudessaan Alajärvellä Etelä-Pohjanmaalla. Suunnitelmien mukaan valtakunnan sähköverkkoon liittyminen tapahtuu Fingridin johdon yhteyteen rakennettavan uuden sähköaseman kautta. Tämän hetkisten suunnitelmien perusteella hankkeella ei siis ole vaikutuksia Keski-Pohjanmaan maakunnan alueella sijaitsevaan arkeologiseen kulttuuriperintöön, muuten kuin korkeintaan epäsuorasti maiseman muutoksen kautta. Näin ollen museolla ei ole huomautettavaa YVA-ohjelmaan arkeologisen kulttuuriperinnön näkökulmasta.

Rakennettu kulttuuriympäristö ja -maisema

Hankealueen läheisyyteen sijoittuu Perhon kunnan osalta Porasjärvi, jonne sijoittuu sekä pysyvää että loma-asutusta. Varsinainen hankealue on YVA-ohjelman mukaan lähes rakentumatonta metsävaltaista soiden ja kallioiden muodostamaa aluetta. Aluetta halkoo noin sadan metrin levyinen 400 kV voimajohtolinja.

Maiseman ja rakennetun kulttuuriympäristön arvokkaat kohteet on esitelty luvussa 3.3.4. Keski-Pohjanmaan osalta lähin rakennetun kulttuuriympäristön kohde on Perhon kirkko, joka sijoittuu hankealueesta noin 15 km:n etäisyydelle. Havainnekuvia ja selvityksiä tulee havainnollistaa valtakunnallisesti merkittävien kulttuuriympäristöjen osalta, mutta myös Porasen kylän osalta, jossa on pysyvää asutusta.

YVA-ohjelman luvussa 3.2.4 on esitelty Suolasalmenharjun vaikutusalueelle eli enintään 20 km:n etäisyydelle sijoituvia muita tuulivoimahankkeita. Luvussa todetaan, että vaikutusalueelle sijoittuu useita rakennettuja, rakenteilla olevia tai suunnitteluvaiheessa olevia tuulivoimahankkeita. Alajärven Möksyn ja Louhukankaan hankkeiden lisäksi tuulivoimaa on rakenteilla ja suunnitteilla mm. Alajoen (Perho), Peuralinnan (Kyyjärvi), Kauniskankaan (Kyyjärvi) alueille.

Yhteisvaikutusten arviointia tulee tehdä sekä muiden lähellä olevien tuulivoimahankkeiden sekä niihin liittyvien sähkönsiirtojen osalta

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

Keski-Pohjanmaan liitto

Keski-Pohjanmaan liitto kiittää hyvin laaditusta ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta (YVA-ohjelma) koskien Suolasalmenharjun tuulivoimapuistoa Alajärvellä. Keski-Pohjanmaan liitolla ei ole huomautettavaa YVA-ohjelmaan.

Keski-Suomen ELY-keskus / Ympäristö ja luonnonvarat

[Alueidenkäyttö ja kaavoitus](#)

Luvussa 3.2.3 Yleis- ja asemakaava on lueteltu hankealueen lähistöllä olevia yleis- ja asemakaavoja. Tekstissä on lueteltu ja käyty läpi ainoastaan Alajärven kaavat ja siitä puuttuu mm. Kyyjärven asema- ja yleiskaavat, vaikka hankealue sijaitsee Kyyjärven taajamasta yhtä etäällä kuin Alajärven taajamasta. Tältä osin arviointiohjelmaa tulee tarkistaa ja täydentää sekä lisätä puuttuvat kaavat (mm. Kyyjärven asemakaavat ja Kyyjärven rantaosayleiskaava). Arviointiohjelmasta näyttäisi puuttuvan maininta myös Perhon kunnan puolella olevista yleiskaavoista, joista lähin (Salamajärvi, Möttönen, Poranen rantayleiskaavan muutos ja laajennus) sijaitsee vain noin 2 kilometrin päässä hankealueesta.

Hankealueen lähin voimassa oleva tuulivoimakaava on Kyyjärven Peuralinnan tuulivoimayleiskaava. Lisäksi vaikutusalueen tuulivoimahankkeista (luku 3.2.4) puuttuu Kämppekankaan hanke Kyyjärveltä. Kuvassa 14 Suolasalmenharjun ympäristön yleis- ja asemakaavat puuttuvat kaikki Kyyjärven ja Perhon kuntien alueilla olevat yleis- ja asemakaavat. Lisäksi kuvassa on merkitty sellaisia tuulivoimayleiskaavoja, missä kaavahanke on lähtenyt vasta äskettäin vireille, esim. Kämppekangas ja Kauniskangas. Kuvaa tulisi täydentää ja muokata siten, että voimassa olevat tuulivoimayleiskaavat ja vireillä olevat kaavahankkeet erottuisivat toisistaan.

Muiden tuulivoimahankkeiden osalta Kyyjärven kunnan osalta puuttuu Kirvesvuoren tuulivoimahanke (etäisyys alle 20 km). Hanke on vireillä.

[Maisema-alueet ja kulttuuriympäristöt](#)

Pölkkin maakunnallisesti arvokasta maisema-aluetta ei ole mainittu alaluvussa 3.3.4. Hankkeen vaikutukset kyseiseen maisema-alueeseen tulee arvioida. Tässä osiossa olisi myös syytä näyttää kartalla missä maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet sijaitsevat. Maakunnallisesti arvokas maisema-alue Kiminki-Oikari sijaitsee n. 24 km päässä hankealueesta. YVA-ohjelmassa on lueteltu valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet, jotka sijaitsevat 40–50 km päässä hankealueesta. Valtakunnallisesti arvokas Saarijärven reitin kulttuurimaisemat sijaitsee vajaan 50 km päässä hankealueesta. Tätä kohdetta ei ole mainittu tekstissä.

Minkään maakunnan perinnebiotooppeja ei ole esitetty kartalla eikä tekstissä. Ne tulee täydentää ja arvioida myös hankkeen vaikutuksia niihin. Kyyjärvellä on yksi maakunnallisesti ja yksi paikallisesti arvokas kohde Pölkkin maakunnallisesti arvokkaalla maisema-alueella. Muut Keski-Suomen puolella sijaitsevat perinnemaisemakohteet sijaitsevat yli 20 km päässä hankealueesta.

[Etäisyysvyöhykkeet](#)

YVA-ohjelman alaluvussa 3.3.3 todetaan, että ” Tuulivoimaloiden suuren koon vuoksi voivat visuaaliset vaikutukset ulottua avoimessa maisemassa 10–15 kilometrin säteelle tuulivoima-alueesta. Yleisesti kuitenkin suurtenkin tuulivoimaloiden hallitsevuus havainnoidussa maisemassa alkaa vähentyä 5–7 kilometrin etäisyydessä (Weckman, 2006).” Tämä on jo vanhaa tietoa. Tuulivoimalat voivat näkyä huomattavasti kauemmas, kuten YVA-ohjelmassa onkin tuoreempi taulukko, jossa asiaa käsitellään etäisyysvyöhykkeiden kautta. Tosin tässäkin vuoden 2016 Ympäristöministeriön oppaan aikaan voimaloiden korkeudet ovat olleet matalampia. Luvussa 4.3. Tarkasteltava alue on todettu, että hankkeen aiheuttamia maisemavaikutuksia tarkastellaan 20 km tarkastelualueelta.

Vanhempien oppaiden etäisyysvyöhykkeiden suoraa käyttämistä nykyhankkeissa tulee tarkastella kriittisesti. Koska suunnitellut Suolasalmenharjun hankkeen voimalat ovat korkeudeltaan maksimissaan 300 metrin korkuisia, on todennäköistä, että maisemavaikutukset ulottuvat myös kauempana sijaitseville maisema-alueille ja kulttuuriympäristöihin. Hankkeen maisemavaikutusten arvioinnissa käytettävää vyöhykkeisyysjakoa tulee vielä selvittää ja määritellä tarkemmin hankkeen lähtökohdista ja varmistaa että vaikutusten arvioinnissa painotettavat lähi- ja välialueet on ulotettu riittävän kauas voimaloista. Kattavat

maisemaselvitykset tulee tehdä riittävän laajalta vaikutusalueelta, niin että myös vaikutustenarviointia voidaan tehdä luotettavasti.

Selvitykset ja maisemavaikutukset

aisemaselvitystä ei ole mainittu tehtävänä selvityksenä. Se tulee laatia omana erillisselvityksenään asiantuntijatyönä ja sen tulee kattaa koko vaikutusalue ja sähkönsiirtolinjat. Maisemaselvitys tarvitaan, jotta saadaan kattava kuva tuulivoima-alueen ja sen vaikutusalueen olosuhteista, maiseman nykytilasta, arvoista ja ominaispiirteistä. Maisemaselvitys ja maiseman analysointi on tarpeen, jotta voidaan muodostaa käsitys maisemakokonaisuudesta ja tehdä johtopäätöksiä maiseman ja sen eri osa-alueiden herkkyydestä suhteessa tuulivoimarakentamiseen. Selvitysten ja vaikutusten arvioinnin avulla ratkaistaan, onko suunnittelualue ja sitä ympäröivä maisemakokonaisuus ominaisuuksiltaan sellaisia, että sinne voi (ja miten sinne voi) sijoittua luonteeltaan teollisia, suurimittakaavaisia rakenteita. Samalla on pohdittava, miten maisemavaikutuksia voidaan lieventää. Tuulivoimahankkeissa maiseman kannalta vähiten haitallista ratkaisua voidaan hakea vaikuttamalla etenkin voimaloiden lukumäärään, sijoitteluun, korkeuteen sekä voimajohtoreittien linjauksiin. Näkemäalueanalyysistä saatuja tuloksia ja havainnekuvia tulisi myös peilata maisemaselvitykseen. Maisemaselvityksen laadintaan opastetaan mm. Maisemavaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa (YM 2016) ja Maisemaselvitys, Tietoa maisemasta ja suuntaviivoja suunnittelun tueksi (ELY opas 9/2013).

Maisemavaikutuksia ei tule arvioida pelkästään suhteessa arvokkaisiin maisema-alueisiin ja rakennettuun kulttuuriympäristöön. Suolasalmenharjun tuulivoimahankkeessa voivat korostua myös luonnonmaisemaan kohdistuvat maisemavaikutukset. Pohjoisnevan-Haapinevan soidensuojelualue ulottuu Kyyjärjen kunnan alueelle. Avoimilla suoalueilla voimat voivat näkyä kauas ja vaikuttaa merkittävästi maisemakuvaan ja virkistyskäyttöön.

Havainnekuville voimat kuvataan tietyistä katselusuunnista staattisina. Todellisuudessa roottorien pyörivä liike tekee voimaloista visuaalisesti dynaamisia elementtejä. Maisemavaikutusten arvioimiseksi ja maisemamuutoksen havainnollistamiseksi havainnekuvien lisäksi on tarpeen tehdä myös täydentävää visualisointimateriaalia, kuten em. erilaisia videosovitteita, virtuaalimalleja tms. mallinnuksia, joissa voimat kuvataan sellaisina, kuin ne ovat toiminnassa. Videosovite voi antaa valokuvasovitetta paremman käsityksen myös tuulivoimarakenteista osana maisemakokonaisuutta, koska liikkuvan kuvan kautta maiseman tilallinen luonne hahmottuu yhteen suuntaan otettua valokuvaa paremmin. Virtuaalimallit mahdollistavat myös erilaisten voimalalukumäärien, sijoittelun ja korkeuksien joustavan vertailun. Samoin mallien hyödyntämistä myös lentoestevalojen yö- ja pimeänaikaista maisemaa muuttavien vaikutusten havainnollistamisessa olisi syytä tutkia.

Maisemaan kohdistuvien yhteisvaikutusten kattava ja huolellinen arviointi on tärkeää. Kyyjärven puolella on useita eri vaiheissa olevia tuulivoimahankkeita. Havainnekuvia on syytä tehdä myös maisemallisten yhteisvaikutusten arviointia varten.

Luonnonsuojelu

Luonnonsuojelunäkökulmasta Keski-Suomen ELY-keskuksella ei ole huomautettavaa. Selostuksen mukaan hankkeen vaikutuksista Pohjoisnevan (SAC), Hötölamminnevan (SAC), Patanajärvenkankaan (SAC) ja Käärme-kallioiden (SAC) Natura-alueisiin laaditaan luonnonsuojelulain 65 §:n mukainen Natura-arviointi osana YVA-menettelyä. Lisäksi laaditaan Natura-arvioinnin tarveharkinta hankkeen vaikutuksista Peuralamminnevan (SPA, SAC) Natura-alueeseen. Näistä Peuralamminneva sijaitsee kokonaan Keski-Suomen ELY-keskuksen puolella (noin 10 km päässä hankealueesta) ja lähempänä hankealuetta sijaitseva Pohjoisneva osittain. Pohjoisnevan suojeluperustelajina on metsäpeura ja selostuksen metsäpeuraan kohdistuvien vaikutusten arviointiin käytettävät aineistot (pääasiassa Luke) vaikuttavat riittävästi.

[Lopuksi](#)

Keski-Suomen ELY-keskus pyytää huomioimaan myös jatkossa hankkeen sijainnin lähellä Keski-Suomen maakunnan rajaa (lähimmillään noin 5 km) ja turvaamaan siten myös niiden tahojen osallistuminen hankkeen suunnitteluun, joita se voi koskea maakuntarajoista riippumatta. Huomiota tulee kiinnittää mm. maisemavaikutuksiin ja niiden vaikutusalueen laajuuteen sekä mahdollisiin asutukseen kohdistuviin vaikutuksiin maakuntien rajalla.

ELY-keskus pitää tärkeänä eri hankkeiden yhteisvaikutusten arviointia eri vaikutuskohteiden osalta. Yksittäisen hankkeen merkitys seudullisesti yhdessä muiden hankkeiden kanssa on tärkeää ymmärtää ja arvioida. Kyyjärven puolella on useita eri vaiheissa olevia tuulivoimahankkeita. Myös muut merkittävät toiminnot, esimerkiksi laajat maa-ainesten ottoalueet, voivat aiheuttaa merkittävää haittaa tai muutosta myös seudullisesti.

Yleisesti karttaesitysten selkeyteen ja esitystapaan on hyvä kiinnittää huomiota niin, että ne ovat myös mittakaavaltaan sopivia esitettävään asiaan nähden.

Keski-Suomen museo

Keski-Suomen museo on saanut lausuntopyynnön koskien Etelä-Pohjanmaan maakunnan alueelle, Alajärvelle sijoittuvan tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointiohjelmaa. Hankealueelle suunnitellaan enintään yhdeksän tuulivoimalaa, joiden yksikköteho on noin 6-10 MW, voimaloiden roottorin halkaisija enintään 200 metriä ja kokonaiskorkeus enintään 300 metriä. Hankealueen pinta-ala on noin 2 220 ha. Hankealueen etäisyys Kyyjärven kirkonkylään, Keski-Suomen maakunnan alueelle on 17 kilometriä. Keski-Suomen museo pitää hyvänä, että ylimaakunnallista yhteistyötä ja kuulemisia pidetään alueelle kohdentuvien useiden tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutusten arvioinnin mahdollistamiseksi.

Keski-Suomen museolla ei ole huomautettavaa Suolasalmenharjun tuulivoimapuiston YVA-ohjelmaan rakennetun kulttuuriympäristön eikä arkeologisen kulttuuriperinnön osalta.

Kyyjärven kunta

Kyyjärven kunta pitää tuulivoimahankkeen YVA-ohjelmaa riittävänä hankkeen vaikutusarvioinnin laadinnan kannalta.

Kyyjärven kunta painottaa, että on tärkeätä arvioida tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutuksia ja ottaa ne huomioon lähellä sijaitsevien kyläyhteisöjen kannalta. Kyyjärven kunta muistuttaa, että hankkeen aikana on syytä huolehtia ja varmistua riittävästä kuulemisesta asianosaisten ja maanomistajien näkökulmasta hankealueen sijoittumisesta johtuen. On myös hyvä huomioida, että läheisyys toisen kunnan alueisiin voi vaikuttaa tuulivoimaloiden lopulliseen sijoitteluun.

Kyyjärven kunta suosittelee käytettävän parempaa karttakuvaa (kuva 14), missä huomioidaan käynnissä olevat tuulivoimahankkeet naapuri kunnista ja niiden etäisyys ja myllyjen sijainnit suhteessa tutkittavaan alueeseen (Kyyjärven puolella lähimpiä tuulivoimahankkeita ovat: Kauniskangas, Kämppekangas, Peuralinna ja Kirvesvuori). Kaavahankenimet olisi hyvä lisätä kuvaan 14. Yleisesti YVA-ohjelman kuvissa olisi hyvä korostaa kuntarajoja (esim. kuvat 16, 17 ja 19).

Kyyjärven kunta esittää, että myös Kyyjärven kunnan puolelta laaditaan havainnekuvia ja laadittavassa ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa kuvataan selkeästi Kyyjärven kunnan puolelle kohdistuvat vaikutukset.

Metsähallitus

Pohjoisnevan Natura-alue on kansallispuistojen ohella monipuolinen ja laaja suojelualuekokonaisuus. Natura-alueelta löytyy edustavia aapasoita, aapakeidaskomplekseja ja valtakunnallisestikin arvokkaita harjumuodostumia, ja lisäksi useita humuspitoisia lampia ja järviä. Alueella on arvokas ja rikas linnusto, erityisesti vesilintujen ja kahlaajien osalta. Alueella on erityismerkitystä uhanalaisen lajiston suojelun kannalta ja alue kuuluu myös metsäpeuran esiintymisalueisiin. Alueella liikkuu Luonnonvarakeskuksen panta-aineistojen mukaan vuoden ympäri metsäpeuroja. Metsähallituksen näkemyksen mukaan Pohjoisnevan Natura-alue tulisi rajata hankealueen ulkopuolelle. Tuulivoimahankkeen kannalta Pohjoisnevan Natura-arviointi on tärkeässä roolissa ja siihen tulee kiinnittää erityishuomiota.

Hankealue sijaitsee erityisesti suojellun ja uhanalaisen lintudirektiivin liitteen I lajin reviirillä, mikä voi vaikuttaa voimaloiden sijoittelumahdollisuuksiin. Petolintulajin osalta maastotarkkailu tulee toteuttaa kokeneen asiantuntijan tekemänä ja siten, että tarkkailu toteutetaan hyviltä tarkkailupaikoilta ja siihen käytetään riittävästi tunteja. Metsähallitus suosittelee maastotarkkailun lisäksi käyttämään Metsähallituksen ja Oulun yliopiston kehittämää lentosummamallia törmäysmallinnuksen lähtöaineistona ja esittämään vertailuna molemmilla laskentatavoilla saadut arvot. Lentosummamallia käyttämällä voidaan saada lisätietoa täydentämään yksittäisen vuoden havaintojen tuloksia. Hankealue on tunnistettu potentiaalisesti tuulivoima-alueeksi Etelä-Pohjanmaan, Pohjanmaan ja Keski-Pohjanmaan liittojen yhteisessä tuulivoimaselvityksessä. Selvitykseen liittyvässä viranomaiskäyttöön tarkoitetussa petolinturaportissa potentiaalisia tuulivoimapajkoja tarkastellaan petolinnuille aiheutuvan riskin mukaan. Raportin tulokset ja johtopäätökset tulee huomioida vaikutuksia arvioitaessa.

Hankealueen sisälle jäävillä Metsähallitus Metsätalous Oy:n alueilla sekä Luontopalveluiden alueilla sijaitsee Metsähallituksen pienriistan metsästyksen lupa-alue. Hirvieläinten metsästysoikeus on vuokrattu paikalliselle metsästysseuralle. Metsähallitus huomauttaa, että YVA-ohjelmassa ei mainita hankealueen erätalouskäyttöä. Metsähallitus edellyttää, että erätalouskäyttö ja metsästäjien näkemykset selvitetään sekä huomioidaan ja tuodaan riittävästi esille valmistelussa. Erityisesti vaikutukset metsäpeuraan ja metsäkanalintuihin tulee selvittää. Lisäksi metsästäjille suunnatulla kyselyllä tai vastaavalla tavalla tulee selvittää sidosryhmän näkemyksiä, ja niiden pohjalta arvioida alueen soveltuvuutta tuulivoimakäyttöön.

Perhon kunta

Perhon kunnanhallitus on linjannut 12.1.2022 kokouksessaan suojaetäisyydet tuleviin tuulivoimahankkeisiin. Suojaetäisyyksiä sovelletaan Perhon tuulivoimahankkeissa sekä ne tulee huomioida myös annettaessa lausuntoja naapurikuntien hankkeisiin liittyen.

Suojaetäisyydet ovat (tuulivoimalasta mitattuna):

- Suojaetäisyys lähimpään asuntoon vähintään 1,5 km
- Suojaetäisyys kansallispuiston rajasta vähintään 6,0 km
- Suojaetäisyys Natura-alueen rajasta vähintään 1,0 km
- Suojaetäisyys pohjavesialueeseen vähintään 1,0 km

[Kunnanjohtajan päätösehdotus](#)

Perhon kunnanhallitus katsoo, että kunnanvaltuuston määrittelemät etäisyysvaatimukset täyttyvät muilta osin paitsi Natura-alueen osalta (suojaetäisyys 1,0 km). Muilta osin Perhon kunnalla ei ole hankkeesta huomauttamista.

Puolustusvoimat 2. Logistiikkarykmentti

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus on viiteasiakirjalla pyytänyt Puolustusvoimien lausunnon Suolasalmenharjun tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta.

YVA-ohjelman mukaan hankkeen tarkoituksena on mahdollistaa eintään yhdeksän uuden tuulivoimalan rakentaminen Alajärven Suolasalmenharjun alueelle. Tuulivoimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 300 metriä. Hankkeessa tarkastellaan sähkönsiirtoa 110 kV ilmajohtoyhteydellä tai maakaapelein.

[Yleistä Puolustusvoimien lausunnoista tuulivoimahankkeissa](#)

Puolustusvoimat antaa erilliset lausunnot alueidenkäytön suunnittelusta ja tuulivoimahankkeen lopullisesta hyväksyttävyydestä. Logistiikkarykmentit antavat lausunnot kaavoista sekä ympäristövaikutusten arvioinnista. Pääesikunnan operatiivinen osasto (PEOPOS) antaa tuulivoimatoimijoille Puolustusvoimien lausunnot tutkavaikutusten tarkemmasta selvittämistarpeesta ja tuulivoimahankkeiden hyväksyttävyydestä.

[Puolustusvoimien lausunto YVA-ohjelmasta](#)

Ympäristövaikutusten arviointiohjelman luvuissa 1.8 ja 4.6.8 on käsitelty hankkeen vaikutuksia Puolustusvoimien toimintaan. YVA-ohjelman mukaan hankkeesta on aikaisemmin saatu puolustusvoimien myönteinen lausunto ja hankkeelle haetaan päivitetyn suunnitelman mukaista lausuntoa YVA-selostusvaiheessa.

Puolustusvoimat toteaa, että Pääesikunnalta tulee saada uusi lausunto hankkeen hyväksyttävyydestä ja selvitystarpeista, jos hankkeessa toteutettavien tuulivoimaloiden lukumäärä on suurempi, tuulivoimalat ovat yli 10 metriä korkeampia tai sijoittelu poikkeaa yli 100 metriä hyväksyttävyytensä mukaisista tiedoista.

Hankevastaavan tulee saada ajantasaisiin hanketietoihin perustuva, myönteinen Pääesikunnan hyväksyttävyytensä lausunto ennen tuulivoimaloiden rakentamisen mahdollistavan kaavan hyväksymistä.

Seinäjoen museot

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus on pyytänyt Seinäjoen museoilta lausuntoa Alajärven Suolasalmenharjun tuulivoimahankkeen YVA-ohjelmasta. Pohjan Voima Oy suunnittelee Suolasalmenharjun alueelle enintään yhdeksän tuulivoimalan voimalaitosaluetta. Tuulivoimaloiden yksikköteho on noin 6–10 MW, roottorin halkaisija enintään 200 m ja kokonaiskorkeus enintään 300 m. Voimalaitosalue koostuu voimalayksiköiden lisäksi voimaloiden välisistä huoltoteistä, voimaloiden välisistä keskijännitekaapeleista (20 kV tai 33kV maakaapeli) sekä hankealueelle rakennettavasta sähköasemasta. Hankkeeseen sovelletaan YVA-lain mukaista ympäristövaikutusten arviointimenettelyä, joka on edennyt YVA-ohjelmavaiheeseen. Hankkeen YVA-menettelyssä tarkastellaan kahta toteuttamisvaihtoehtoa: VEO: hanketta ei toteuteta ja VE1: hankealueelle rakennetaan enintään 9 tuulivoimalaa

Tuulivoimalaitokset on tarkoitus yhdistää sähköverkkoon maakaapeli- tai ilmajohtoyhteydellä (110 kV tai keskijännite). Liittyminen tapahtuu hankealueen eteläpuolella sijaitsevaan Fingridin Alajärven sähköasemaan.

[Muinajäännökset](#)

YVA-ohjelman mukaan hankkeen ympäristövaikutusten arviointia varten laaditaan hankealueen ja voimajohtoreittien arkeologinen inventointi (maastokaudella 2022). Inventoinnin tutkimusraporttia ei ole

vielä toimitettu museolle. Museolain (314/2019) tarkoittamaa kulttuuriympäristötehtävää hoitavien alueellisten vastuumuseoiden tehtäviin kuuluu maankäyttö- ja kaavahankkeita varten tehtyjen arkeologisten inventointien hyväksyminen riittäviksi selvityksiksi. Siksi inventointiraportit on hyvä toimittaa alueelliselle vastuumuseolle heti niiden valmistuttua. Museo ottaa kantaa Suolasalmenharjun tuulivoimahankkeen arkeologiseen inventointiin ja mahdollisiin lisäselvitystarpeisiin, sekä muinaisjäännöksiin kohdistuviin vaikutuksiin YVA-selostusvaiheessa.

[Maisema ja rakennettu kulttuuriympäristö](#)

Hankealue koostuu pääosin matalapiirteisestä maastosta, jossa suurikokoiset tuulivoimalat näkyvät kauas. YVA-ohjelmassa tunnistetaankin hankkeen vaikuttavan merkittävästi maisemaan ja todetaan voimaloiden rakentamisen muuttavan maisemakuvaa hankealueella ja sitä ympäröivillä alueilla.

Hankkeen maisemavaikutuksia tullaan arvioimaan havainnekuvien ja näkyvyysalueanalyysien perusteella. Liikkuvana kuvana esitettävä havainneaineisto antaisi tuulivoimaloiden näkyvyydestä ja niiden yöaikaisen valaistuksen vaikutuksesta maisemaan todenmukaisemman käsityksen kuin pelkät valokuvasoitteet. Maisemavaikutusten arviointiin käytettäväksi esitetyt selvitykset (Weckman 2006 ja Ympäristöministeriö 2016) ovat vanhentuneita voimaloiden koon kasvettua merkittävästi oppaiden valmistumisen jälkeen. Voimala-alueen ympäristössä sijaitsevien ja sinne suunniteltavien tuulivoimaloiden maisemalliset yhteisvaikutukset tulee arvioida myös yhdessä viereisten Keski-Pohjanmaan ja Keski-Suomen maakuntien alueiden kanssa.

Sähkönsiirron maisemavaikutukset on hyvä selvittää hankkeessa huolellisesti. Varsinkin Alajärveltä monet voimajohtolinjat liittyvät Möksyn sähköasemaan ja jatkavat sieltä jälleen useana haarana kohti eteläistä Suomea. Uusien hankkeiden myötä johtoaukeita joudutaan raivaamaan leveämmiksi ja maisema muuttuu johtojen, pylväiden, sähköasemien ja avoimena pidettävän maaston osalta.

Tuulivoimala-alueella ei inventointien mukaan sijaitse kulttuurihistoriallisesti arvokasta rakennusperintöä, mutta kuljetuksia ja tiestön muutoksia suunniteltaessa tulee huomioida mahdollisesti kuljetusreittien varrella sijaitseva arvokas rakennettu kulttuuriympäristö ja turvata sen säilyminen.

Karttaan tulee lisätä Vimpelin Sääksjärven ympärillä sijaitsevat maakunnallisesti arvokkaat kulttuurimaisema-alueet sekä rakennetun ympäristön kohteet. Rakennetun kulttuuriympäristön osalta on hyvä huomioida myös uudistettavaan maakuntakaavan ehdolla oleva Hallapuron kulttuuriympäristö kohteineen.

Suomen erillisverkot

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

Suomen luonnonsuojeluliitto, Pohjanmaan piiri ry

Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjanmaan piiri ry jättää tuulivoimahankkeeseen oheisen lausunnon:

Pohjanmaan luonnonsuojelupiiri on laatinut tuulivoimakriteerit, joiden perusteella voidaan rakentaa kestävää, luontoa ja ympäristöä huomioivaa tuulivoimaa. Kriteerit on esitetty liitteessä.

Huomioina hankkeen alueisiin on ensimmäiseksi nostettava esiin tuulivoiman runsas suunnittelu alueille. Käytännössä hankealueesta pohjoisen suuntaan on koko Etelä-Pohjanmaan pohjoisosassa ja Keski-Pohjanmaan alueelle suunniteltu ja toteutuksen eri vaiheissa lähes 20 tuulivoimahanketta. Suolasalmenharjun hankealueesta noin 60 km säteellä on eri hankevaiheessa tai varattuina tuulivoima-

alueina myös liki 20 hankealuetta. Nämä kaikki eivät tule toteutumaan ja siksi tulisi valita toteutettaviksi alueiksi ensisijaisesti vähiten luonnolle haitallisia alueita. Ympäristövaikutusten arvioinnista puuttuu todellinen keino käyttää yhteisvaikutusten arvioinnissa menetelmiä joilla yhteisvaikutuksia todella voidaan minimoida ja valita useista hankealueista toteutukseen vain vähiten haittaa aiheittavat alueet. Yhteisvaikutusten arviointia tulee kehittää jolla voidaan oikeasti vaikuttaa syntyvien yhteisvaikutusten haittoihin.

Esimerkkinä laajoista ja hitaasti haitallisia vaikutuksia aiheuttavista tekijöistä on Keski-Pohjanmaan metsäpeurakannan joutuminen lähes yksinomaan tuulivoimarakentamisen alueelle. Käytännössä niiden kesä- ja talvilaidunalueiden keskeiset metsäalueet on jo varattu tuulivoima-alueiksi lähes kaikkialla lajin esiintymisalueella. Se ei voi jatkua niin, koska jossakin vaiheessa se tulee koitumaan lajia heikentäväksi tekijäksi. Tämänkaltaiset lajeja ja niiden elinympäristöjä laajasti pirstaloivat ja heikentävät hankkeet tulisi saada yhteisvaikutusten tarkastelun piiriin, jolla tulee olla myös ohjaava vaikutus eikä vain pelkkä tarkastelu.

Suolasalmennevan tuulivoimahankkeen alue sijoittuu osin valtion maalle, joka omistaa samaan tilaan kuuluvia laajoja suojelualueita aivan hankealueen itäpuolisilla alueilla. Ylimmäisen soidensuojelualue on hankealueesta lähin suojelualue ja samaan yhteyteen kuuluu Porasenhajun pohjavesialueet, jotka ovat osittain hankealueella.

Emme näe, että hankealueen sijainti on edullinen suojelualueiden sekä pohjavesialueen osalta. Pääsääntö on, että tuulivoimahankkeita ei sijoiteta pohjavesialueille. Hankealueella virtaa myös Poikkijoen latvaosa, ja voimalateiden ja -tonttien kuivatuksen osalta tulee huomioida pintavesiin kohdentuvat riskit. Hankkeessa tulisi esittää ne toimenpiteet, joita rakentamisen osalta tehdään pintavesien laadun säilymiseksi, ja joilla estetään mm. kiintoaineksen joutuminen alueen ojustien kautta pintavesiin.

Suojelualueiden osalta on huomioitava se, että hankealueesta itään mennessä on laajoja suojelualueita, joille saattaa olla vaikutuksia voimaloista sekä alueen suurten petolintujen osalta häiriöt tulevat varmasti merkittäväksi. Hankealueella / tai sen lähistöllä on useita suurten petolintujen reviirejä, jotka saattavat häiriintyä voimaloiden seurauksena. Nämä petolintureviirit tulee selvittää huolella ja käyttää tarvittaessa satelliittiseurantaa.

Hankealue lienee suunniteltu siten, että tuuliolojen osalta on selvitetty sopiva alue ja siihen on suunniteltu maksimimäärä voimaloita, jotka alittavat juuri tuulivoimalle määritetyt kriteerit eli vähimmäisetäisyydet asutukseen jne. Voimaloiden etäisyys mm. Karstaperän kyläalueelle on lyhyt ja voidaan arvioida asukkaiden vastustavan alueelle tulevia voimaloita. Kukaan voimalatonttien omistajista ei käsittääksemme asu hankealueen lähetyvillä, kuten moni kyläläinen.

Emme hankkeen tässä vaiheessa näe toteutusta hyvänä vaihtoehtona, koska hankealueen sijainti on monin tavoin väärä, kuten edellä on esitetty. Yva-ohjelman edetessä nämä esittämämme asiat tulee huomioida ja antaa niihin kattava vastaus ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa.

Suomenselän lintutieteellinen yhdistys (SSLTY)

SSLTY on yleishyödyllinen yhdistys, jonka tarkoituksena on edistää toimialueensa linnuston tuntemusta sekä lintujen ja luonnon suojelua. Velvollisuutemme on tuoda esille linnustonsuojelullisia näkökulmia, ajantasaista lintutietoa sekä painottaa ympäristövaikutusten arviointia päätöksenteossa. BirdLife Suomen jäsenyhdistyksenä tuemme linnustonsuojelun, tutkimuksen ja lintuhavaintojen avulla monimuotoisuuden säilymistä ja kestävästä kehitystä, mihin kuuluu myös tuulivoiman käyttö. Tuulivoiman rakentamisessa on kuitenkin otettava huomioon voimaloiden ja sähkönsiirtoreittien sijoittelu, koska linnuston kannalta herkille

alueille sijoitettuina niistä voi olla haittaa niiden aiheuttaman törmäysriskin ja/tai pelotevaikutuksen sekä rakennusaikaisten häiriöiden takia.

Hankealueella suojelun kannalta tärkein laji on maakotka (*Aquila chrysaetos*), uhanalaisuusluokitus "vaarantunut" (VU). Maakotka on rauhoitettu ja erityissuojeltu lintudirektiivin I-liitteen laji. Tuulivoimaloiden sijoittelussa on huomioitava hankealueen ja lähiympäristön maakotkareviirit. Tuulivoimaloiden sijoittelulle yleensä on oltava edellytyksenä tarkat tiedot maakotkien pesäpaikoista (ml. vaihtopesät) ja hankealueella tapahtuvasta maakotkien liikkumisesta, jota tulee selvittää riittävän pitkäaikaisella seurannalla.

Tietojemme mukaan maakotkia mitä todennäköisimmin liikkuu myös Suolasalmenharjun hankealueella, Tämän johdosta maakotkien liikkeiden seuraaminen on olennaisen tärkeää riittävän laajoin maastoseelvityksin tai parhaiten satelliittilähettimellä tapahtuvan seurannan ja maastoseurannan yhdistelmänä. Lähetinseurannan ohella tehtävät maastoseelvitykset antaisivat tietoa myös muista alueella liikkuvista kotkista, kuin pelkästään lähimmän tunnetun reviirin yksilöistä. Kuvaa ei voi näyttää.

Toinen tuulivoimaloiden sijoittelussa huomioitava suuri petolintu on kalasääski (*Pandion haliaetus*), jonka pesäpaikat tulee myös selvittää. Samoin erityistä huomiota tulee kiinnittää myös muiden petolintujen pesäpaikkoihin.

YVA:ssa mainitut päiväpetolintujen seurantapaikat (kohta 4.7.2, ss. 75-76) vaikuttavat asianmukaisilta.

Telia

Telia Finland Oyj:llä (Telia) ei ole hankkeesta huomautettavaa voimaloiden sijoituksista, mutta jatkossa hankkeen vaikutusalueelle ei voida rakentaa radiolinkkijärjestelmiä.

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

Traficom

Pyydämme korjaamaan YVA-tekstin kohdassa 1.6.1 Ilmailuhallinto -nimen Liikenne- ja viestintävirasto Traficomiksi.

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.

Varsinais-Suomen ELY-keskus / Kalatalouspalvelut

Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kalatalousviranomaisen katsoo, että Suolasalmenharjun tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointiohjelmaan tulee sisältyä tuulivoimaloiden ja sähkönsiirtolinjojen rakentamisesta hankealueen virtavesille aiheutuvien kalataloudellisten vaikutusten arviointi. Hankealueella on virtavesiä, joiden kalaston elinolosuhteisiin rakentaminen saattaa vaikuttaa lähinnä ojien rakentamisesta aiheutuvan vesistökuormituksen sekä virtavesien risteyskohdissa sähkönsiirtolinjoista ja huoltoteistä aiheutuvien elinympäristömuutosten kautta. Rakentamiseen liittyvät ojitukset saattavat heikentää alapuolisten vesimuodostumien vedenlaatua ja aiheuttaa uoman hiekottumista tai liettymistä, ja virtavesien risteyskohdissa tehtävät toimenpiteet saattavat vaikeuttaa kalojen vaellusmahdollisuuksia ja heikentää virtapaikkojen soveltuvuutta virtavesikalojen elinympäristöksi joko vaikuttamalla uoman rakenteeseen tai vähentämällä suojaavaa rantapuustoa.

Tuulivoimaloiden rakennusalueella sijaitsevia virtavesiä ovat Poikkijoen yläosa ja siihen laskeva Pyypuro, ja alustava voimajohtoreitti ylittää ilmeisesti ainakin Savonjoen yläosan ja Pajupuron. Poikkijoen yläosalla, Pyypurossa ja Pajupurossa ei valtakunnallisen koekalastusrekisterin mukaan ole tehty sähkökoekalastuksia, joten niiden kalastoa, jolle hankkeesta saattaa aiheutua vaikutuksia, ei tunneta. Savonjoen yläosan kalastoa on sen sijaan selvitetty sähkökoekalastuksilla varsin kattavasti. Jotta hankkeen kalataloudellisia vaikutuksia pystyttäisiin arvioimaan, tulee ympäristövaikutusten arviointiohjelmaan näin ollen sisältyä Poikkijoen yläosalla, Pyypurossa ja Pajupurossa tehtävät sähkökoekalastukset.

Vimpelin kunta

Lautakunnalla ei ole huomautettavaa Suolasalmenharjun tuulivoimapuiston YVA ohjelmasta.

Väylävirasto

Tuulivoimalaitokset on tarkoitus yhdistää sähköverkkoon maakaapeli- tai ilmajohtoyhteydellä (110 kV tai keskijännite). Liittyminen tapahtuu hankealueen eteläpuolella sijaitsevaan Fingridin Alajärven sähköasemaan.

Hankealueen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse vilkkaasti liikennöityjä teitä. Hankealueelle sijoittuu päälystämättömiä pienehköjä yksityisteitä. Hankealueen eteläpuolelle, noin 7 km päähän sijoittuu alueen vilkkaimmin liikennöity valtatie numero 16 (Seinäjoki–Kyyjärvi). Hankealueen läheisyydessä ei ole rautatietä.

YVA-selostusvaiheessa liikennevaikutusten arvioinnin pohjaksi selvitetään tiestön nykyiset ja eri hankevaihtoehtojen liikennöintimäärät. Liikennevaikutusten arvioinnissa keskitytään erityisesti rakentamisaikaiseen lisääntyneeseen liikennöintiin. Liikennemääräarvion perusteella lasketaan hankkeen lisäykset nykyliikennemääriin painottaen erityisesti raskaan liikenteen osuutta. Liikennevaikutusten arviointi keskittyy erityisesti tiestön rakentamis- ja parantamistarpeisiin, liikenneturvallisuuteen ja liikenteestä aiheutuviin päästöihin.

[Väylävirasto esittää lausuntonaan seuraavaa:](#)

Liikennevaikutusten arviointi on esitetty YVA-ohjelmassa riittävällä tasolla. Tuulivoimaloiden sijaintia suhteessa liikenneväyliin ohjeistetaan Väyläviraston Tuulivoimalaohjeessa (Liikenneviraston julkaisuja

8/2012), jokatulee huomioida voimaloiden sijoittamisessa. Tuulivoimalan vähimmäisetäisyys on voimalan kokonaiskorkeus (torni+lapa) + suoja-alue maantien keskeltä lukien.

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

Suunnittelussa tulee huomioida, etteivät voimajohdon pylvää estä tai haittaa maanteiden käyttöä. Väylävirasto muistuttaa, että kaapeleiden ja johtojen sijoittamisessa tiealueelle noudatetaan, mitä liikennejärjestelmästä ja maanteistä annetun lain (503/2005) 42 §:ssä ja 42 a §:ssä säädetään. Rakennettaessa voimajohtoa maanteiden yhteyteen tulee noudattaa Väyläviraston "Sähkö- ja telejohdot ja maantiet" -ohjeen (Liikenneviraston ohjeita 3/2018) lisäksi Liikenneviraston 12.10.2018 antamaa määräystä johtojen ja rakenteiden sijoittamisesta maantien tiealueelle (LIVI/44/06.04.01/2018). Ohjetta tulee noudattaa siinäkin tapauksessa, että uusi johto rakennetaan olemassa olevan johdon rinnalle.

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 tasoristeykseen 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 sekä tiivistelmä).

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

Asiantuntijakommentit

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus / Liikenne ja infrastruktuuri -vastuualue

Suolasalmenharjun YVA-ohjelmassa esitetty suunnitelma liikenteellisten vaikutusten arvioinnista sekä hankealueen nykytilan kuvaus liikenteellisestä näkökulmasta vaikuttavat riittävästi. Liikenteellisiä vaikutuksia arvioitaessa tulee huomioida kaikki eri liikennemuodot ja vaikutukset alueen asukkaille sekä kuvata ne toimet, joilla liikenteestä aiheutuvia haitallisia vaikutuksia pyritään minimoimaan. YVA-ohjelmassa ei ole esitetty kuljetusreittiä alueelle eikä liittymistä hankealueelle, vaan nämä on kerrottu tarkennettavan YVA-selostukseen. Hanketoimijan on syytä huomioida, että mikäli maantieverkkoa tai liittymiä joudutaan parantamaan tuulivoimalan kuljetusten perillepääsyä varten, tulee hanketoimijan olla hyvissä ajoin yhteydessä Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen liikenne ja infrastruktuuri -vastuualueeseen. ELY-keskus huomauttaa, ettei sillä kuitenkaan ole mahdollisuutta osallistua parantamistoimenpiteiden kustannuksiin.

Hanketoimijan tulee huomioida, että tieverkon kunnosta tulee huolehtia myös tuulivoimalan rakennustöiden valmistuttua siten, että tieverkolle tehdyt väliaikaiset toimenpiteet tulevat korjatuksi ja kuljetusten mahdollisesti aiheuttamat vauriot tiestölle korjataan viiveettä. Tämä on erityisen tärkeää liikenneturvallisuuden turvaamiseksi tieverkolla. Tien rakenteeseen ja tienvarsilaitteisiin kuljetusta varten tehtäviin muutoksiin pitää saada tienpitäjänlupa ennen erikoiskuljetusten toteuttamista. Pirkanmaan ELY-keskus myöntämää työlupaa ja siinä määritellyjä ehtoja erikoiskuljetusten liikennejärjestelyistä tulee noudattaa tarkasti.

Sähkönsiirrossa suunniteltujen voimajohtolinjauksien sivuuttaessa tai ristetessä maanteitä on huomioitava Väyläviraston "Sähkö- ja telejohdot ja maantiet" -ohje (Liikenneviraston ohjeita 3/2018) ja siinä esitetyt periaatteet johtojen sijoittamisesta maantien läheisyyteen.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus / Luonnonsuojeluyksikkö

Ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa esitetyt luontoselvitykset ja arvioinnit vaikuttavat varsin kattavilta. ELY-keskuksen luonnonsuojeluyksikkö tuo kuitenkin seuraavat esiin.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen toimialueella sijaitsevilta Pohjoisnevan-, Hötölamminnevan-, Patanjärvenkankaan- ja Käärmeallioiden Natura -alueilta laaditaan luonnonsuojelulain 65 §:n mukainen Natura-arviointi. Kyseiset alueet on valittu Natura 2000 -verkostoon erityisten suojelutoimien alueina (SAC-alueet), mutta eivät lintudirektiivin mukaisina erityisinä suojelualueina (SPA).

Vaikka Hötölamminnevan ja Pohjoisnevan Natura 2000 -alueiden suojeluperusteina ei ole mainittu linnustoa, sisältyvät alueet kuitenkin Pohjoisneva-Juurikkalamminneva-Haarukkalamminnevan MAALI-alueeseen. MAALI-alueet ovat Birdlife Suomen määrittelemiä maakunnallisesti tärkeitä lintualueita. Tämän poikkeuksellisen edustavaan suolinnustoalueen lajistoon kuuluu pesivänä harvinaisten kahlaajien lisäksi mm. metsähanhi ja kurki, jotka ovat tuulivoimarakentamisen kannalta herkkiä lajeja. MAALI-alueen merkitys linnuston kannalta tulee huomioida vaikutusarvioinnissa.

Hankealueen läheisyydessä tiedetään olevan ainakin kaksi tunnettua maakotkan reviiriä. Mikäli hankealueen läheisyydessä pesivän parin yksilöä ei pystytä valjastamaan satelliittilähettimellä, tulee hankkeen vaikutuksia maakotkaan arvioida erillisellä vaikutusarvioinnilla, jossa tulee käyttää apuna Oulun yliopiston ja Metsähallituksen kehittää elinympäristömallinnusta. Elinympäristömallinnuksen kautta voidaan toteuttaa lentosummamallinnus ja tätä kautta törmäysriskimalli ja arvio vaikutuksista lajiin populaatiotasolla.

ELY-keskuksen luonnonsuojeluyksikkö pitää kannatettavana esitettyjä törmäysmallinnuksia linnustovaikutusten arvioinnissa. Vaikka mallinnukseen sisältyy epävarmuuksia, edustaa se parasta saatavilla olevaa menetelmää ja tiedon tuottamista tuulivoimaloiden aiheuttamista riskeistä muuttavalle ja pesivälle linnustolle.

Alue on myös merkittävää metsäpeuran esiintymäaluetta. Tuulivoimaloiden vaikutuksista metsäpeuraan ei vielä ole saatavilla vertaisarvioituja tutkimustuloksia, mutta lähilajeilla tehtyjen tutkimusten perusteella ei ole poissuljettua tuulivoiman aiheuttama merkittävä häiriövaikutus jopa usean kilometrin etäisyydelle erityisesti vasomisaikaan. Myös voimalinjat, ja muut ihmisen tekemät rakennelmat saattavat aiheuttaa häiriötä. Metsäpeuran osalta on kehitteillä elinympäristömallinnus, jota voidaan mahdollisesti käyttää vaikutusarvioinnin apuna, mikäli työkalu valmistuu käyttöön hankesuunnittelun aikana. Luonnonvarakeskukselta saatava panta-aineisto toimii hyvänä lähtökohtana metsäpeuraselvityksen teossa. Luonnonvarakeskuksella on myös parasta saatavilla olevaa tietoa tuulivoiman vaikutuksista metsäpeuran käyttäytymiseen.

Liito-oravaselvityksessä tulee huomioida, että potentiaalisilla elinympäristöillä ei välttämättä tehdä lajihavaintoa yksittäisenä inventointivuotena, sillä reviirien väliaikainen tyhjentyminen kuuluu suhteellisen lyhytikäisen lajin (yksilöiden keskimääräinen elinikä noin kaksi vuotta) ekologiaan. Näitä potentiaalisia elinympäristöjä, jotka yleensä selkeästi erottuvat ympäröivästä luonnosta, tulee käsitellä kuten aktiivisia liito-oravareviirejä mikäli pitkäaikaisella havainnoinnilla ei pystytä poissulkemaan lajin esiintymistä alueella.

Nyt kyseessä olevan alueen ympäristössä on vireillä myös muita tuulivoimahankkeita. Niiden yhteisvaikutukset tulee huomioida erityisesti linnuston ja metsäpeuran kannalta.

ELY-keskus huomauttaa valtioneuvoston asetuksesta tuulivoimaloiden ulkomelutason ohjearvosta (1107/2015), jonka mukaan mm. yleisessä virkistyskäytössä olevilla alueilla ja yleiselle virkistyskäytölle erityisen tärkeillä luonnonsuojelualueilla ulkomelutason keskiäänitason ohjearvo on 45 dB. Asetus ja mahdolliset virkistyskäytön kannalta merkittävät alueet ja luonnonsuojelualueet tulee huomioida hankkeen suunnittelussa.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus / Pohjaveden suojelun ryhmä

Pohjan Voiman Suolasalmenharjun Tuulipoisto Oy suunnittelee tuulivoimapuistoa Etelä-Pohjanmaalle Alajärven Suolasalmenharjun alueelle. YVA-menettelyssä arvioitavat vaihtoehdot: VE0: hanketta ei toteuteta tai VE1: Toteutetaan 9 voimalan hanke.

Hankealueen rajalta etäisyys Alajärven keskustaan on noin 18 km, Vimpelin keskustaan noin 14 km, Perhon keskustaan noin 13 km ja Kyyjärven keskustaan n. 17 km. Hankealueelle suunnitellaan enintään 9 tuulivoimalaa, joiden yksikköteho on noin 6–10 MW, voimaloiden roottorin halkaisija on enintään 200 metriä ja kokonaiskorkeus enintään 300 metriä. Hankealueen pinta-ala on noin 2 220 ha. Fingridin 400 kV voimajohto halkoo alueen kahteen osaan ja hankkeessa tarkastellaan sähkönsiirron osalta sekä kaapeli-että ilmajohtovaihtoehtoa.

Hankealue on hyvin soinen, joista merkittävä osa on ojitettu. Hankealueen itäpuolella on maakuntakaavassa osoitettu harjijensuojeluohjelmaan kuuluva Ristiharju (HSO100088), jonka luoteiskulma sijoittuu hankealueelle. Ristiharju on osa Padonkangas-Palanutkangas-Hyytiäisenkangas kokonaisuutta, joka on geologisesti arvokas, useita kilometrejä pitkä harju- ja dyynimuodostuma.

Pohjavesialueet

Hankealueen itäpuolella sijaitsee kaksi pohjavesialuetta: Paloperkkiönkangas 1000555 (2E-luokka) ja Ristiharju 1000503 (2-luokka). Paloperkkiönkangas 1000555 kuuluu luokkaan 2E (Muu vedenhankintakäyttöön soveltuva pohjavesialue, jonka pohjavedestä pintavesi- tai maaekosysteemi on suoraan riippuvainen). Kokonaispinta-ala on 5,91 km², muodostumisalueen pinta-ala 2,86 km² ja arvio muodostuvan pohjaveden määrästä 1500 m³ /d. E-luokituksen perusteena on pohjavesialueen länsiosassa sijaitseva Hallanevan letto, joka on merkittävä pohjavedestä suoraan riippuvainen maaekosysteemi. Etäisyys Hallanevan letosta hankealueelle on yli 4 km. Paloperkkiönkankaan pohjavesialue on osa pitkää luode-kaakkoisuuntaista harjuksoa. Harju on kapea ja soiden ympäröimä kummaltakin puolelta. Pohjaveden päävirtaussuunta on kaakosta luoteeseen.

Ristiharju 1000503 kuuluu luokkaan 2 Muu vedenhankintakäyttöön soveltuva pohjavesialue. Kokonaispinta-ala on 1,63 km², muodostumisalueen pinta-ala 0,73 km² ja arvio muodostuvan pohjaveden määrästä 400 m³ /d. Ristiharjun pohjavesialue on osa luode-kaakkoisuuntaista harjuksoa. Harjukso on leveydeltään 200–300 metriä, ja se on molemmilta puolin soiden ympäröimä. Pohjaveden päävirtaussuunta on kaakosta luoteeseen. Pohjavesi purkautuu alueen luoteispäässä Pyypuroon ja tihkumalla lounaispuolen suoalueelle. Alue kuuluu lähes kokonaisuudessaan valtakunnalliseen harjijensuojeluohjelmaan (Ristiharju, 75 ha) sekä Pohjoisnevan Natura 2000 -alueeseen.

[Maa- ja kallioperä](#)

Hankealueen itäpuolella on maakuntakaavassa osoitettu harjijensuojeluohjelmaan kuuluva Ristiharju osana Padonkangas-Palanutkangas-Hyytiäisenkangas kokonaisuutta, joka on geologisesti arvokas, useita kilometrejä pitkä harju- ja dyynimuodostuma. Soranotto, ojitukset, teiden rakentaminen ja metsänhakuut ovat heikentäneet alueen luonnontilaisuutta.

Alueella ei ole todennäköisesti happamia sulfaattimaita. Hankealueella tai suunnitellulla voimajohtoreitillä ei ole valtakunnallisesti arvokkaiksi luokiteltuja geologisia muodostumia eli kalliioalueita, kivikoita, moreenimuodostumia tai tuuli- ja rantakerrostumia.

[Pohjaveden suojelun ryhmän kommentti](#)

YVA-ohjelmassa on oikeat ja riittävän laajat tiedot hankealueen lähellä sijaitsevista pohjavesialueista. YVA-ohjelman mukaan YVA-selostuksessa kiinnitetään huomiota Paloperkkiönkankaan ja Ristiharjun pohjavesialueisiin kohdistuviin vaikutuksiin ja niiden ehkäisyyn. YVA-ohjelman mukaan maa- ja kallioperävaikutuksia käsitellään asiantuntija-arviona hyödyntäen saatavilla olevia aineistoja, kuten ympäristöhallinnon aineistoja, paikkatietotyökaluja, tieteellistä kirjallisuutta ja muuta ammattikirjallisuutta. Vaikutukset ulottuvat pääasiassa rakentamistoimenpiteiden alueelle ja arviointi tehdään hankealueelta ja sähkönsiirtolinjausten välittömästä läheisyydestä. Pohjaveden suojelun ryhmä katsoo, että esitetyt arviointimenetelmät ovat hankealueen luonne huomioiden riittäviä.

Pohjaveden suojelun ryhmä muistuttaa erityisesti, että tuulivoimalan kokonaiskorkeus ei saa olla suurempi kuin etäisyys voimalasta pohjavesialueen rajalle, sillä mahdollisen tuulivoimalan kaatumisen seurauksena voimalasta voi päästä valumaan pohjavesialueelle vahingollisia aineita. Tuulivoimapuiston koillisimpien voimaloiden etäisyys pohjavesialueen rajasta tulee tarkistaa siten, että se on vähintään voimalan kokonaiskorkeuden verran. Lisäksi pohjaveden suojelun ryhmä muistuttaa, että 1- ja 2-luokan pohjavesialueita koskee sama pohjavesialueita suojeleva lainsäädäntö.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus / Teollisuus- ja jätehuollon ympäristönsuojeluryhmä

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus katsoo, että sähkönsiirrossa tulisi arvioida myös maakaapelointivaihtoehtoa tuotetun sähkön siirtämiseen. Mikäli sähkönsiirtoverkon vaikutusalueelle sijoittuu asutusta, tulee selvittää sähkönsiirrosta aiheutuvaa meluvaikutusta sekä sähkö- ja magneettikenttien sijoittumista suhteessa asutukseen.

ELY-keskus toteaa, että alueelle ei saa muodostua naapurussuhde lain mukaista kohtuutonta haittaa aiheuttavia alueita. Lähtökohtaisesti tuulivoimalat tulee sijoittaa siten suhteessa asutukseen, etteivät melunohjearvot ja välkkeen suositusarvot ylity. Melu- ja välkevaikutukset tulee mallintaa suunnitelluilla tuulivoimalan korkeuksilla ja tehoilla. Selvitysten perusteella tuulivoimaloiden sijaintia tulee muuttaa tai tarvittaessa jättää suunnitelmasta pois. YVA-selostuksessa tulee ilmoittaa montako asuin- ja lomarakennusta / asukasta jää kullekin melu- ja välkevyöhykkeelle.

Tuulivoimala-alueen ja sähkönsiirtoreittien alueelta tulee selvittää menetettyjen hiilinielujen määrä. Rakentamisessa syntyvien maa-aineisten määrä tulee arvioida ja niiden hyödyntämis-/loppusijoitusmahdollisuudet sekä niistä aiheutuvat vaikutukset.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus / Vesi- ja maatalouden ympäristönsuojelu, eläinsuojat, peltoviljely ja turkistarhaus

Tuulivoimapuiston ja alustavan voimajohtoreitin lähialueilla ei sijaitse voimakasta maataloutta eikä peltoviljelyä. Ohjelmassa mainitaan, että maataloutta sijoittuu lähinnä hankealueen itäpuolelle. Karttatarkastelun perusteella lähimmät turkistarhat sijoittuvat Alajärven Millespakan alueelle noin 10 km:n etäisyydelle hankealueesta.

Vaikutuksia elinkeinoihin arvioitaessa tulee huomioida kuitenkin myös maatalous metsätalouden ohella YVA-ohjelmassa.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus / Vesi- ja maatalouden ympäristönsuojelu, turve

Karttatarkastelun perusteella Suolasalmenharjun tuulivoimapuiston vaikutusalueella ei ole turvetuotantoa. Lähimmät ympäristöluvalliset turvetuotantoalueet ovat noin 4 km etäisyydellä hankealueesta.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus / Vesi- ja maatalouden ympäristönsuojelu, vesilaki

Vesilain osalta vaikutukset alueen peruskuivatukseen tulee selvittää. Vaikutuksia voi olla uusilla tielinjauksilla ja maakaapeloinneilla, joilla ei saa heikentää alueen kuivatusta (eli riittävän suuret rummut ja kaapelit riittävän syväälle).

Vesistöksi luokiteltavat uomat (valuma-alue yli 10 km²) hankealueella tulee selvittää ja niihin kohdistuvat vaikutukset siltojen ja kaapelointien sekä uusien kaivettavien ojien osalta tulee selvittää.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus / Vesistöyksikkö / Tulvasuojelu- ja kuivatusryhmä

Tulvien suhteen ei kommentoitavaa. Alueella ei myöskään näyttäisi olevan peltoalueiden valtaojien kunnossapidosta vastaavia ojitusyhteisöjä.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus / Vesistöyksikkö / Vesienhoito

Hankealueelle suunnitellaan enintään 9 tuulivoimalaa Alajärven Suolasalmenharjun alueelle. Voimasiirtovaihtoehtoja on yksi. Voimaloiden rakentaminen edellyttää jonkun verran uuden tiestön rakentamista sekä olemassa olevan tiestön vahvistamista ym. parannustyötä.

Ennalta arvioiden tuulivoimapuiston suurimmat mahdolliset vesistövaikutukset aiheutuvat teiden, näihin liittyvien ojien sekä voimalinjojen rakentamisesta tai/ja parantamisesta. Tietyt samoin kuin muut kaivutyöt ja rakenteisiin liittyvät kaivu- ja kuivatustyöt saattavat aiheuttaa eroosiota (kiintoaine ja ravinteet) sekä pohjavesien pinnan laskua. Myös uomien ylityksiin liittyvä rakentaminen sisältää riskin kuormituksen lisääntymisestä. Kiintoaineen kulkeutuminen vesistöihin aiheuttaa peittymistä, liettymistä ja rehevöitymistä, millä on haitallinen vaikutus vesistöjen veden laatuun ja ekologiseen tilaan.

Toinen uhka aiheutuu ojitusten aiheuttamista hydrologisista muutoksista ja pohjavesien laskusta. Nämä voivat vaikuttaa luomissa virtaavan veden määriin. Suurin vaikutus on sillä, jos veden määrä kriittisinä alivirtaamakausina laskee. Tällä on haitallisia vaikutuksia sekä kalastoon että muuhun ekologiaan. Pohjaveden lasku turvemailla lisää myös turpeen hajoamista, mistä puolestaan seuraa ravinteiden ja orgaanisen aineksen huuhtoutumista valumavesiin.

Tuulipuisto sijoittuu Ähtävänjoen (vesistöalue 47) valuma-alueella. Suurin osa suunnitellusta alueesta sijoittuu Poikkijoen valuma-alueelle (47.084) ja pieniosa suunnittelualueesta sijoittuu Kähkipuron valuma-alueelle (47.085). Poikkijoen ekologinen tila on arvioitu hyväksi Valtioneuvoston 2021 hyväksymässä vesienhoitosuunnitelmassa. Poikkijoen vesi on melko tummaa ja siinä on ollut havaittavissa tummumista

viime vuosina (Vesienhoidon toimenpideohjelma 2022–2027, Etelä-Pohjanmaa, Pohjanmaa ja Keski-Pohjanmaa). Arviointiohjelmassa esitetyssä tuulivoimaloiden alustavaa sijaintia kuvaavan kartan mukaan, hankeen itäisimmät voimalat tulisivat lähelle Poikkijoen vesimuodostuman uomaa. Lisäksi yhtä tietä, joka ylittää Poikkijoen uoman, tullaan todennäköisesti parantamaan, jollei kulkua voimalalle järjestetä Poikkijoen itäpuolelta. Poikkijoen uoman ylityksessä sekä mahdollisissa muissa uomien ylityksissä tulee huomioida, ettei aiheuteta jokijatkumon katkeamista ja ettei muodostu vaellusestettä. Sähköaseman sijoittamisessa tulee huomioida vesistövaikutukset ja se tulee sijoittaa tarpeeksi kauas uomasta. Hankkeen vaikutukset Poikkijoen vedenlaatuun ja ekologiseen tilaan tulee selvittää.

Arvioinnissa tulee myös huomioida hankkeen toteutuksen ja käytön aikaisten vaikutusten vähentämiseen tai kompensointiin liittyvät menetelmät. Hankealue on nykyään voimakkaasti ojitettu. Uusien tienvarsojien, tienparannuksen ml. vesistönylitykset yhteydessä olisikin mahdollista parantaa myös alueen vesiensuojelua kokonaisuudessaan. Kunnostustoimienpiteillä voitaisiin myös osaltaan kompensoida hankkeen vaatimien rakennustöiden haitallisia vaikutuksia.

MAKSUA KOSKEVA OIKAISUVAATIMUSOHJE

Viranomainen, jolta oikaisua vaaditaan

Maksun määräämistä koskevaan päätökseen saa vaatia oikaisua kirjallisesti Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta (ELY-keskus).

Viranomainen, jolle valituskirjelmä on toimitettava sekä oikaisuvaatimusaika

Asian käsittelystä perittävää maksua koskeva oikaisuvaatimuskirjelmä on toimitettava Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle kuuden kuukauden kuluessa maksun määräämisestä. Oikaisuvaatimusaikaa laskettaessa ei antopäivää oteta lukuun. Jos oikaisuvaatimusajan viimeinen päivä on pyhäpäivä, lauantai, itsenäisyyspäivä, vapunpäivä, jouluaatto tai juhannusaatto, oikaisuvaatimusaika jatkuu vielä seuraavana arkipäivänä.

Oikaisuvaatimuskirjelmässä on ilmoitettava

- päätös, johon oikaisua vaaditaan
- millaista oikaisua vaaditaan (miltä kohdin päätökseen haetaan oikaisua ja mitä muutoksia siihen vaaditaan tehtäväksi)
- perusteet, joilla oikaisua vaaditaan
- oikaisuvaatimuksen tekijän nimi ja kotikunta
- postiosoite ja puhelinnumero, johon asiaa koskevat ilmoitukset oikaisuvaatimuksen tekijälle voidaan toimittaa.

Jos oikaisuvaatimuksen tekijän puhevaltaa käyttää hänen laillinen edustajansa tai asiamiehensä tai jos oikaisuvaatimuksen laatijana on joku muu henkilö, oikaisuvaatimuskirjelmässä on ilmoitettava myös tämän nimi ja kotikunta. Oikaisuvaatimuksen tekijän, laillisen edustajan tai asiamiehen on allekirjoitettava oikaisuvaatimuskirjelmä.

Oikaisuvaatimuskirjelmään on liitettävä

- päätös, johon oikaisua haetaan, alkuperäisenä tai jäljennöksenä
- asiakirjat, joihin oikaisuvaatimuksen tekijä vetoaa vaatimuksensa tueksi, jollei niitä ole jo aikaisemmin toimitettu viranomaiselle
- asiamiehen on liitettävä oikaisuvaatimuskirjelmään valtakirja (Asianajajan ja yleisen oikeusavustajan tulee kuitenkin esittää valtakirja ainoastaan, jos Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus niin määrää.)

Oikaisuvaatimuksen perille toimittaminen

Oikaisuvaatimus on toimitettava ELY-keskuksen kirjaamoon. Oikaisuvaatimuskirjelmän voi tuoda perille vaatimuksen tekijä itse tai hänen valtuuttamansa asiamies. Sen voi omalla vastuullaan lähettää myös postitse, sähköpostitse, telekopiona tai toimittaa lähetin välityksellä. Oikaisuvaatimuksen on oltava perillä viimeistään oikaisuvaatimusajan viimeisenä päivänä ennen viraston aukioloajan päättymistä. Oikaisuvaatimuksen toimittamisesta telekopiona tai sähköpostitse säädetään tarkemmin sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa annetussa laissa (13/2003).

Yhteystiedot

Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

Ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue

käyntiosoite:

Alvar Aallon katu 8, SEINÄJOKI

Wolffintie 35, VAASA

Pitkäsillankatu 15, KOKKOLA

Aukioloaika: kello 8.00 – 16.15

postiosoite:

PL 156, 60101 SEINÄJOKI

PL 262, 65101 VAASA

PL 77, 67101 KOKKOLA

puhelin: 0295 027 500

telekopio: 0295 020 341

sähköposti: kirjaamo.etela-pohjanmaa@ely-keskus.fi

Sähköinen asiointi –lomake: www.ely-keskus.fi

Asioi verkossa > Sähköinen asiointi ja lomakkeet > ELY-keskusten yleinen asiointilomake yrityksille, yhdistyksille ja toiminnanharjoittajille. Tähdellä merkityt kohdat ovat pakollisia. Esim. skannatun lomakkeen voi lähettää sähköisen palvelun kautta.