



OX2 Wind Finland Oy
Lapinlahdenkatu 1 C
01800 HELSINKI

YHTEYSVIRANOMAISEN PERUSTELTU PÄÄTELMÄ RAJAMÄENKYLÄN TUULIVOIMA- JA 400 kV VOIMAJOHTO –HANKKEEN ARVIOINTISELOSTUKSESTA

OX2 Wind Finland Oy on hankkeesta vastaavana toimittanut 22.10.2019 Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle (jäljempänä ELY-keskus) ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (252/2017) mukaisen ympäristövaikutusten arviointiselostuksen.

HANKETIEDOT JA YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELY

Hankkeen nimi

Rajamäenkylä, Tuulivoimahanke ja 400 kV voimajohto

Hankkeesta vastaava ja YVA-konsultti

OX2 Wind Finland Oy, yhteyshenkilönä Juha Parviainen.

Konsulttina arviointiselostuksen laatimisessa on toiminut Pöyry Finland Oy, nykyisin AFRY Finland Oy, yhteyshenkilönä Ella Kilpeläinen.

Hankkeen kuvaus ja vaihtoehdot

Hankkeen tarkoituksena on rakentaa 57 voimalasta koostuva tuulivoimapuisto Isojoen ja Karijoen kuntien alueelle, sekä sähköverkkoon liittymistä varten tarvittava noin 20-26 km pituinen 400 kV:n ilmajohto. Samalle alueelle sijoittuvasta hankkeesta on toteutettu YVA-menettely vuosien 2013-2015 aikana.

Suunnitellut tuulivoimalat ovat maksimiteholtaan 10 megawattia ja voimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 300 metriä, napakorkeus enintään 200 metriä ja roottorin halkaisija enintään 200 metriä. Tuulivoimapuisto koostuu tuulivoimaloista perustuksineen, niitä yhdistävistä maakaapeleista ja huoltoteistä, sekä tuulipuiston sähköasemista. Tuulivoimapuiston hankealue sijaitsee Hirviharjun-Oivarin alueella, noin 5 km Karijoen keskustaajamasta kaakkoon ja noin 8 km Isojoen keskustaajamasta pohjoiseen. Hankealueen pinta-ala on noin 79 km², josta noin 60 km² on Isojoen kunnan puolella ja noin 19 km² Karijoen kunnan puolella. Voimaloista 44 sijoittuisi Isojoelle ja 13 Karijoelle.

Voimajohdon neljä eri reittivaihtoehtoa kulkevat tuulivoimapuistosta Isojoen, Kauhajoen ja Honkajoen kuntien kautta. Voimajohto käsittää voimajohdon rakenteen lisäksi sen alla olevan maa-alueen eli niin sanotun johtoalueen. Johtoalueen muodostavat johtoaueka ja sen molemmin puolin sijaitsevat reunavyöhykkeet.

Ympäristövaikutusten arvioinnissa tarkasteltavat vaihtoehdot

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä tarkastellaan toteuttamatta jättämisen lisäksi neljää vaihtoehtoa alla olevan mukaisesti:

Vaihtoehto VE0: hanketta ei toteuteta.

Vaihtoehto VE1: Hankealueelle sijoitetaan enintään 57 voimalaa, yksikköteholtaan 6-10 MW. Voimaloiden kokonaiskorkeus enintään 300 m. Sähkönsiirto SVE1: liittyminen Seinäjoki-Ulvila -linjaan noin 26 km 400 kV:n voimajohdolla olemassa olevan johtokäytävän vierellä.

Vaihtoehto VE2: Hankealueelle sijoitetaan enintään 57 voimalaa, yksikköteholtaan 6-10 MW. Voimaloiden kokonaiskorkeus enintään 300 m. Sähkönsiirto SVE2: liittyminen Arkkukallion sähköasemalle 25 km 400 kV:n voimajohdolla uudessa johtokäytävässä.

Vaihtoehto VE3: Hankealueelle sijoitetaan enintään 57 voimalaa, yksikköteholtaan 6-10 MW. Voimaloiden kokonaiskorkeus enintään 300 m. Sähkönsiirto SVE3: liittyminen Seinäjoki-Ulvila-linjaan Lauhavuoren pohjoispuolella 20 km 400 kV:n voimajohdolla uudessa johtokäytävässä, eteläisempi reittivaihtoehto.

Vaihtoehto VE4: Hankealueelle sijoitetaan enintään 57 voimalaa, yksikköteholtaan 6-10 MW. Voimaloiden kokonaiskorkeus enintään 300 m. Sähkönsiirto SVE4: liittyminen Seinäjoki-Ulvila-linjaan Lauhavuoren pohjoispuolella 20 km 400 kV:n voimajohdolla uudessa johtokäytävässä, pohjoisempi reittivaihtoehto.

Ympäristövaikutusten arviointimenettely

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyä sovelletaan hankkeisiin, joilla todennäköisesti on merkittäviä ympäristövaikutuksia. Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus on antanut 27.8.2018 YVA-lain (252/2017) 3 § 2 momentin mukaisen yksittäistapauksia koskevan päätöksen, jonka mukaan Rajamäenkylän tuulivoimapuistoon tulee soveltaa ympäristövaikutusten arviointimenettelyä.

Hankkeen arviointiohjelma on tullut vireille 16.4.2019 ja yhteysviranomaisen on antanut siitä lausunnon 28.6.2019. Arviointiselostus on tullut vireille 22.10.2019.

Arviointiselostus on hankkeesta vastaavan laatima arvio hankkeen todennäköisestimerkittävistä ympäristövaikutuksista. Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun asetuksen (277/2017) 4 §:ssä säädetään tarkemmin arviointiselostuksen sisällöstä. Arviointiselostuksessa kuvataan muun muassa hankkeen eri vaihtoehtojen merkittävät ympäristövaikutukset, niiden lieventämiskeinot sekä ehdotukset ympäristövaikutusten rajoittamiseksi tai ehkäisemiseksi. Yhteysviranomaisen laatii arviointiselostukseen perehdyttyään perustellun päätelmän hankkeen merkittävistä ympäristövaikutuksista.

Ympäristövaikutusten arvioinnin ja muiden menettelyjen yhteensovittaminen

Arviointimenettelyä ei ole yhdistetty maankäyttö- ja rakennuslain 9 § tai 62a §:n mukaisesti kaavamenettelyyn. Samanaikaisesti on vireillä Karijoen ja Isojoen kunnissa tuulivoimaosayleiskaavamenettely. Menettelyille on pidetty yhteiset yleisötilaisuudet YVA-ohjelmavaiheessa sekä YVA-selostusvaiheessa. Arviointiselostuksessa on esitetty hankkeen mahdollisesti vaatimat luvat, sopimukset ja lausunnot, joita ovat mm. rakennusluvut, ympäristölupa, vesilupa, liittymälupa, maankäyttöoikeus- ja vuokrasopimukset, yksityisteiden käyttöoikeussopimus, tutkimuslupa, sähkömarkkinalain mukainen hankelupa, voimajohdon alueelle lunastuslupa, lausunto lentoesteluvasta, luonnonsuojelulain mukainen poikkeamislupa, erikoiskuljetuslupa, sijoituslupa rakenteiden sijoittamiselle tiealueelle, kajoamislupa muinaisjäänökseen, Fingrid Oyj:n liittymissopimus ja risteämälausunto, Puolustusvoimien hyväksyntä, lausunto Digita Oy:ltä, lausunto Ilmatieteenlaitokselta säätutkiin.

OSALLISTUMISEN JÄRJESTÄMINEN JA YHTEENVETO ARVIINTISELOSTUKSESTA ANNETUISTA LAUSUNNOISTA JA MIELIPITEISTÄ

Tiedottaminen ja kuuleminen

Arviointiselostusta koskeva suomenkielinen kuulutus on julkaistu Suupohjan Seutu -lehdessä ja ruotsinkielinen Syd-Österbotten -lehdessä. Kuulutus ja arviointiselostus ovat olleet nähtävillä 31.10. –19.12.2019 Isojoen kunnanvirastossa (Teollisuustie 1 A, Isojoki), Karijoen kunnanvirastossa (Kristiinantie 3, Karijoki), Kauhajoen kaupungintalolla (Hallintoaukio, Kauhajoki), Honkajoen kunnanvirastolla (Porhontie 5, Honkajoki), Kristiinankaupungin asiointipisteessä (Merikatu 47, Kristiinankaupunki) sekä julkaistaan internet-sivulla: www.ymparisto.fi/rajamaenkylatuulivoimajavojohhtoYVA.

Arviointiselostusta koskeva kaikille avoimet yleisötilaisuudet pidettiin 12.11.2019 klo 18.00 Karijoen nuorisoseurantalolla, sekä 13.11.2019 klo 18.00 Isojoella, Vanhankylän nuorisoseurantalolla.

Lausunnot arviointiohjelmasta pyydettiin seuraavilta tahoilta: Isojoen kunta, Karijoen kunta, Kauhajoen kaupunki, Kristiinankaupungin kaupunki, Honkajoen kunta, Etelä-Pohjanmaan liitto, Etelä-Pohjanmaan maakuntamuseo, Satakunnan maakuntamuseo, museovirasto, Pohjanmaan liitto, Pohjanmaan museo, Satakuntaliitto, Luonnonvarakeskus, Metsähallitus / Rannikon Luontopalvelut, Varsinais-Suomen ELY-keskus, Varsinais-Suomen ELY-keskus kalatalous, Etelä-Pohjanmaan Pelastuslaitos, Pohjanmaan Pelastuslaitos, Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjanmaan Piiri ry, WWF Suomi, Suomen Metsäkeskus Julkiset palvelut, Suomen riistakeskus Pohjanmaa, Pohjanmaan riistanhoitopiiri, Isojoen-Karijoen riistanhoitoyhdistys, Metsänhoitoyhdistys Isojoki-Karijoki, Suupohjan lintutieteellinen Yhdistys ry, Etelä-Pohjanmaan Maaseutukeskus, MTK Etelä-Pohjanmaa, Liikenne- ja turvallisuusvirasto Traficom, Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirasto, Puolustusvoimat, Suupohjan peruspalveluliikelaitoskuntayhtymä, Pohjois-Satakunnan peruspalveluliikelaitoskuntayhtymä, Länsirannikon ympäristöyksikkö, Suomen Turvallisuusverkko Oy, Suomen Erillisverkot Oy, Väylävirasto, ANS Finland Oy, DNA, Elisa, Telia, Digita Oyj, Finavia ja Fingrid.

Lisäksi pyydettiin kommentit Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen Alueiden käyttö- ja vesihuolto-, Luonnonsuojelu-, Vesistö- ja Ympäristönsuojeluyksiköiltä sekä Liikenne ja infrastruktuuri -vastuualueelta.

Yhteenveto saaduista lausunnoista ja mielipiteistä

Arviointiselostuksesta annettiin yhteensä 21 lausuntoa ja Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen eri yksiköt antoivat kuusi asiantuntijakommenttia. Mielipiteitä jätettiin 13 kpl. Seuraavassa tiivistelmä annetuista lausunnoista.

Tiivistelmät annetuista lausunnoista:

Väylävirasto toteaa, että selvityksessä raskaan liikenteen on todettu kasvavan huomattavasti lähialueilla tuulivoimapuiston rakentamisaikana. Liikennevaikutusten arviointi on toteutettu riittävällä tasolla. Voimajohdon rakentamisen aiheuttamia tarkempia arvioita liikennemäärien kasvusta ei ole tuotu esiin. Vaikutusten arvioinnista on vaikea saada kokonaiskuvaa tuulipuiston ja voimajohdon rakentamisen yhteisvaikutuksista.

Etelä-Pohjanmaan liitto lausuu, että ympäristövaikutuksia on arvioitu pääosin kattavasti. Liitto kuitenkin huomauttaa, että hankkeessa on huomioitava kokonaisuudessaan Etelä-Pohjanmaan I vaihemaakuntakaavassa annetut tuulivoimaloiden alueita koskevat yleiset suunnittelumääräykset sekä aluekohtaiset tv-alueita 22 koskevat suunnittelumääräykset. Voimajohtovaihtoehdoista VE1 toteuttaa parhaiten I vaihemaakuntakaavassa annettua yleistä suunnittelumääräystä.

Satakuntaliitto huomauttaa, että ympäristövaikutusten arviointia tulee jatkotyössä täydentää siten, että arvioinnissa otetaan huomioon Satakunnan maakuntakaavassa esitetyt varaukset kuten matkailun kehittämisvyöhyke (mv3), melutasoltaan hiljainen alue (hil) ja luontoalueet (luo, SL, S). Arviointiselostuksessa ei ole selvitystä tuulivoimaloiden vaikutusalueelle sijoittuvista pimeän alueen vyöhykkeistä eikä arviota hankkeen vaikutuksista niihin.

Karijoen kunnan lausunnossa todetaan, että YVA-menettelyssä on tehty kattavat ja monipuoliset selvitykset. Karijoen kunta esittää välkkeenrajoitusjärjestelmän käyttöä tarvittaessa sekä voimaloiden varustamista kiinteillä lentoestevaloilla tai vaihtoehtoisesti tutkaohjattavilla lentoestevaloilla. Ennen voimaloiden rakentamista hanketoimija tulee tehdä hankealueen lähiasutusalueella puhelin- ja tv-signaalien voimakkuusmittaukset ja toimittaa mittausten tulokset kunnalle tiedoksi.

Varsinais-Suomen ELY-keskuksen kalatalousviranomaisen katsoo, ettei arvioinnissa ole hankittu kattavaa tietoa kaikkien hankealueen purojen kalastosta. Varsinkin kaikissa niissä hankealueen puroissa, jotka ovat luontaisesti lisääntyvän erittäin uhanalaiseksi luokitellun taimenen elinaluetta, tulee kiinnittää erityistä huomiota hankkeen kalastovaikutuksiin, ja myös suhteellisen vähäiset purouoman tilaan vaikuttavat tekijät saattavat osaltaan heikentää taimenen elinmahdollisuuksia. Metsäjoen kalataloudellista merkitystä ei selostuksessa ole kuitenkaan tuotu riittävällä tavalla esille. YVA-selostuksessa ei tuotu esille rakennettavien voimajohtojen ja teiden ylityskohtia puroissa eri toteutusvaihtoehdoilla.

Kauhajoen kaupunki toteaa lausunnossaan, että tuulivoimalat tulevat näkymään Uurossa, Pöntäneen peltoalueilla, Kauhajoen keskustan länsipuolen peltoalueilla sekä jossain määrin Hyypänjokilaakson itäpuolen rinteiden avoimilla peltoalueilla. Alueiden etäisyys vähentää sen maisemallista vaikutusta. Kauhajoen kaupungin alueella kulkevat sähkönsiirron vaihtoehdot SVE3 ja SVE4; molemmilta reiteiltä löytyy vesilain mukaisia lähteitä sekä metsälain mukaisia metsäluonnon arvokkaita elinympäristöjä. Viitasammakon, lepakon ja majavan elinympäristöt on syytä huomioida jatkossa. Lausunnossa ollaan huolissaan tuulivoimapuiston vaikutuksista antenni- ja TV-vastaanottoon erityisesti Kauhajoen keski- ja eteläosissa.

Suupohjan peruspalveluliikelaitoskuntayhtymän ympäristölautakunnan lausunnossa katsotaan, että Rajamäenkylän tuulivoimahankealueen ja sen lähiympäristön pohjavesioloja ei ole läheskään riittävästi. Selostuksesta ei käy ilmi muodostuuko ympäröivien kylien talousvesikaivojen ja vesi-yhtymien vedenottamojen vesi hankealueella. Pohjaveden tarkkailu tulisi aloittaa huomattavasti ennen rakentamista.

Luonnonvarakeskus (Luke) keskittyy lausunnossaan riistalajeihin. Luke toteaa, että kanalintujen esiintymistä ja runsautta olisi ollut hyvä selvittää myös riistakolmioiden kesälaskentojen avulla. Törmäysmallinnusta ei ole tehty melko runsaina alueella esiintyvän metson ja teeren osalta. Alueella on merkitystä kanalintujen soidin- ja pesimäalueena, ja hanke voisi vaikuttaa negatiivisesti etenkin metsoihin ja riekkoihin. Voimaloilla voi olla vaikutus myös hirvien talvilaitumiin sekä metsäpeuran leviämiseen alueelle. Alue on hyvin suuri ja lähes asumaton, joten alueen maankäytöllä, teiden rakentamisella, lisääntyneellä häiriöllä ja elinympäristöjen pirstoutumisella voi olla vaikutusta alueen riistakantoihin.

Museovirasto toteaa, että hankealueelta on käytettävissä ajantasainen tieto arkeologisesta kulttuuriperinnöstä. Lausunnossa kiinnitetään huomioita tuulivoimapuiston näkyvyyteen RKY-alueilta, valtakunnallisesti arvokkailta maisema-alueilta sekä maakunnallisesti arvokkailta alueilta. Museovirasto korostaa hyvissä ajoin tapahtuvaa yhteydenpitoa siitä, miten muinaisjäännösten säilyminen ja huomioiminen turvataan rakennustöiden yhteydessä.

Pohjanmaan liitto (Österbottens förbund) toteaa, että mikään tutkituista voimajohtovaihtoehdoista ei vaikuta Pohjanmaan maakunnan maisemaan. Pääverkkoon liittymistä tutkituista vaihtoehdoista näyttää siltä, että vaihtoehto 1 Seinäjoki-Ulvila -johtoon liittymisellä saavuttaa parhaiten valtakunnalliset aluekäytön tavoitteet ja maisemasuunnitelman tavoitteet.

2. Logistiikkarykmentti puolustusvoimien alueellisena edunvalvojana ei näe estettä kaavan jatkotyölle ja hankkeelle. Rakennus- ym. töitä tehtäessä tulee huomioida alueella ja läheisyydessä mahdollisesti olevat kaapelilinjat.

Seinäjoen museot toteaa, että merkittävimmät maisemalliset vaikutukset kohdistuvat Isojokilaakson sekä Heikkilän ja Karijoen jokilaakson peltomaisemien asutukselle, mutta myös Uuron, Rajamäenkylän, Kariluoman ja Jokelan asutuksille. Vaikutukset ovat kohtalaisia Karijoen kirkon alueelle. Näkymäalueanalyysien perusteella näkymät muuttuvat merkittävästi. Tämä vaikuttaa samalla maiseman ja kulttuuriympäristön ominaisluonteeseen ja heikentää niiden arvoja. Sähkönsiirtovaihtoehdoista VE1 on paras vaihtoehto.

Suomen Luonnonsuojeluliiton Pohjanmaan piirin lausunnossa todetaan, että alue on tärkeä riista- ja metsästysalue, jonka tila tulee muuttumaan teolliseksi energiantuotantoalueeksi. Lausunnon mukaan selvitykset sähkönsiirron vaikutuksista sekä selvitykset vaikutuksista vesistöihin, kalastoon ja pohjavesiin ovat puutteellisia.

Länsirannikon ympäristöyksikkö ei anna lausuntoa arviointiselostusvaiheessa asiasta, vaan pitäytyy ohjelmavaiheessa antamassaan lausunnossa. Siinä todettiin, että tuulivoimaloiden sijoittelu tulee olla sellainen, etteivät melu- ja välkevaikutusten raja-arvot ylity ja mallinnusten tulee toteutua. Tuulivoimaloiden ja sähkölinjojen rakentamisessa tulee valita vaihtoehdot ja toimenpiteet, jotka vähentävät lintujen ja lepakoiden törmäysriskiä.

Liikenne- ja viestintävirasto Traficomilla ei asian nykyisessä käsittelyvaiheessa ole uutta lausuttavaa, vaan se viittaa arviointiohjelmasta antamaansa lausuntoon. Lausunnossa on tuolloin todettu, että hankkeessa tulee ottaa huomioon myös tuulivoimaloiden vaikutukset radiojärjestelmiin, maanpäällisiin TV-lähetysverkkoihin sekä matkaviestinverkkojen kentänvoimakkuuteen ja signaalin laatuun. Eri osapuolten tulisi tehdä yhteistyötä jo tuulivoimaloiden suunnitteluvaiheessa.

Telia Finland Oyj toteaa, että hankkeella ei ole vaikutusta tietoliikenne-, matkapuhelinverkoille eikä radiolinkkien toiminnalle.

Suomen Turvallisuusverkko Oy:llä ei ole lausuttavaa tai osallistumistarvetta suunnittelukokonaisuuteen liittyen.

Yhteenvedo ja tiivistelmä saaduista asiantuntijakommenteista:

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus, alueidenkäyttöryhmä tuo esiin, että olisi ollut hyödyllistä, jos tarkasteltavina vaihtoehtoina olisi ollut mukana sähkönsiirtovaihtoehtojen ohessa itse suunnittelualueen voimaloiden sijoittuminen, lukumäärä ja korkeus. Lausunnoissa kiinnitetään huomiota myös lentoestevaloihin ja melumallinnukseen. Yleisesti hankkeissa tulee ensisijaisesti tukeutua jo olemassa oleviin sähkönsiirtolinjoihin. Vertailun parantamiseksi kaikkien vaihtoehtojen osalta tulisi antaa arvio linjakäytävien vaatimasta pinta-alasta, jolle aiheutuu maankäytön rajoitteita. Linjakäytävien alle jäävän metsämaan osuus vaikuttaa myös hiilensidontaan. Maisemavaikutuksia on kuvailtu pääosin realistisesti, mutta hankealuetta lähimpänä sijaitseviin maakunnallisesti merkittäviin maisemakokonaisuuksiin kohdistuvat maisemavaikutukset ovat merkittävät, ja seudulle sijoittuvien muiden hankkeiden yhteisvaikutukset lisäävät maisemavaikutuksia. Lausunnossa kiinnitetään huomioita Lauhavuoreen, kulttuuriympäristön ja maiseman vaalimisen kannalta tärkeisiin alueisiin sekä valtakunnallisesti arvokkaisiin rakennetun kulttuuriympäristön RKY-kohteisiin.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus, vesihuoltoryhmä toteaa, että hankealueelle ei sijoitu pohjavesialueita. Rakentamisen ja perustusten osalta tulee huomioida maaperän- ja pohjaveden pilaamiskielto. SVE1 soveltuisi parhaiten näistä vaihtoehdoista sähkönsiirtoon. Happamista sulfaattimaista, kallioperästä sekä arvokkaista kallioalueista, tuuli- ja rantakerrostumista sekä moreenimuodostumista kerätyt tiedot ovat riittävät. Jatkosuunnittelussa tulee tehdä maaperätutkimuksia ja huomioida saatava tieto maaperä- ja pohjavesiolosuhteista sekä mahdollisista laajemmista hiekka- ja

sorakerrostumista. Hankealueen pohjavesiolosuhteita tulee vielä selvittää kartoittamalla maastossa lähteet ja tihkupinnat suunniteltujen tuulivoimaloiden läheisyydestä sekä tie-, maakaapeli- ja sähkölinjoilta jatkosuunnittelua varten. Vesiluvan tarve tulee selvittää erityisesti rakennuspaikkojen kuivatuksessa ja lähteiden osalta.

ELY-keskuksen luonnonsuojeluyksikkö kiinnittää huomiota liito-oravan ja lepakon elinpiirien huomioimiseen. Voimaloiden ja huoltoteiden sekä sähkönsiirtolinjoissa on tarpeen huomioida mm. metson soidinalueet sekä kaakkurin ruuanhakulentojen turvaaminen. Luontoselvityksessä ei huomioida, että voimalinjan toteutuessa alueen puusto poistetaan 50-60 metriä leveältä vyöhykkeeltä ja raivattu alue tullaan pitämään myös jatkossa matalakasvuisena. Hankkeen jatkosuunnittelussa tulee esittää tarkempi arvio eri sähkönsiirron vaihtoehtojen vaikutuksista Lapväärtinjokilaakson Natura 2000 –alueelle sekä esimerkiksi mahdolliset toimenpiteet, joilla vaikutuksia voidaan lieventää. Arvion perusteella ELY-keskuksen luonnonsuojeluviranomainen ottaa kantaa vaikutusten merkittävyyteen Natura 2000 – alueen luonnonarvojen suhteen.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus, vesienhoitoyksikön lausunnossa kiinnitetään huomiota alueen vesistöjen tilaan, kalastoon ja jokihelmisimpukkaan. Hankesuunnitelman perusteella tuulivoimapuiston suurimmat mahdolliset vesistövaikutukset aiheutuvat teiden, näihin liittyvien ojien ja kaapeliojien rakentamisesta tai/ja parantamisesta lisäten eroosiota ja pohjavesien pinnan laskua. Tuulipuiston rakentamisessa on minimoitava ja ennalta estettävä haitalliset vaikutukset erilaisilla vesiensuojelurakenteilla, rantavyöhykkeen kasvillisuuteen ja metsään tulee puuttua mahdollisimman vähän.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus, teollisuuden ja jätehuollon valvontaryhmä lausunnossa todetaan jätteiden ja maa-ainesten määrien käsittelyn tietojen puuttuvan. Lausunnossa kiinnitetään huomiota melun ja välkkeen mallinnusten tuloksiin.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus, liikenne ja infrastruktuuri-vastuualueen lausunnossa huomioidaan voimaloiden etäisyys yleisistä teistä. Tuulivoimaloiden ja voimajohtolinjausten mahdollisesta samanaikaisesta rakentamisesta aiheutuvia yhteisvaikutuksia ei ole kuvattu.

Annetuissa mielipiteissä on laajasti otettu kantaa eri arvioinnin osa-alueisiin. Seuraavassa tiivistelmä näkökohdista, jotka ovat nousseet esiin (mielipiteet kokonaisuudessaan perustellun päätelmän liitteessä 1):

Voimaloiden koko, määrä ja sijoittuminen. Voimaloiden kokoa ja määrää pidetään monessa mielipiteessä suurena. Niiden sijoittumista suoperäiselle maastolle pidetään ongelmallisena sekä perustamisen, että alueiden kuivatusvesien johtamisen vuoksi. Maaperään mahdollisten tehtävien leikkausten vuoksi pelätään vaikutuksia pohjaveteen ja varsinkin paineelliseen pohjaveteen. Tuulivoimaloiden sijoittamiselle vaaditaan 2-3 km suojaetäisyyttä asutuksesta sekä tuotantoeläimistä.

Hankkeen edellyttämät luvat. Mielipiteissä otetaan kantaa rakennuslupien hakemiseen ja vaaditaan ympäristölupia joko osalle tuulivoimaloista tai koko

hankkeelle. Ympäristöluvan perusteluiksi esitetään mm. melu- ja välkehaittaa ja naapuruussuhdelain mukaista kohtuutonta rasiutusta. Myös vesiluvan tarvetta vaaditaan selvitettäväksi tai todetaan, että vesilupa tarvitaan pohjavesi- ja pintavesivaikutusten vuoksi. Hankkeesta vaaditaan tehtäväksi ojitusilmoitus. Yksityisteiden käytöstä tulee sopia etukäteen.

Yhdyskuntarakenne ja maankäyttö, elinkeinot. Mielipiteissä alueen katsotaan muuttuvan erämaisesta alueesta teollisuuden ja energiatuotannon alueeksi. Maakäyttömuotona ei pidetä vain metsätaloutta, vaan alueen virkistyskäyttöä pidetään erittäin tärkeänä. Myös metsänhoidolle katsotaan tulevan haittaa, koska pelätään voimaloiden osalta jään putoamisen aiheuttamaa vaaraa sekä tulipaloja. Yhdessä mielipiteessä nähdään hyvänä metsäteiden parantamista hankkeen seurauksena sekä katsotaan hankkeen tukevan alueen käyttöä, todetaan hankealueella jo nyt olevan voimakasta metsätaloutta. Mielipiteissä on huomioitu hankkeen myönteisiä taloudellisia vaikutuksia kuntataloudelle.

Mielipiteissä on huomautettu alueen käytöstä mm. maastoratsastuksessa osana elinkeinotoimintaa, eikä vaikutuksia siihen ole arvioitu. Voimalinjojen osalta ollaan huolissaan linjojen alla olevan metsän käyttörajoituksista, metsäkuvioiden pirstaloitumisesta sekä peltomaan jäämisestä pylväiden alle ja myös viljelyn hankaloitumisesta.

Maisema ja kulttuuriympäristö. Tuulivoimaloiden maisemavaikutuksia pidetään useassa mielipiteessä merkittävinä. Tuulivoimalat sijoittuvat maastossa korkeammalle kuin ympäröivät alueet, ja niiden koon ja lukumäärän vuoksi maisemavaikutuksen uskotaan vaikuttavan kielteisesti myös ihmisten viihtyvyyteen. Mielipiteissä on huomioitu myös vaikutukset kulttuurimaisemiin, maisema-alueisiin sekä Lauhavuorelta avautuvaan maisemaan, joihin tuulivoimaloiden ei katsota sopivan. Lentoestevalojen vaikutusten selvittämistä ei pidetä riittävänä.

Melu ja välke. Mielipiteissä tuodaan esiin epäily, ovatko melumallinnukset todenmukaisia, koska ne on tehty pienempitehoisella tuulivoimalalla kuin hankesuunnitelmassa. Mallinnuksia vaaditaan tehtävän lähempänä haettavaa koko alevilla voimaloilla, tai toisaalta odottamaan, kunnes mallinnukset voidaan tehdä rakennettavilla tuulivoimaloilla. Melun ja infraäänien vaikutuksista terveyteen ollaan huolissaan. Mielipiteissä edellytetään ottamaan huomioon vuoden 2020 aikana valmistuva VTT:n tutkimus infraäänien vaikutuksista.

Mallinnusten mukainen välkkeen eli varjon vilkunnan ohjearvojen ylittyminen on huomioitu mielipiteissä. Niissä on todettu, että puuston ja kasvillisuuden vaikutusta ei voi ottaa huomioon, sillä puusto voidaan poistaa. Voimaloita vaaditaan poistettavaksi asutuksen läheltä melu- ja välkevaikutuksen poistamiseksi. Yhdessä mielipiteessä esitetään, että vain puuston huomioiva välkemallinnus on todenmukainen.

Ihmisten elinolot, viihtyisyys ja alueen virkistyskäyttö. Jokamiehenoikeudet kuten marjastus, sienestys ja lisäksi metsästys nostetaan esiin useassa mielipiteessä ja niiden rajoittumisesta ollaan huolissaan. Mielipiteissä epäillään arviointiselostuksessa esitettyä vaikutusten vähäisyyttä alueen virkistyskäyttöön. Tuulivoimapuistolla katsotaan useassa mielipiteessä olevan kielteinen vaikutus ihmisten viihtyvyyteen. Myös alueen vetovoiman katsotaan heikentyvän tuulivoimapuiston myötä.

Linnusto ja muu eläimistö. Useassa mielipiteessä tuodaan esiin, että alueella on tehty runsaasti maakotkahavaintoja. Myös joutsenten, kurkien ja hanhien muutto hankealueen yli on mielipiteiden mukaan suurempaa, kuin arviointiselostuksen selvityksessä. Mielipiteissä ollaan myös huolissaan tuulivoimaloiden aiheuttamasta metsien pirstoutumisen vaikutuksista kanalintuihin, etenkin metsoon. Myös muiden lintulajien esiintymisestä alueella ja voimaloiden vaikutuksesta niihin pidetään suurempana kuin selostuksessa on arvioitu. Mielipiteissä painotetaan alueen merkitystä hirvien talvehtimisalueena. Lisäksi alueella on tehty suurpetohavaintoja (mm. susi, ahma). Vaikutusten arviointia tuotantoeläimiin pidetään puutteellisena. Alueen purojen merkitys taimenten lisääntymiselle tuodaan esiin mielipiteissä, ja niissä on myös todettu, että tehdyt selvitykset ovat liian suppeita ja vaikutukset myös Metsäjokeen olisi tullut selvittää. Taimenten ja raakun osalta mielipiteissä esitetään, että vaikutukset ovat arvioitu liian vähäisiksi.

Suojelualueet. Mielipiteissä on huomautettu, että Uuronluoma ja Hukanluoma, joiden yli voimajohtovaihtoehdot SVE3 ja SVE4 kulkevat, kuuluvat Natura 2000-alueeseen. Lisäksi tuulivoimapuiston osalta on huomautettu, että se on Lapväärtin-Isojoen Natura 2000 –alueen valuma-alueella.

Maa- ja kallioperä, pohjavesi ja lähteisyys. Alueella olisi mielipiteiden mukaan tullut tehdä tarkemmat maaperäselvitykset rakennuspaikkojen osalta. Suurimmassa osassa mielipiteistä esitetään, että vaikutusten arviointi koskien alueen pohjavesiä ei ole riittävä. Alueen maaperän kerrotaan olevan vettä johtavaa ja alueella esiintyy mielipiteiden mukaan myös paineellista pohjavettä. Hankealueen läheisyydessä sijaitseva asutus on omien vedenottamoiden ja kaivojen varassa, ja mielipiteissä esitetään huoli hankealueen rakentamisen vaikutuksista pohjaveden laatuun ja määrään. Lähteisyyttä olisi mielipiteiden mukaan tullut selvittää tarkemmin, esim. geologisen rakenneselvityksen avulla. Arviointiselostuksen mukainen lähteiden karttatarkastelu koettiin useinmiten puutteelliseksi.

Pintavedet. Monissa mielipiteissä esitetään, että hankealueen sekä tiestön rakentaminen ja kuivatus saattavat aiheuttaa vesistön pilaantumista, ja että vesistövaikutukset tulisi selvittää paremmin. Mielipiteissä esitetään myös vesilain mukaisen luvan tarvetta. Myös keinoja vesistövaikutusten pienentämiseen olisi tullut esittää.

Liikenne. Lisääntyvän rakentamisen aikaisen raskaan liikenteen vaikutuksista ollaan mielipiteissä huolissaan (melu, pöly, vaaratilanteet). Mielipiteissä tuodaan esiin, ettei maatalousliikenteelle saa aiheutua haittaa, ja tiestölle mahdollisesti aiheutuvat haitat tulee korvata.

Turvallisuus sekä tutka- ja viestintäyhteydet. Mielipiteissä on esitetty, että alueelle tulee tehdä pelastussuunnitelma ja tuulivoimaloiden aiheuttamaa jäävaaraa ei ole huomioitu riittävästi selostuksessa. Myös mahdollisen tulipalon osalta tulisi tehdä suunnitelma. Viestintäyhteyksien turvaaminen on nostettu esille useissa mielipiteissä. TV-, radio- ja matkapuhelinsignaalien sekä internetyhteyksien säilyminen on mielipiteiden mukaan hanketoimijan vastuulla ja ne tulee huomioida jo voimaloiden sijoittumissuunnitelmassa.

Yhteisvaikutukset. Mielipiteissä on tuotu esille yhteisvaikutukset mm. Lakeanharjun sekä muiden lähialueille suunniteltujen tuulivoimapuistojen kanssa. Yhteisvaikutuksia koetaan muodostuvan sekä maisemaan että meluun.

Seurantaohjelma. Selvityksessä esitettyä seurantaohjelmaa halutaan laajennettavaksi koskemaan koko hanketta. Lisäksi tulisi tehdä seurantaa jo ennen hankkeen toteuttamista.

ARVIOINNIN RIITTÄVYYS JA LAATU

Arviointiselostus (Pöyry Finland Oy 22.10.2019) täyttää YVA-lain (252/2017) 19 §:ssä ja YVA-asetuksen (277/2017) 4 §:ssä arviointiselostukselle säädetyt sisältövaatimukset. Selostus on laadittu arviointiohjelman ja olennaisilta osiltaan myös yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon pohjalta, eikä se sisällä sellaisia olennaisia puutteita, jotka estäisivät yhteysviranomaista laatimasta perusteltua päätelmää hankkeen merkittävistä vaikutuksista. Selostuksen perusteella on mahdollista muodostaa kokonaiskuva hankkeesta ja sen ympäristövaikutuksista sekä tunnistaa ja arvioida hankkeen merkittävät vaikutukset.

Raportin ja sen liitteiden kieliasu on selkeä ja helposti ymmärrettävä. Vaikutusten arviointi on jaettu selkeisiin kappaleisiin ja kaikista arvioitavista vaikutuksista on esitetty arvioinnin epävarmuudet sekä tarkasteltu lieventämiskeinoja. Selostuksessa on käytetty pääasiassa riittävän havainnollisia kuvia ja karttoja auttamaan hahmottamista. Yhteysviranomaisen tuo myöhemmin esille huomioita tarvittavista lisähavainnekuvista.

Arviointiselostuksessa on esitetty taulukon muodossa YVA-asetuksen (277/2017) mukainen selvitys siitä, miten yhteysviranomaisen lausunto arviointiohjelmasta on otettu huomioon. Menettely on riittävä.

Tehty arviointi on tuulivoimapuiston osalta melko kattava, mutta sähkönsiirtovaihtoehtojen osalta tarkasteltuna suppeampi. Kuulemisen sekä yhteysviranomaisen oman tarkastelun yhteydessä on noussut esille joitain puutteita ja epävarmuustekijöitä. Puutteet ovat luonteeltaan kuitenkin sellaisia, että ne voidaan korjata hankkeen jatkosuunnittelun sekä tulevien lupamenettelyjen yhteydessä.

Yhteysviranomaisen toteaa arviointien osalta seuraavaa:

Hankekuvaus:

Hankekuvaus on esitetty yhteysviranomaisen edellyttämät tie- ja maakaapelilinjat. Tarvittavan maa-aineksen määrä yhtä tuulivoimalan asennusalueetta kohti on esitetty kappaleessa ”4.5 Tuulivoimapuiston rakentaminen”, mutta koko hankkeessa (tuulivoimalat, tiet, voimajohdot) tarvittavaa maa-ainesten määrää ei ole arvioitu. Maa-ainesten ottoalueita eikä ylijäämämaiden läjityspaikkoja ei ole yhteysviranomaisen lausunnon mukaisesti esitetty, vaan todetaan, että ne selviävät tarkemmassa jatkosuunnittelussa. Läjitysalueiden suunnittelu olisi kuitenkin ollut tarpeen olla mukana jo arviointiselostuksessa, sillä maa-ainesten läjityksestä saattaa aiheutua vaikutuksia ympäristöön riippuen läjityspaikan sijainnista ja siinä säilytettävän maa-aineksen laadusta ja määrästä. Jatkosuunnittelussa läjityspaikat tulee selvittää ja ne tulee valita siten, ettei niiden käytöstä aiheudu haittaa pinta- tai

pohjavesille. Niiden tulee olla myös liikenteellisesti sellaisissa paikoissa, että niiden käyttö aiheuttaa mahdollisimman vähän haittaa muulle liikenteelle.

Hankekuvauksen yhteydessä on pienimittakaavaiset kartat tuulivoimaloiden sijoittumisesta sekä sähkönsiirron vaihtoehtoista. Liitteenä 1 on lisäksi tarkempia karttoja tuulivoimapuiston sekä sähkönsiirtovaihtoehtojen osalta. Sijoituspaikkojen karttojen molempien osalta olisi tullut olla havainnollisemmat. Varsinkin sähkönsiirtovaihtoehtojen osalta olisi ollut hyvä esittää erilaisista risteämäkohdista (mm. tiet, jokiuomat) tarkempia detaljikarttoja. Karttojen epätarkkuus vaikeuttaa arvioitavien vaikutusten kohdentamista sekä vaikutusten merkittävyyden arviointia.

Hankekuvauksesta sekä hankkeen teknisestä kuvauksesta puuttuu kokonaan sähköasemien välisen ilmajohtona rakennettavan voimajohtodon tarkempi kuvaus.

Hankkeen edellyttämät luvat ja suunnitelmat:

Arviointiselostuksessa on esitetty kattavasti hankkeen tarvitsemia lupia, sopimuksia ja pyydettäviä lausuntoja. Natura-arvioinnin osalta on todettu, että aiemmassa Rajamäenkylä tuulivoimahankkeen YVA-menettelyssä ei ole katsottu tarpeelliseksi tehdä Natura-arviota. Aiemmassa YVA-menettelyssä ei kuitenkaan ole ollut mukana voimalinjavaihtoja siten kuin nykyisessä hankkeessa. Kaikki voimalinjavaihtoehdot ylittävät Natura-alueeseen (FI0800111 Lapväärtinjokilaakso) kuuluvan jokiuoman, joten Natura-arvion tarve tulee Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen luonnonsuojeluyksikön mukaan selvittää. Ojitusilmoituksen osalta arviointiselostuksessa todetaan, ettei sille ole tarvetta. Ojitusilmoitus saattaa kuitenkin olla tarpeen, mikäli rakennuspaikkojen kuivatuksen yhteydessä joudutaan tekemään uusia ojia tai kunnostamaan vanhoja vähäistä enemmän. Ojitusilmoituksen tarpeen selvitys tulee edelleen muistaa hankkeen jatkosuunnittelussa. Myös vesilain mukaisen luvan tarve tulee tapauskohtaisesti selvittää yksityiskohtaisessa suunnittelussa.

Useissa mielipiteissä on vaadittu tuulivoimalahankkeelle ympäristölupaa joko kokonaisuudessaan, tai tietyille nimetyille tuulivoimaloille. Yhteysviranomaisen muistuttaa, että ympäristöluvan tarve saattaa naapuruuksuhdelain perusteella tulla selvitettäväksi, mikäli hankkeen toteutuessa yhdestä tai useammasta tuulivoimalasta saattaa aiheutua kohtuutonta rasiutusta (YSL 27 §).

Yhdyskuntarakenne ja maankäyttö:

Arviointiselostuksessa on sanallisesti kerrottu Satakunnan maakuntakaavan sisällöstä. Siinä ei ole yhteysviranomaisen eikä Satakuntaliiton lausunnon mukaisesti arvioitu hankkeen vaikutuksia Satakunnan maakuntakaavan varauksiin. Satakuntaliiton lausunnon mukaan maisemaan ja valaistusolosuhteisiin kohdistuvia vaikutuksia tulisi arvioida erityisesti matkailun kehittämisvyöhykkeeseen (mv3), melutasoltaan hiljaiseen alueeseen (hil) ja luontoalueisiin (luo, SL, S). Arviointiselostukseen olisi tullut liittää karttaote Satakuntaliiton maakuntakaavan mukaisista aluevarauksista niiden havainnoimiseksi paremmin.

Etelä-Pohjanmaan liiton lausunnon mukaan arviointiselostuksessa ei ole huomioitu Etelä-Pohjanmaan vaihemaakuntakaavan I kaikkia erityismääräyksiä, jotka koskevat

Rajamäenkylän tuulivoima-alueetta. Vaihemaakuntakaavan Tuulivoimaloiden alueen (tv) määräyksistä arviointiselostuksesta puuttuvat erityismääräykset ”Tuulivoimaloiden alueen 22 yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee turvata läheisen luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeän alueen luontoarvojen säilyminen.” sekä ”Tuulivoimaloiden alueiden 18 ja 22 yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee ottaa huomioon Lapväärtinjokeen ja Isojokeen kohdistuvat vesistövaikutukset.”

Maisema ja kulttuuriympäristö

Maisemavaikutuksia on selostuksessa arvioitu mm. näkymäalueanalyysin sekä havainnekuvien perusteella. Vaikutusten todetaan välittömästi hankealueen läheisyydessä olevan merkittäviä, mutta etäisyyden kasvaessa vaikutukset maisemaan vähenevät ja kokonaisuudessaan maisemavaikutukset on selostuksessa arvioitu kohtalaisiksi.

Vaikutukset on arvioitu kattavasti tuulivoimaloiden osalta. Sähkönsiirtoreittien ja voimajohtojen osalta havainnekuvia on arviointiselostuksessa vain kolme ja yhteysviranomaisen näkee, että niitä olisi tullut olla enemmän. Havainnekuvan S sovitus ei myöskään vastaa mahdollista todellista toteutusta. Yhteysviranomaisen pitää selkeänä puutteena kuvien puutetta, sillä ympäristövaikutusten arviointivaihtoehdot eroavat toisistaan nollavaihtoehdon lisäksi vain sähkönsiirtovaihtoehtojen osalta. Voimalinjan alta tullaan poistamaan puustoa ja muuta kasvillisuutta, joten paikalliset maisemalliset vaikutukset voivat olla hyvinkin suuria. Sähkönsiirtovaihtoehtojen maisemallisten vaikutusten merkittävyyttä ei tehdyn selvityksen perusteella pysty täysin arvioimaan.

Lentoestevalojen vaikutusta on arvioitu vain sanallisesti. Yhteysviranomaisen näkee tarpeelliseksi, että tuulivoimaloiden näkyminen myös hämärässä tai pimeässä havainnollistettaisiin. Näkyminen hämärässä vaikuttaa erityisesti herkkiin kohteisiin, kuten luontokohteisiin sekä kulttuurimaisemakohteisiin. Myös Satakuntaliiton lausunnossaan esiin nostamiin pimeisiin alueisiin tulisi paremmin arvioida vaikutuksia. Maisemavaikutusten lisäksi myös ihmisten viihtyvyydelle aiheutuvien vaikutusten arvioinnissa lentoestevalojen havainnekuvat lisäisivät luotettavuutta.

Hankealueen muinaisjännökset on selvitetty arviointiselostusta varten maastokausilla 2014 ja 2019. Kohteet on selvitetty huolellisesti ja yhteysviranomaisen toteaa, että niiden huomiointi arviointiselostuksessa esitetysti turvaa myös jatkosuunnittelussa niiden säilymisen edellytykset.

Melu:

Melumallinnus suoritettiin voimalamallille, jonka napakorkeus 200 m ja kokonaiskorkeus 300 m. Äänipäästön taajuusjakauma vastaa Vestas V162 5,6 MW:n voimalan taajuusjakaumaa. Äänipäästön alkuperäinen taso on valmistajan dokumentaation perusteella LWA = 104 dB, johon on tehty +2 dB:n epävarmuuslisäys YM:n muistion YM9/5511/2016 ohjeiden perusteella (Ympäristöministeriö 2016b), sillä voimalamallin prototyypille äänitestausta ei ole vielä suoritettu. Tämä voimalatyypin valittiin mallinnukseen siksi, että se vastaa teholtään suurinta mallinnuksen laadintahetkellä markkinoilla olevaa voimalatyypin,

jonka mallinnukseen tarvittavat meluemissiotiedot olivat käytettävissä. Mallinnuksessa käytetyt voimalan napakorkeus ja kokonaiskorkeus vastaavat YVA-menettelyssä tarkasteltuja voimalan maksimidimensioita. Lisäksi suoritettiin toinen mallinnus voimalavalmistajan antamalle napakorkeudelle 166 m, jossa kokonaiskorkeus on 247 m. Tämä mallinnus vastaa kyseisen voimalatyypin markkinoilla olevia maksimidimensioita. Arviointiselostuksessa on lisäksi tarkasteltu äänipäästöarvojen ajallista muutosta eri voimaloiden kokoluokilla. Tarkastelun perusteella todetaan, että voimalan tehon kasvu ei korreloi äänipäästön kanssa, ja että äänipäästön muutoksen suunta on jopa laskeva voimalakoon edelleen kasvaessa. Voimalinjojen osalta on arvioitu syntyvää koronamelua ja sen vaikutuksia.

Melumallinnus on tehty voimalatyypillä, joka on teholtaan suurin markkinoilla oleva voimalatyyppi (5,6 MW), jonka tarvittavat meluemissiotiedot ovat käytettävissä. Hankealueelle sijoitettavat tuulivoimalat ovat teholtaan 6-10 MW. Yhteysviranomaisen katsoo, että tehdyt melumallinnukset ovat asianmukaisia, vaikka joitakin epävarmuustekijöitä jää vaikeuttamaan vaikutusten arviointia. Melumallinnuksen tulokset ovat kahdessa reseptoripisteessä lähellä yöajan ohjearvoa 40 dB (37,0 dB, 38,5 dB). Mallinnuksen epävarmuus tulee ottaa jatkossa huomioon ja varmistaa, että ohjearvo ei ylity.

Välke:

Arviointiselostuksessa varjon vilkunnan eli välkkeen määrä on mallinnettu suunnitteilla olevien voimaloiden dimensioilla. Välkemallinnus on tehty asianmukaisesti. Mallinnuksen mukaan välkkeen määrä ylittää Suomessa yleisimmin käytettyjen Saksan ja Ruotsin raja-arvot/suositukset useassa kohteessa. Vertailun vuoksi välkemallinnus on laadittu myös mitoiltaan pienemmälle voimalatyypille. Mallinuksissa on arvioitu sekä vilkunnan teoreettinen maksimi että realistinen arvio, joka ottaa huomioon sekä voimaloiden tuotantoajan että auringonpaistehavainnot.

Lieventämiskeinoina on esitetty suunnitteluvaiheessa voimaloiden lukumäärän vähentämistä tai niiden rakentamista kauemmas herkistä kohteista, napakorkeuden alentamista ja voimaloiden roottorinhalkaisijan pienentämistä. Lieventämiskeinoina esitetään myös tekniikkaa, joka tarvittaessa pysäyttää voimalat vilkunnan syntymisen kannalta kriittiseen aikaan. Selostuksessa olisi tullut tarkemmin eritellä, mitkä voimalat aiheuttavat välkkeen ylittymisen ja mitkä ovat ne konkreettiset toimenpiteet, joilla välkevaikutukset saadaan hyväksyttäviin rajoihin.

Talous ja elinkeinot:

Arviointiselostuksessa alueen elinkeinoina on huomioitu maa- ja metsätalous sekä matkailu. Palveluista huomioidaan ne, joiden käyttöä mahdollisesti rakentamisen aikana tarvitaan. Vaikutukset talouteen yleisesti arvioidaan positiivisiksi, ja matkailun osalta huomioidaan lähinnä Lauhanvuoren ja Pyhävuoren alue, joille ei arvioida aiheutuvan merkittäviä vaikutuksia.

Arviointiselostuksessa ei ole selvitetty vaikutuksia mielipiteissä esiintuotun ratsastustallielinkeinon, vaan se on huomioitu vain virkistyskäyttönä. Myöskään vaikutuksia Satakunnan maakunnan puolella mahdollisesti sijaitseviin

matkailupalveluihin tai muihin elinkeinoin ei ole selvitetty. Nämä tulee vielä alueen jatkosuunnittelussa huomioida.

Kasvillisuus ja luontotyypit:

Arviointiselostuksen kappaleen ”Kasvillisuus ja luontotyypit” havainnollisuus ja luettavuus olisi selkeämpi, mikäli kappaleen yhteydessä olevat kartat olisivat esimerkiksi maastokarttoja. Karttojen yleispiirteisyys vaikeuttaa myös sen arvioimista, onko tuulivoimalapaikkojen sekä tielinjauksien merkitys metsä- ja vesilain mukaisiin kohteisiin arvioitu riittävällä tavalla. Arviointiselostuksessa on kasvillisuus- ja luontotyyppien arvioinnissa ollut käytettävissä aiemman Rajamäenkylän tuulivoimahankkeen selvitykset sekä lisäksi vuonna 2018 ja 2019 tehdyt selvitykset. Sähkönsiirtovaihtoehtojen SVE1-SVE4 osalta kasvillisuus- ja luontoselvitykset on tehty pääosin asianmukaisesti. Luontoselvityksessä tai suosituksissa ei kuitenkaan huomioida, että voimalinjan toteutuessa alueen puusto poistetaan 50-60 metriä leveältä vyöhykkeeltä ja raivattu alue tullaan pitämään myös jatkossa matalakasvuisena. Tällä on erittäin merkittäviä vaikutuksia linjaukselle jääville luontokohteille, varsinkin purojen ja jokien ranta-alueille. Selvityksistä ei ilmene, koskeeko kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys myös hankealueen sisällä sähköasemien välille sijoitettavan ilmajohdon reittiä; pelkästään aiempien selvitysten perusteella ilmajohdon merkitystä kasvillisuudelle ja luontokohteille ei voida arvioida, minkä vuoksi selvitystä tulee tarkentaa. Koko hankealueen vesi- ja metsälain mukaisia kohteita on selvitetty Metsäkeskuksen paikkatietojen avulla.

Arviointiselostuksessa olisi tullut painokkaammin arvioida hankkeen vaikutuksia luonnon monimuotoisuuteen. Selostuksessa olisi tullut arvioida tuulivoimaloiden sijoittamisen vaikutusta Etelä-Pohjanmaan vaihemaakuntakaava I erityismääräyksen mukaisesti hankealueella sijaitsevaan ”Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeään alueeseen (luo)” nimenomaan luonnon monimuotoisuuden näkökulmasta.

Linnusto:

Arviointiselostuksen mukaan tuulivoimapuiston ja sen vaatiman sähkönsiirto- ja tieverkoston aiheuttamat linnustovaikutukset voidaan jakaa karkeasti kolmeen osaan: törmäysvaikutuksiin, häiriö- ja estevaikutuksiin sekä elinympäristömuutoksista aiheutuviin vaikutuksiin. Pesimälinnustoa sekä muuttolinnustoa on yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan selvitetty pääosin kattavasti ja vaikutusarvio on asianmukainen. Kanalintuja, kuten metsoja ja teeriä pesii alueella melko runsaasti. Kanalintujen ja mm. kaakkurin osalta on tunnistettu törmäysriski. Törmäysmallinnusta ei kuitenkaan ole tehty. Kaakkurin osalta jää epäselväksi, minne alueella pesivien lintujen ravinnonhakulennot suuntautuvat. Vaikutukset Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavan luo-alueella sijaitsevaan kalasääksen pesään on arvioitu selvityksessä, ja sen perusteella hanke on todettu toteuttamiskelpoiseksi. Pesän käyttökelpoisuus tulee kuitenkin huomioida myös jatkossa.

Kalasto:

Hankealueen purot laskevat Metsäjokeen ja Isojokeen, joissa on luontaisesti lisääntyvä meritaimenkanta. Arviointiohjelmassa ei ole hankittu kattavaa tietoa

kaikkien hankealueen purojen kalastosta, sillä saatujen lausuntojen mukaan koekalastuspaikkoja olisi tullut olla enemmän sekä myös Metsäjokeen laskevien purojen kalasto olisi tullut selvittää. Koekalastukset olivat myös ajoittuneet vähävetiseen aikaan, joten tuloksien perusteella arviointi on puutteellista.

YVA-selostuksessa ei ole tuotu esille rakennettavien voimajohtojen ja teiden ylityskohtia hankealueen puroissa eri toteutusvaihtoehdoilla. Yhteysviranomaisen toteaa kalatalousviranomaisen lausunnon perusteella, että kalastovaikutusten arviointi ylityskohtien osalta ei ole näin ollen mahdollista.

Arviointiselostuksessa todetaan kalaston osalta, että vesistövaikutusarvion perusteella tuulivoimapuiston rakennustöiden aiheuttamat ojitukset ja niiden vaikutukset hankealueella ovat verrattavissa metsien kunnostusojitusten vaikutuksiin. Rakennustyöt aiheuttavat paikallista ja lyhytaikaista ravinne- ja kiintoainekuormitusta ja veden samentumista sekä mahdollisesti vähäisiä valumamuutoksia. Vaikutukset havaitaan todennäköisesti lähinnä hankealueella, mutta mahdollisesti myös ajoittain esimerkiksi Pajunluomassa, Ohriluomassa ja Metsäjoessa hankealueen ulkopuolella. Pajuluoman luontaiselle taimenkannalle ja kutualueille tuulivoimalaitosten rakentamisesta aiheutuvat samentuminen ja kiintoainekuormitus aiheuttavat arvioiden perusteella lyhytkestoista haittaa. Taimenten kutu ajoittuu yleisesti lokakuulle ja taimenenpoikaset kuoriutuvat keväällä ja elävät muutamat ensimmäiset viikot kutusoraikon sisällä. Näin ollen kutusoraikon mahdolliset liettymiset voimakkaan ja pitkäkestoisen kiintoainekuormituksen seurauksena voivat tukahduttaa taimenten mätimunat ja kutu voi epäonnistua. Muilla toiminnoilla kuten rakennusaikaisilla kuljetuksilla ei selostuksessa katsota olevan vaikutuksia kalakantoihin. Arviointiselostuksessa todetaan, että Ohriluoman, Eineettömänluoman ja Kiviluoman kalataloudellinen merkitys on vähäinen.

Yhteysviranomaisen saamien lausuntojen sekä oman arvion perusteella hankealueen ja sen alapuolisten vesistöjen kalataloudellinen merkitys on arviointiselostuksen esityksestä poiketen suuri. Kalatalousviranomaisen lausunnon mukaisesti kaikissa niissä hankealueen puroissa, jotka ovat luontaisesti lisääntyvän erittäin uhanalaiseksi luokitellun taimenen elinaluetta, tulee kiinnittää erityistä huomiota hankkeen kalastovaikutuksiin, ja myös suhteellisen vähäiset purouomaan tilaan vaikuttavat tekijät saattavat osaltaan heikentää taimenen elinmahdollisuuksia. Taimenkantojen heikko tila Rajamäenkylän tuulivoimahankealueen puroissa ei vähennä purojen kalataloudellista suojeluarvoa, vaan jopa vahvistaa sitä, sillä varsinkin heikot kannat ovat vaarassa tuhoutua puroihin kohdistuvien paineiden voimistuessa.

Hankkeen suunnittelussa ja toteutuksessa tulee minimoida kalataloudelliset haittavaikutukset. Myöskään Isojoessa esiintyvän raakun elinolosuhteille ei saa aiheutua haitallisia vaikutuksia.

Muu eläimistö:

Arviointiselostuksen mukaan hankkeen eläimistöön kohdistuvat vaikutukset syntyvät pääasiassa elinympäristömuutoksista, elinympäristöjen pirstoutumisesta sekä rakentamisen ja toiminnan aikaisista häiriövaikutuksista sekä tuulipuiston että voimajohdon osalta. Tuulivoimapuistohankkeen suorat ja epäsuorat vaikutukset alueen eläimistöön on arvioitu kokeneiden biologien laatimana asiantuntija-

arviointina. Arvioinnit on laadittu alueelle tehtyjen maastokartoitusten sekä olemassa olevien tietojen (uhanalaisrekisterin tiedot, kartta-aineistot, ilmakuvat) perusteella. Eläimistön osalta erityistä huomiota on kiinnitetty EU:n luontodirektiivin liitteen IV(a) lajeihin. Tuotantoeläimiin kohdistuvia vaikutuksia on arvioitu kirjallisuuskatsauksen perusteella. Alueen nisäkäslajistoa on kartoitettu lumijälkiselvityksellä. Luonnonvarakeskuksen lausunnossa todetaan, että lumijälkiselvitys olisi tullut tehdä joko linjalaskentoina tai riistakolmiolaskentoina, jotta olisi saatu satunnaisotos alueella liikkuneista nisäkkäistä.

Hankkeen yhteydessä havaittuja potentiaalisia liito-oravan elinympäristöjä tulee ELY-keskuksen luonnonsuojeluyksikön mukaan käsitellä liito-oravan elinpiirinä, sillä yksittäisten maastokäyntien pohjalta tehty kartoitus ei anna täyttä kuvaa tällaisten alueiden merkityksestä lajille. Lajin ekologiaan kuuluu reviirien väliaikainen tyhjentyminen, jotka kuitenkin säilyvät lain tarkoittamina liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkoina. Alueelta tehdyissä liito-oravaselvityksissä ei ole esitetty näitä potentiaalisia kohteita. Edellä olevan perusteella potentiaaliset liito-oravan elinympäristöt tulee kuitenkin huomioida esimerkiksi voimaloiden ja voimalinjojen sijoittelussa. Lisäksi selostuksessa todetut lieventävät keinot puuston säilyttämisestä sekä kulkuyhteyksien varmistamisesta tulee ulottaa myös koskemaan näitä potentiaalisia liito-oravan elinympäristöjä hankkeen jatkosuunnittelussa.

Ympäristövaikutusten arvioinnin ohjelmavaiheessa hankkeen lähialueen asukkailta tuli useissa mielipiteissä, sekä kuulemisvaiheessa, että yleisötilaisuuksissa esille huoli tuulivoimaloiden aiheuttaman melun ja infraäänien vaikutuksista tuotantoeläimille. Vaikutuksia tuotantoeläimiin on selvitetty arviointiselostuksessa kirjallisuusselvityksen avulla. Selvityksen johtopäätöksissä todetaan, että kun YVA-selostusvaiheessa tuulivoimaloiden melumallinnus ja varjon vilkunnan mallinnus on laadittu, tulee niiden perusteella arvioida erikseen, voivatko vaikutukset teoreettisesti yltää lähimpiin eläintenpitorakennuksiin tai ulkoalueille, ja lajikohtaisesti tarvittaessa arvioida vaikutuksia tarkemmin. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että näin ei ole kuitenkaan tehty, joten arviointi on tältä osin puutteellinen.

Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiselostuksessa on kattavasti arvioitu vaikutuksia eläimistöön ja erityisesti EU:n luontodirektiivin liitteen IV(a) lajeihin lukuun ottamatta tuotantoeläimiä.

Suojelualueet ja muut luontoarvoltaan erityisen merkittävät kohteet:

Arviointiselostuksessa kerrotaan, että suurin osa hankealueesta kuuluu suojeltuun Lapväärtinjoen ja Isojoen vesistön valuma-alueeseen, joka kuuluu Project Aqua -vesistösuojeluohjelmaan sekä ympäristöministeriön esitykseen erityissuojelua vaativista vesistöistä (SYKE 2019a). Lapväärtinjokilaakso kuuluu myös Natura 2000 -alueverkostoon (kohde: FI0800111). Arviointiselostuksen mukaan hankealueella tapahtuvasta rakentamisesta aiheutuu korkeintaan vähäisiä vaikutuksia Lapväärtinjoen-Isojoen vesistöön. Selostuksessa arvioidaan myös, että kun Natura-alueeseen kuuluvat vesistöt huomioidaan voimajohdon tarkemmassa suunnittelussa, eikä pylväsrakenteita tai työmaateitä sijoiteta jokiuomien läheisyyteen, hankkeesta ei aiheudu heikentäviä vaikutuksia Lapväärtinjokilaakson Natura-alueen suojelun perusteina esitetyille luontoarvoille. Maakuntakaavan sekä aiemmin tehdyn

ympäristövaikutusten arviointimenettelyn perusteella arviointiselostuksessa katsotaan, ettei Natura-arviolle ole tarvetta.

Yhteysviranomaisen katsoo, ottaen huomioon Etelä-Pohjanmaan I vaihemaakuntakaavan erityissuunnittelumääräyksen tv-alueen 22 osalta, että arvion perusteena esitettyjä vaikutuksia olisi tullut yksilöidä tarkemmin. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan vesistövaikutusten osalta selkeitä lieventämiskeinoja ei arviointiselostuksessa ole esitetty, eikä sähkönsiirtoreittivaihtoehtoihin sisältyvien Natura-uomien ylityspaikkojen osalta ole tehty tarkempaa vaikutusarviota. Aiemmin kohdassa "Hankkeen edellyttämät luvat ja suunnitelmat" on otettu kantaa Natura-arvioinnin tarpeen selvittämiseen ja kappaleessa "Yhdyskuntarakenne ja maankäyttö" on huomautettu maakuntakaavan erityismääräyksestä tuulivoima-alueen 22 osalta.

Maa- ja kallioperä sekä pohjavesi:

Arviointiselostuksessa vaikutuksia maa- ja kallioperään sekä pohjavesiin arvioitiin asiantuntijatyönä olemassa olevaan ja hankkeen suunnitteluun perustuvien sekä vastaavista toiminnoista kertyneen kokemuksen ja tiedon avulla. Tuulivoimaloiden rakentamisen, käytön ja sen jälkeisiä vaikutuksia arvioitiin suhteessa niiden sijoituspaikkojen olosuhteisiin. Vaikutusten arvioinnissa huomioitiin mm. tuulivoimalan perustusten rakentamistekniikka, rakentamisessa käytettävät materiaalit, rakentamisessa käytettävän kaluston mahdolliset vaikutukset sekä tuulivoimaloissa käytettävät kemikaalit. Vastaavasti arvioitiin sähkönsiirron (maakaapelit, sähköasema, voimajohto) ja uusien rakennettavien tai perusparannettavien teiden vaikutukset.

Yhteysviranomaisen toteaa, että happamista sulfaattimaista, kallioperästä sekä arvokkaista kallioalueista, tuuli- ja rantakerrostumista sekä moreenimuodostumista kerätyt tiedot ovat riittävät Arviointiohjelmassa esitetty yleispiirteinen maaperäkarta perustuu pääasiassa kaukokartoitukseen eikä sitä tule käyttää yksityiskohtaiseen suunnitteluun. Jatkosuunnittelussa tulee huomioida voimalapaikoilla tehtävillä maaperätutkimuksilla saatava tieto maaperä- ja pohjavesiolosuhteista sekä mahdollisista laajemmista hiekka- ja sorakerrostumista. Tarkempi maaperäselvitys olisi ollut tarpeen myös käytettävien maa-ainesten ja ylijäämämaiden määrän arvioinnissa.

Yhteysviranomaisen on arviointiohjelmasta antamassaan lausunnossa edellyttänyt alueen lähteisyyden selvittämisen. Arviointiselostuksen mukaan hankealueella ei olemassa olevan tiedon (mm. karttatarkastelu, alueelle tehtyt luontoselvitykset) perusteella sijaitse avolähteitä, mutta esim. tihkupintoja todennäköisesti esiintyy tai pohjavettä purkautuu ojien pohjille ja todennäköisesti suoraan myös Pajuluomaan. Hankealueen pohjavesiolosuhteita tulee vielä selvittää kartoittamalla maastossa lähteet ja tihkupinnat suunniteltujen tuulivoimaloiden läheisyydestä. Lähteet tulee kartoittaa myös suunnitelluilta tie-, maakaapeli- ja sähkölinjoilta.

Luokiteltujen pohjavesialueiden osalta yhteysviranomaisen yhtyy arviointiselostuksessa esitettyihin arvioihin. Rakentaminen mm. tiet, ojitukset, sähkökaapelit, sähköasemat, voimalinjat, huoltorakennukset tai kuljetukset eivät saa vaikuttaa pohjaveden korkeuteen, eikä laatuun. Rakentamisen ja varsinkin

perustusten osalta tulee huomioida maaperän- ja pohjaveden pilaamiskielto (YSL 16 § ja 17 §).

Pintavedet:

Hankealue sijaitsee Länsi-Suomen oloissa luonnonarvoiltaan erittäin arvokkaalla vesistöalueella. Arviointiselostuksessa ei ole esitetty reittejä pintavesien johtamiselle tai arvioitu tarkemmin johdettavien pintavesien eikä mahdollisesti aiheutuvan kuormituksen määrää, joten arviointi vaikutuksista jää teoreettiselle tasolle. Vaikutusten lieventämiskeinojen esittely tapahtuu erittäin yleisellä tasolla. Pintavesien johtamispaikat vesistöihin ja puroihin olisi tullut selvittää tarkemmin sekä niiden osalta olisi tullut selvittää käytettävissä olevat vaikutusten lieventämismahdollisuudet. Arviointi vesistövaikutuksista ja vaikutusten lieventämiskeinojen osalta jää siten puutteelliseksi ja sitä tulee tarkentaa jatkosuunnittelussa. Tätä korostaa myös I vaihemaakuntakaavan aluekohtainen tv-alueita 22 koskeva suunnittelumääräys.

Liikenne:

Liikenteen vaikutuksia on arviointiselostuksessa laajasti selvitetty. Tuulivoimaloiden ja voimajohtolinjausten mahdollisesta samanaikaisesta rakentamisesta aiheutuvia yhteisvaikutuksia ei ole kuitenkaan kuvattu, joten siltä osin vaikutuksia ei voida arvioida.

Turvallisuus sekä tutka- ja viestintäyhteydet:

Arviointiselostuksessa on selostettu mahdollisia vaaratilanteita ja niiden toteutumisen mahdollisuutta. Vaaratilanteet on nostettu esiin useissa mielipiteissä ja niiden vaikutusten lieventämiskeinoja olisi tullut selvittää konkreettisemmin. Hankkeen jatkotyössä hanketoimijan tulee tehdä suunnitelma vaaratilanteissa toimimista varten sekä kiinnittää huomiota toimenpiteisiin, joilla alueen asukkaille tiedotetaan sekä suunnitelmista vaaratilanteiden osalta sekä itse vaaratilanteista tiedottamiseen.

Poikkeustilanteissa syntyvän jätteen määrää ei ole arviointiselostuksessa esitetty. Yhteysviranomaisen katsoo, että jätteen määrä olisi tullut arvioida esimerkiksi yhden tuulivoimalan osalta sen selvittämiseksi, millaisista jätejakeista ja minkä kokoluokan jätemääristä on kyse. Jätteiden määrän ja laadun vaikutuksien merkittävyyden arvioita ei voida näin ollen tehdä.

Arviointiselostuksessa tuodaan esiin, että hankkeesta vastaava on vastuussa toimenpiteistä, joilla häiriöt TV- ja matkaviestinpalveluihin poistetaan. Raportissa todetaan, että jatkosuunnittelussa otetaan huomioon vaikutukset tv- ja radiolähetysiin sekä muihin tietoliikenneyhteyksiin. Yhteysviranomaisen korostaa Traficomien suositusta siitä, että tuulivoimahankkeesta vastaavat olisivat yhteydessä radiojärjestelmien käyttäjiin lähialueilla. Riittävänä koordinoitaisuutena pidetään noin 30 kilometriä.

Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen

Yhteysviranomaisen saamassa palautteessa sekä lausunnoissa vaikutukset ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen on nostettu esille. Tämä tulee ottaa huomioon jatkosuunnittelussa. Useissa lausunnoissa ja mielipiteissä on viitattu VTT:n tekeillä

olevaan tutkimukseen infraäänien terveysvaikutuksista. Tutkimuksen tuloksia ei ole yhteysviranomaisen perustellun päätelmän antamiseen mennessä julkaistu, mutta oletettavasti ne julkaistaan kevään 2020 aikana. Tutkimustulokset on syytä huomioida hankkeen edetessä, ja vuoropuhelu alueen asukkaiden ja hanketoimijan välillä on tärkeää.

Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa:

Rajamäenkylän tuulivoimapuiston lähialueille on suunnitteilla useita tuulivoimahankkeita, joista osa on jo toiminnassa ja osa rakenteilla. Näillä hankkeilla voi olla yhteisvaikutuksia Rajamäenkylän tuulivoimahankkeen kanssa. Muut tuulivoimahankkeet on arviointiselostuksessa listattu taulukkomuotoisesti ja esitetty kartalla. Yhteisvaikutusten arviointiin on lähtökohtaisesti otettu mukaan kaikki tuulivoimahankkeet noin 20 km etäisyydellä Rajamäenkylän tuulivoima-alueelta. Yhteisvaikutuksia on arvioitu maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen, maisemaan ja kulttuuriympäristöön, linnustoon, ihmisten elinoloihin, viihtyvyyteen sekä alueen virkistyskäyttöön sekä meluun ja varjon vilkkumiseen, joiden yhteisvaikutusten selvittämiseksi on tehty myös mallinnukset.

Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointi on muutoin riittävä, mutta huomauttaa, ettei Satakunnan maakunnan puolella sijaitsevien tuulivoimapuistojen tilannetta ole selvitetty. Näin ollen ei ole voitu arvioida, onko niillä yhteisvaikutuksia Rajamäenkylän tuulivoimapuiston ja sähkönsiirtovaihtoehtojen kanssa.

Ehdotus seurantaohjelmaksi:

Arviointiselostuksessa esitetään seurantaohjelma, jossa on huomioitu melu, linnut ja vaikutukset ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen. Näiden lisäksi olisi tarpeen seurata myös muita vaikutuksia, kuten vaikutuksia pohjaveteen, vesistöihin ja kalastoon.

YHTEYSVIRANOMAISEN PERUSTELTU PÄÄTELMÄ

Johtopäätökset hankkeen merkittävistä ympäristövaikutuksista perusteluineen

Vaihtoehtojen vertailu

Vertailtavia vaihtoehtoja hankkeessa on ollut viisi, joista yksi on nollavaihtoehto, eli hanketta ei toteuteta. Muut neljä vaihtoehtoa poikkeavat toisistaan sähkönsiirron eri reittivaihtoehtojen perusteella. Tuulivoimaloiden koko, teho ja sijoittelu ovat vaihtoehtoisissa VE1-VE4 muuttumattomat. Yhteysviranomaisen toteaa, että vaihtoehtovertilu täyttää ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain mukaiset vaatimukset. Käytännössä tuulivoimapuiston kokonaisvaikutusten sekä tuulivoimaloiden lievennyskeinojen vertailu on kuitenkin yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan arviointiselostuksessa jokseenkin vaikeaa. Tästä voidaan mainita esimerkkinä sekä melu- että välkevaikutusten arviointia, joissa mallinnukset on tehty myös dimensioiltaan pienemmällä voimalatyypillä, jotta vaikutusten ero on saatu näkyviin.

Vaikutusten merkittävyyden arvioinnissa on hyödynnetty soveltuvin osin EU:n LIFE+ IMPERIA -hankkeessa (Marttunen ym. 2015) kehitettyjä niin sanotun monitavoitearvioinnin käytäntöjä ja työkaluja. Vaikutusten kokonaismerkittävyyttä on

kuvattu yhteenvetotaulukoin jokaisessa vaikutusarviointiosiossa. Vaikutusten arviointimenettelyssä käytetyn ympäristövaikutuksen merkittävyyttä on arvioitu 7-portaisella asteikolla. Yhteysviranomaisen toteaa, että vaihtoehtoja on vertailtu melko kattavasti ja tulokset on esitetty selkeästi ja havainnollisesti. Sähkönsiirtovaihtoehtojen ollessa erottavana tekijänä eri vaihtoehdoissa, katsoo yhteysviranomaisen, että niiden erottavia tekijöitä ja vaikutuksia olisi tullut selvittää yksityiskohtaisemmin. Myös yhteenvetotaulukossa olisi voinut havainnollisemmin tuoda esiin eri vaihtoehtojen eroja.

Vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön

Merkittävimmät maisemalliset vaikutukset kohdistuvat lähellä sijaitsevien Isojokilaakson, Heikkilän jokilaakson ja Karijoen jokilaakson maakunnallisesti arvokkaiden avoimien peltomaisemien asutukselle, sekä Uuron, Rajamäenkylän, Kariluoman ja Jokelan lähiseudun asutukselle. Merkittäviä maisemallisia vaikutuksia tulee myös Iso-Kaivonevan, Hanhikeitaan ja Lapväärtin jokilaakson Natura-alueiden avosoille. Valtakunnallisesti arvokkaan rakennetun kulttuuriympäristön kohteista Karijoen kirkon alueelle muodostuu tuulivoimapuistosta kohtalaisia maisemallisia vaikutuksia. Maisemavaikutuksia aiheutuu myös Lauhavuoren alueelle. Sähkönsiirtolinjausten osalta merkittävimmät maisemalliset vaikutukset tulevat SVE2 linjauksesta Isojokilaakson kulttuurimaiseman läpi. Maisemallisia vaikutuksia muodostuu myös muiden jokilaaksojen avointen peltomaisemien ylityksestä. Vähäisimmät maisemalliset vaikutukset ovat vaihtoehdoissa SVE3 ja SVE4. Kokonaisuutena arvioiden maisemavaikutusten todetaan olevan välittömästi hankealueen läheisyydessä merkittäviä mutta vaikutusten vähenevän etäisyyden kasvaessa ja kokonaisuudessaan olevan kohtalaisia. Yhteysviranomaisen yhtyy tähän näkemykseen vain varauksella ja katsoo, että vaikutus voi olla suuri, koska vaikutusalueella on useita maisemallisesti ja kulttuurihistoriallisesti arvokkaita kohteita ja nykyinen maaseutumainen ympäristö muuttuu huomattavasti. Sähkönsiirtovaihtoehtojen maisemallista merkittävyttä ei selvityksen perusteella pysty täysin arvioimaan voimalinjoista tehtyjen havainnekuvien vähäisyyden vuoksi, mutta arviointiselostuksen mukaan maisemalliset muutokset voivat olla paikallisesti merkittäviä.

Selostuksessa todetaan, että tulevaisuudessa Rajamäenkylän tuulivoimapuiston maisemalliset vaikutukset voivat edelleen vähentyä väliin rakennettavien muiden tuulivoimapuistojen takia. Yhteysviranomaisen katsoo, että mahdollinen lisärakentaminen ei vähentäisi maisemavaikutuksia.

Arviointiselostuksessa on katsottu, että Lauhavuoren näköalapaikka on niin etäällä, että maisemalliset vaikutukset siihen ovat vähäisiä. Yhteysviranomaisen näkee, että Lauhavuoren erämaisen maiseman merkitys on kuitenkin tärkeä osa alueen vetovoimaa, jolloin tuulivoimapuiston ja sähkönsiirtovaihtoehtojen vaikutukset sen maisemaan voivat suuremmat kuin arviointiselostuksessa on esitetty.

Meluvaikutukset

Hankkeen meluvaikutuksia ei ole pidetty merkittävänä, koska melun raja-arvot eivät tehtyjen melumallinnusten mukaan ylity. Yhteysviranomaisen yhtyy tähän käsitykseen, mutta mainitsee epävarmuustekijänä, että mallinnettu melutaso on

paikoin lähellä yöajan ohjearvoa 40 dB. Lisäksi epävarmuustekijänä on otettava huomioon, että hankevaihtoehdoissa voimaloiden suunniteltu teho on 6-10 MW, mutta melu on arvioitu 5,6 MW voimalan tiedoilla. Voimaloiden melu voidaan etenkin lähimmissä kohteissa kokea ajoittain häiritseväksi.

Välkevaikutukset

Vaihtoehtojen vertailun perusteella hankkeen on arvioitu aiheuttavan merkittäviä ympäristövaikutuksia ainoastaan varjon vilkkumisen eli välkkeen osalta, jossa vaikutukset ovat arvioitu suuriksi. Yhteenvetotaulukossa välkkeen vaikutus on kuitenkin arvioitu kohtalaiseksi, jos lievennyskeinot otetaan käyttöön. Lievennyskeinoina esitetään voimaloiden määrän vähentämistä, sijoittamalla ne kauemmas häiriintyvistä kohteista, pienentämällä niiden dimensioita tai käyttämällä teknisiä ratkaisuja kuten pysäytysautomaattia. Yhteysviranomaisen yhtyy käsitykseen välkkeen ympäristövaikutusten merkittävydestä, koska välkemallinnuksen perusteella välkkeen määrä ylittää Suomessa yleisimmin käytettyjen Saksan ja Ruotsin raja-arvot/suositukset 12 kohteessa.

Vaikutukset ihmisten elinoloihin, viihtyvyyteen ja virkistyskäyttöön

Hankkeen vaikutukset ihmisten elinoloihin, viihtyvyyteen ja virkistyskäyttöön on arvioitu kohtalaisiksi. Virkistyskäyttöön kohdistuvien vaikutusten on arvioitu olevan suurimmillaan rakentamisaikana kohdistuen mm. luonnontuotteiden keräämiseen ja metsästykseseen. Yhteysviranomaisen saaman palautteen sekä lausuntojen perusteella vaikutukset ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen saattavat olla merkittävämmät, kuin arviointiselostuksessa on arvioitu. Melu- ja välke- ja maisemavaikutukset korostuvat itse hankealueella, joka on virkistyskäytön kannalta tärkeä. Lisäksi useissa kannanotoissa ollaan oltu huolestuneita infraäänien mahdollisista terveysvaikutuksista. Asukaskyselyn perusteella hankkeeseen suhtaudutaankin alueella melko kielteisesti, mutta siinä epävarmuutena on vastausprosentin alhaisuus. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että mikäli suhtautuminen hankkeeseen on jo etukäteen kielteinen, merkitys todennäköisesti korostuu.

Vaikutukset suojelualueisiin ja muihin luontoarvoltaan erityisen merkittäviin kohteisiin, kasvillisuuteen ja luontotyypeihin

Arviointiselostuksen mukaan hankkeella ei ole vaikutusta suojelualueille ja muilla luontoarvoltaan erityisen merkittävillä kohteilla. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan vaikutukset saattavat käytetyllä arviointiasteikolla selostuksesta poiketen olla vähäisiä-kohtalaisia ja toteaa, että arvion tekemiseen olisi tarvittu yksityiskohtaisempia selvityksiä ja vaikutusten arviointeja. Pelkästään arviointiselostuksen perusteella ei voida todeta, että hankkeella ei ole vaikutusta suojelualueisiin ja muihin merkittäviin luontokohteisiin.

Arvion mukaan tuulivoimalahankealueella tapahtuvasta rakentamisesta kohdistuu korkeintaan vähäisiä vaikutuksia Lapväärtinjoen-Isojoen vesistöön. Voimajohtokäytävän raivaukseen tai pylväsrakenteiden perustamistöihin ei liity

kauemmas työalueesta ulottuvia kuivatusvaikutuksia. Arviointiselostuksen mukaan, kun Natura-alueeseen kuuluvat vesistöt huomioidaan voimajohdon tarkemmassa suunnittelussa, eikä pylväsrakenteita tai työmaateitä sijoiteta jokiuomien läheisyyteen, ei hankkeesta arvioida aiheutuvan heikentäviä vaikutuksia Lapväärtinjokilaakson Natura-alueen suojelun perusteina esitetyille luontoarvoille. Luontoselvityksessä tai suosituksissa ei kuitenkaan huomioida, että voimalinjan toteutuessa alueen puusto poistetaan 50-60 metriä leveältä vyöhykkeeltä ja raivattu alue tullaan pitämään myös jatkossa matalakasvuisena. Tällä on erittäin merkittäviä vaikutuksia linjaukselle jääville luontokohteille, varsinkin purojen ja jokien ranta-alueille. Selvityksistä ei ilmene, onko kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys ulotettu koskemaan myös hankealueen sisällä sähköasemien välille sijoitettavan ilmajohdon reitille. Koko hankealueen vesi- ja metsälain mukaisia kohteita on selvitetty Metsäkeskuksen paikkatietojen avulla. Sähköasemien välisen ilmajohdon osalta ei kuitenkaan pelkästään aiempien selvityksen perusteella voida arvioida vaikutusten merkittävyyttä kasvillisuuteen ja luontokohteisiin.

Yhteysviranomaisen katsoo, että luonnonsuojeluviranomaisen lausunnon mukaan jokien ylityksien vaikutuksiin Lapväärtinjokilaakson Natura-alueeseen ei voida ottaa kantaa ennen kuin tarkemmat selvitykset on tehty.

Vaikutukset pintavesiin, pohjavesiin sekä maa- ja kallioperään

Selostuksen mukaan hankkeen merkittävimmät vesistövaikutukset aiheutuvat tuulivoimapuiston rakennusvaiheessa vesistöjen ylityksistä, maanmuokkausta ja mahdollisesti myös räjäytyksiä ja louhintaa vaativissa kohteissa kuten voimaloiden ja sähköasemien pystytyspaikoilla, sekä tie- ja kaapelilinjoilla. Maa-aineksen huuhtoutuminen vesistöön ja kaivettujen ojien eroosio voivat aiheuttaa tilapäistä ja paikallista samennusta sekä ravinne- ja metallikuormitusta. Kiintoaineen leviäminen ja sedimentoituminen saattaa puolestaan vaikuttaa vesikasvillisuuteen ja eliöstöön etenkin virtaamaltaan pienissä vesistöissä. Uudet tiet ja tienvarsiot edistävät alueen kuivatusta, mutta voivat myös johtaa ylivaluman lisääntymiseen. Vaikutusten arvioidaan olevan kokonaisuudessaan vähäisiä.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että arviointiselostuksessakin on nostettu esiin Isojoen-Teuvanjoen vesienhoidon toimenpideohjelma. Sen mukaan hyvän tilan saavuttaminen Isojoen-Teuvanjoen vesimuodostumissa edellyttää ravinnekuormituksen vähentämistä, orgaanisen kiintoaineen ja humuksen kuormituksen vähentämistä valuma-alueiden latvoilla ja eroosioherkillä alueilla, haitallisten happamuustilanteiden vähentämistä Isojoen alaosalla, kalojen vaellus- ja lisääntymismahdollisuuksien parantamista Lapväärtin-Isojoen alueella, jokihelmisimpukan elinolojen turvaamista Lapväärtin-Isojoella sekä jokiekosysteemin toimivuutta ja monimuotoisuutta tulee parantaa etenkin keskisuurten ja pienten jokien osalta. Toimenpideohjelman mukaan Isojoen ja Pajuluoman vesimuodostumissa hyvä ekologinen tila saattaa olla mm. maa- ja metsätalouden kuormituksen takia uhattuna, ja vesistöjen tilan ylläpitäminen edellyttää, että kuormitusta tai muita tilaa heikentäviä toimia ei lisätä.

Arviointiselostuksessa on selvitetty kunnostusojitusten ja metsäojitusten kuormitusta yleisesti alapuolisiin vesistöihin. Selostuksessa arvioidaan, että rakennustyöt aiheuttavat paikallista ja lyhytaikaista ravinne- ja kiintoainekuormitusta ja veden samentumista sekä mahdollisesti vähäisiä valumamuutoksia. Vaikutukset havaitaan todennäköisesti lähinnä hankealueella, mutta mahdollisesti myös ajoittain esimerkiksi Pajuluomassa, Ohriluomassa ja Metsäjoessa hankealueen ulkopuolella. Vedenlaadun muutosten arvioidaan aiheuttavan vesieliöstölle korkeintaan vähäistä ja ohimenevää haittaa. Rakennustöiden aiheuttamien vaikutusten ei arvioida heikentävän hankealueen tai läheisten vesistöjen ekologista tai kemiallista tilaa tai vaarantavan vesienhoidon tavoitteiden saavuttamista.

Ottaen huomioon annetut lausunnot ja alueen ojitusta koskevat aiemmat lupakäsittelyt, yhteysviranomaisen toteaa, että vaikutukset pinta- ja pohjavesiin sekä maa- ja kallioperään eivät todennäköisesti ole pitkäaikaisia ja merkittäviä mutta saattavat olla arviointiselostuksessa esitettyjä suurempia. Vaikutusten pienentämiseksi tulee jatkosuunnittelussa kiinnittää erityistä huomiota vesien johtamisen reitteihin, vesiensuojelurakenteisiin, uomien ylistyskohtien rakenteisiin sekä töiden suoritusajankäyttöön. Yhteysviranomaisen toteaa, että näiden puuttuessa tehtyä arviota ei voi perustella kattavasti.

Vaikutukset kalastoon, linnustoon ja muuhun eläimistöön

Hankkeen vaikutukset kalastoon eivät näyttäisi arviointiselostuksen perusteella olevan merkittäviä. Yhteysviranomaisen kuitenkin huomauttaa, että hankealueen ja sen alapuolisten vesistöjen kalataloudellinen merkitys on suurempi kuin arviointiselostuksessa on esitetty, ja toteaa lisäksi arviointiselostuksen puutteisiin viitaten, että hankkeen vaikutus kalastoon voi suunnittelun myöhemmässä vaiheessa osoittautua paikallisesti arvioitua merkittävämmäksi.

Hankkeen vaikutusten eläimistöön on arvioitu kokonaisuudessaan olevan vähäisiä. Yhteysviranomaisen yhtyy tähän arvioon, joskin tuotantoeläinten osalta tarvitaan vielä jatkotarkastelua.

Liikennevaikutukset

Arviointiselostuksessa liikenteen aiheuttamien vaikutusten on arvioitu kohdistuvan pääasiassa tuulivoimaloiden ja sähkönsiirtolinjan rakennusvaiheeseen. Tuulipuiston rakentamisaikavaiheessa liikenteen määrä lisääntyy selvästi hankealueen ja rakennettavan voimajohdon lähialueiden teillä erityisesti raskaan liikenteen osalta. Vilkkain kuljetusvaihe aiheuttaa häiriötä liikenteeseen muun muassa aiheuttamalla liikenteen ajoittaista hidastumista ja liikenneturvallisuuden heikkenemistä. Raskas liikenne myös lisää teihin kohdistuvaa kuormitusta. Vaikutuksista on huomioitu lisäksi pakokaasupäästöt, melu, pöly ja tärinä. Vaikutusten merkittävyys on arvioitu kokonaisuudessaan kohtalaiseksi.

Yhteysviranomaisen katsoo, että johtopäätökset liikenteen vaikutuksista ovat oikeansuuntaiset, mutta huomauttaa, että yhteisvaikutuksia sekä tuulivoimapuiston että sähkönsiirtolinjan samanaikaisen rakentamisen osalta ei ole arvioitu.

Muut vaikutukset

Ilmaston, ilmanlaadun, talouden ja elinkeinojen osalta hankkeen toteuttamisvaihtoehtojen vaikutukset ovat arvioitu kohtalaisen myönteisiksi. Muiden vaikutusosoiden osalta hankkeen vaikutukset on arvioitu vähäisiksi tai merkityksettömiksi. Yhteysviranomaisella ei ole näiltä osin huomauttamista.

Hankkeen toteuttamiskelpoisuus

Hankkeen toteuttamiskelpoisuus edellyttää, että hanke on ympäristöllisesti hyväksyttävä. Hankkeen ympäristövaikutuksia on tarkasteltu vertaamalla hankkeen toteutuksen aiheuttamia muutoksia nykytilanteeseen. Arviointiselostuksen mukaan erityisesti on pyritty kiinnittämään huomiota YVA-menettelyn aikana eri sidosryhmiltä saadun palautteen perusteella tärkeäksi koettujen vaikutusten selvittämiseen ja kuvaamiseen. Ympäristövaikutusten merkittävyyttä on arvioitu muutoksen suuruuden perusteella sekä vertaamalla tulevan toiminnan vaikutuksia ympäristökuormitusta koskeviin ohje- ja raja-arvoihin ja alueella nykyisin vallitsevaan ympäristön tilaan. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että arviointiselostuksesta puuttuu arvio vaihtoehtojen toteutettavuudesta ympäristön kannalta. Arviointiselostuksessa eri vaikutusten osalta SVE1-SVE4 välillä on havaittu jonkin verran eroja, ja useimpien vaikutusten osalta vähiten vaikutuksia on katsottu olevan sähkönsiirtovaihtoehdolla 1. Annettujen lausuntojen perusteella kuitenkin myös SVE1:n vaikutukset ovat joiltain osin suuremmat kuin muilla vaihtoehdoilla. Tällaisia vaikutuksia ovat mm. vaikutukset RKY-kohteisiin ja joihinkin luontokohteisiin.

Yhteysviranomaisen oman näkemyksen mukaan tuulivoimapuiston ja sähkönsiirron eri vaihtoehdot eivät aiheuta sellaisia merkittäviä ympäristövaikutuksia, jotka estäisivät hankkeen toteuttamisen, kun otetaan huomioon perustellussa päätelmässä esitetyt tarvittavat lievennystoimenpiteet sekä jatkosuunnittelussa edellytetyt toimenpiteet. Toteutuskelpoisuus eri rakenteiden ja sähkönsiirtovaihtojen osalta riippuu myös mahdollisista tarvittavista luvista ja niiden myöntämisestä ja mahdollisen Natura-arvion lopputuloksesta.

Hankkeen sijoittuminen

Hankkeesta on toteutettu YVA-menettely vuosien 2013-2015 aikana. Tuulivoimaloiden tekniikan nopean kehityksen vuoksi hankesuunnitelmaa on päivitetty vuonna 2018. Hankealue on pienentynyt aikaisemmasta ja voimaloiden määrä on pienentynyt samalla kun niiden koko on kasvanut. Voimalat sijoittuvat aikaisempaa etäämmälle asutuksesta.

Yhteysviranomaisen katsoo, että asiantuntijalausunnoissa esitetyt seikat tuulivoimaloiden sijoituspaikoista, huoltoteistä ja sähkönsiirtoreiteistä tulee edelleen huomioida. Näitä seikkoja ovat rakenteiden sijoittaminen riittävälle etäisyydelle häiriintyvistä kohteista kuten vesilain ja metsälain mukaisista kohteista, arvokkaista pienvesistä ja metson soidinkeskuksista. Hankkeen rakennusaikaisten toimenpiteiden huolellisella suunnittelulla on erityinen merkitys Lapväärtin-Isojoen Natura-arvoille ja vesistön taimen- ja raakkukannalle. Rakenteiden lisäksi tulee huomioida Tuulivoimalaohjeen (8/2012) mukainen on vähimmäisetäisyys yleisistä teistä (320 m). Yhteysviranomaisen toteaa, että ihmisten terveyden kannalta sekä melu että välke ovat erittäin olennaisia ja niiden haitallisten vaikutusten huomioiminen jatkosuunnittelussa on tärkeää. Yhteysviranomaisen kannan mukaan ensisijaisesti

tulee poistaa tai siirtää kauemmaksi voimalat, joiden vuoksi välkkeen raja-arvot ylittävät, ja vasta toissijaisesti lieventämiskeinona käytetään teknisiä ratkaisuja, kuten voimalan pysäyttämisausautomatiikkaa, välkkeen vähentämiseksi. Voimaloiden sijoittelu on ensisijainen keino myös melun ohjearvon alittamisen varmistamiseksi. Yhteysviranomaisen katsoo, että puuston peittävyydellä ei pitkällä aikavälillä voi perustella melua tai välkettä vähentäviä vaikutuksia.

Maankäyttö ja maakuntakaavan huomioon ottaminen

Tuulivoimahankealue ja sen välitön lähiympäristö on asumatonta aluetta. Hankealueella Isojoen kunnan puolella sijaitsee yksi lomarakennus. Lähimmät vakituiset asuinrakennukset sijaitsevat noin 1,5 km etäisyydellä lähimmästä suunnittelusta voimalapaikasta Rajamäen kylässä ja Kariluomassa. Lähimpään lomarakennukseen etäisyyttä on noin 1,6 km. Hankealue on osoitettu Etelä-Pohjanmaan I vaihemaakuntakaavassa tuulivoimatuotantoon soveltuvaksi alueeksi (tv-alue 22). Hankealueen rakentaminen toteuttaisi arviointiselostuksen mukaan maakuntakaavan ohjausvaikutusta. Arviointiselostuksessa todetaan, että hankkeen toteuttaminen ei ole ristiriidassa Etelä-Pohjanmaan, Pohjanmaan tai Satakunnan maakuntakaavojen tavoitteiden ja periaatteiden kanssa, eikä estä näiden kaavojen toteuttamista. Hankkeen toteuttaminen tukee valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden tavoitetta uusiutumiskykyisestä energiahuollosta. Tavoitteiden mukaan tuulivoimalat sijoitetaan ensisijaisesti keskitetysti usean voimalan yksiköihin. Sähkönsiirtovaihtoehdot sijoittuvat pääosin kylien ja asutuksen ulkopuolelle asumattomille maa- ja metsätalousalueille tai harvaksi maaseutuasutukseksi luokitellulle alueelle. Arviointiselostuksen mukaan voimajohdon keskeisimmät vaikutukset maankäyttöön kohdistuvat maa- ja metsätalousalueiden muuttumiseen ilmajohtojen johtokäytäväksi. Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavassa 2005 on osoitettu hankealueen länsipuolelle sijoittuva olemassa oleva 110 kV voimajohto, johon VE1 ja osin VE2 linjausvaihtoehdot tukeutuvat. Vaihtoehdoista VE1 toteuttaa parhaiten maakuntakaavan ja valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden tavoitetta olemassa olevien johtokäytävien hyödyntämisestä.

Yhteysviranomaisen toteaa, että hankkeen toteuttaminen on Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavojen mukainen sekä tuulivoimalat sijoittuvat vaihemaakuntakaava I:n mukaiselle tuulivoimatuotantoon soveltuvalla alueella. Ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa ei ole kuitenkaan mainittu kaikkia vaihemaakuntakaavan erityismääräyksiä koskien tv-alueita 22. Satakuntaliiton lausunnossa on tuotu esiin ympäristövaikutusten arvioinnin tarve myös Satakuntaliiton maakuntakaavassa esitettyihin aluevarauksiin. Satakunnan maakunnan alueella olevia toimintoja ei arviointiselostuksessa ole huomioitu riittävästi. Yhteysviranomaisen toteaa, että hankkeen jatkosuunnittelussa tämä tulee huomioida.

Yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä hankkeen merkittävistä ympäristövaikutuksista ja muista erityisesti hankkeen jatkosuunnittelussa huomioon otettavista seikoista perustuu YVA-lain 19 §:ssä ja YVA-asetuksen 4 §:ssä annettuihin arviointiselostuksen sisältövaatimuksiin, selostuksessa esitettyihin arvioihin, kuulemiseen ja yhteysviranomaisen omaan käsitykseen hankkeesta ja sitä koskevasta arviointiselostuksesta.

Yhteysviranomainen katsoo perustellussa päätelmässä tarkemmin kerrotuin varauksin, että hankkeella ei ole sen toteuttamisen estäviä merkittäviä ympäristövaikutuksia. Puutteet ja ympäristövaikutuksia koskevat lievennystoimet, joiden perustellussa päätelmässä odotetaan toteutettavan, on kuvattu yksityiskohtaisemmin edellä kappaleessa Arvioinnin riittävyys ja laatu.

YHTEYSVIRANOMAISEN PERUSTELLUSTA PÄÄTELMÄSTÄ TIEDOTTAMINEN

Kuulutus on nähtävillä Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen verkkosivuilla www.ely-keskus.fi/etela-pohjanmaa/kuulutukset ja Isojoen, Karijoen, Kauhajoen, Honkajoen ja Kristiinankaupungin kunnan verkkosivuilla (www.isojoki.fi; www.karjoki.fi; www.kauhajoki.fi; www.honkajoki.fi; www.kristinestad.fi). Yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä on nähtävillä Isojoen kunnan-virastossa (Teollisuustie 1 A, Isojoki), Karijoen kunnanvirastossa (Kristiinantie 3, Karjoki), Kauhajoen kaupungintalolla (Hallintoaukio, Kauhajoki), Honkajoen kunnanvirastolla (Porhontie 5, Honkajoki), Kristiinankaupungin asiointipisteessä (Merikatu 47, Kristiinankaupunki) sekä julkaistaan internet-sivulla: www.ymparisto.fi/rajamaenkylatuulivoimajavoimajohtoYVA.

Ympäristönsuojelupäällikkö

Päivi Kentala

Ylitarkastaja

Jutta Lillberg-Puskala

Tämä asiakirja on hyväksytty sähköisesti.

SUORITEMAKSU, MÄÄRÄYTYMISEN PERUSTEET JA MAKSUA KOSKEVA OIKAISUVAATIMUSOSOITUS

Suoritemaksu 11 000 € (alv 0 %)

Maksu määräytyy valtioneuvoston asetuksen ELY-keskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullisista suoritteista vuonna 2019 annetun valtioneuvoston asetuksen (1372/2018) liitteen mukaisesti. Maksutaulukon mukaan YVA-laissa tarkoitettu perusteltu päätelmä tavanomaisessa hankkeessa (14 – 23 henkilötyöpäivää) on 11 000 euroa.

Maksuvelvollinen, joka katsoo, että lausunnosta perittävän maksun määräytymisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia siihen oikaisua Etelä-Pohjanmaan ELY-keskukselta kuuden kuukauden kuluessa maksun määräytymisestä. Osoite: Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus, Ympäristö ja luonnonvarat vastuualue, PL 156, 60101 Seinäjoki, sähköpostiosoite: kirjaamo.etela-pohjanmaa@ely-keskus.fi.

LIITTEET

Liite 1 Annetut lausunnot, asiantuntijakommentit ja mielipiteet

JAKELU

OX2 Wind Finland Oy

AFRY Finland Oy

Honkajoen kunta

Isojoen kunta

Karjjoen kunta

Kauhajoen kaupunki

Kristiinankaupungin kaupunki

Tiedoksi

Lausunnonantajat

Tämä asiakirja EPOELY/1554/2018 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument EPOELY/1554/2018 har godkänts elektroniskt

Kentala Päivi 17.02.2020 14:44

Lillberg-Puskala Jutta 17.02.2020 14:42