

Kolmihaaran tuuli- ja aurinkovoimahanke, Isojoki, lausunnot, kommentit ja mielipiteet EPOELY/1319/2022

Lausunnot

Cinia Oy

Cinia Oy:llä ei ole tällä hetkellä radiotaajuuksia käyttäviä tai kaapeleihin perustuvia viestiverkkoja Isojoella sijaitsevan Kolmihaaran tuuli- ja aurinkovoimahankkeen YVA-ohjelman suunnittelualueella. Toteutuessaan tuuli- ja aurinkovoimahankkeen vaikutusalueelle ei jatkossa voida rakentaa radiolinkkijärjestelmiä. Emme ole hanketta vastaan, pyydämme kuitenkin huomioimaan Cinian teleliikenteelle aiheutuvat haitat. Cinia Oy:llä ei ole muuta lausuttavaa edellä mainittuihin tuuli- ja aurinkovoimapuistohankkeeseen.

Elisa Oyj

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

Etelä-Pohjanmaan liitto

Neoen Renewables Finland Oy suunnittelee Kolmihaaran tuulija aurinkovoimapuistoa Isojoen kuntaan. Hankealueelle suunnitellaan enintään 81 uuden tuulivoimalan rakentamista. Suunniteltujen voimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 300 metriä. Suunniteltujen tuulivoimaloiden yksikkötehoksi arvioidaan noin 7–10 megawattia (MW) jolloin kokonaisteho on arviolta noin 567–810 MW. Hankkeeseen sisällytetään optio aurinkoenergian tuotantoalueiden sijoittamisesta hankealueelle.

Hankealue sijoittuu Isojoen kunnan eteläosaan Kankaanpään kaupungin rajalle noin kahden kilometrin etäisyydelle Isojoen keskustaaajamasta lounaaseen. Kankaanpään Honkajoen taajama sijoittuu noin 11 kilometrin päähän hankealueesta kaakkoon, Siikaisten keskustaajama noin 14 kilometriä luoteeseen, ja Karvian keskustaajama noin 30 kilometriä hankealueesta itään. Kolmihaaran tuuli- ja aurinkovoimapuiston pinta-ala on noin 6 600 hehtaaria. Hankealue on pääosin ojitettua suota ja talousmetsää.

YVA-ohjelmassa tarkastellaan tuuli- ja aurinkovoimaloille kolmea vaihtoehtoa:

- VE0: hanketta ei toteuteta
- VE1: Hankealueelle rakennetaan enintään 81 uutta tuulivoimalaa. Tuulivoimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 300 metriä ja yksikköteho noin 7–10 MW. Aurinkovoima-alueet on sijoitettu hankealueen reunamille.
- VE2: Hankealueelle rakennetaan enintään 60 uutta tuulivoimalaa. Tuulivoimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 300 metriä ja yksikköteho noin 7–10 MW. Aurinkovoima-alueet on sijoitettu hankealueen reunamille.

Sähkön siirron osalta tarkastellaan kolmea vaihtoehtoa:

- SVE1: Hankkeen sähkön siirtoa varten hankealueen kaakkoisosaan rakennetaan sähköasema. Hankealueen sisäinen sähkön siirto toteutetaan maakaapeleilla. Liityntä valtakunnanverkkoon tullaan toteuttamaan Marjakeitaan tuulivoimapuiston alueelle rakennettavan uuden sähköaseman kautta. Sähkön siirron liityntää varten rakennetaan 400 kV:n ilmajohto Pesäkeitaan eteläpuolitse Mämmänmaalle, jonka jälkeen johto sijoittuu Fingrid Oyj:n voimajohdon länsipuolelle sen linjaa myötäillen Marjakeitaalle.

- SVE2: Hankkeen sähkönsiirtoa varten hankealueen kaakkoisosaan rakennetaan sähköasema. Hankealueen sisäinen sähkönsiirto toteutetaan maakaapeleilla. Liityntä valtakunnanverkkoon tullaan toteuttamaan Marjakeitaan tuulivoimapuiston alueelle rakennettavan uuden sähköaseman kautta. Sähkönsiirron liityntää varten rakennetaan 400 kV:n ilmajohto Pesäkeitaan pohjoispuolitse Mämmänmaalle, jonka jälkeen johto sijoittuu Fingrid Oyj:n voimajohdon länsipuolelle sen linjaa myötäillen Marjakeitaalle.

- SVE3: Hankkeen sähkönsiirtoa varten hankealueen kaakkoisosaan rakennetaan sähköasema. Hankealueen sisäinen sähkönsiirto toteutetaan maakaapeleilla. Liityntä valtakunnanverkkoon tullaan toteuttamaan Marjakeitaan tuulivoimapuiston alueelle rakennettavan uuden sähköaseman kautta. Sähkönsiirron liityntää varten rakennetaan 400 kV:n ilmajohto Lakiakankaan moottoriurheilun alueen eteläpuolitse Mämmänmaalle, jonka jälkeen johto sijoittuu Fingrid Oyj:n voimajohdon länsipuolelle sen linjaa myötäillen Marjakeitaalle.

Lausuntonaan Etelä-Pohjanmaan liitto antaa seuraavaa: Etelä-Pohjanmaan voimassa olevat maakuntakaavat

YVA-ohjelmassa on tuotu esiin hankealueelle sijoittuvat voimassa olevan maakuntakaavan merkinnät ja niihin liittyvät suunnittelumääräykset. Kuvaukseen on täydennettävä, että hankealue sijaitsee maakuntakaavassa osoitetulle laajalle matkailun vetovoima-alueelle (Lauhanvuori). Merkinnän suunnittelumääräyksen mukaan: ”Alueen suunnittelussa tuetaan kuntien, seutukuntien ja ylimaakunnallisten virkistysalueiden ja matkailualueiden muodostamia verkostoja ja niiden kehittämistä kokonaisuuksina. Kehittämistoimien tulee liittyä maakunnan matkailuelinkeinojen maankäytöllisten edellytysten tukemiseen sekä virkistykseen soveltuvien alueiden riittävyyden turvaamiseen. Kyrönjokilaakson ja Lapuanjokilaakson matkailun vetovoima-alueilla alueen runkoreittien suunnittelussa tulee hyödyntää jokilaaksoissa tai niiden läheisyydessä sijaitsevat virkistysalueet ja -kohteet, kulttuurimaisemat ja rakennettu kulttuuriympäristö”.

Luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeän alueen merkinnästä käytetään YVA-ohjelmassa termiä ”taustamerkintä”, mikä tulee korjata. Merkintä ei ole maakuntakaavan taustakartan merkintä tmv., vaan voimassa olevassa maakuntakaavassa (kokonaismaakuntakaava 2005) osoitettu alueen erityisominaisuutta osoittava kaavamerkintämerkintä. Merkinnän kuvauksen mukaan sillä osoitetaan laaja-alaiset luontoalueet, jotka muodostavat pohjan alueen luontomatkailun kehittämisessä.

Listaan muista hankkeen lähialueelle sijoittuvista maakuntakaavamerkinnöistä tulee täydentää Kodesjärven Natura 2000 -verkostoon kuuluva alue ja Natura-alueille maakuntakaavassa annettu suojelumääräys (ennen alueen suojelupäätöstä sillä ei saa suorittaa sellaisia toimenpiteitä, jotka saattavat vaarantaa alueen suojeluarvoja). Listaan tulee täydentää merkintöjen kohdenimet puuttuvien tietojen osalta, mm. virkistysalue (v-1) viittaa Konkarin alueeseen ja keskustatoimintojen alue Isojoen keskusta. Lisäksi listaan tulee täydentää merkintöihin liittyvät suunnittelumääräykset myös hankealueen ulkopuolella sijaitsevista maakuntakaavamerkinnöistä ainakin niiden merkintöjen osalta, joihin hankkeella arvioidaan olevan vaikutuksia (mm. kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeä alue).

Voimassa olevan maakuntakaavan merkintöjen yhteyteen tulee myös liittää tieto niihin mahdollisesti liittyvästä MRL 33 §:n mukaisesta rakentamisrajoituksesta (mm. Natura-alueet, virkistysalueet, voimajohdot).

Hankkeen vaikutusten arvioinnin kannalta keskeisiä voimassa olevan maakuntakaavan merkintöjä ovat etenkin maisemiin ja rakennettuun kulttuuriympäristöön, matkailuun, luontoympäristöön ja virkistysalueisiin liittyvät merkinnät. Jatkosuunnittelussa on arvioitava hankkeen vaikutuksia näiden maakuntakaavamerkintöjen toteutumiseen.

Seudullisesti tai maakunnallisesti merkittävät alueidenkäyttökysymykset tulee lähtökohtaisesti tutkia ja ratkaista maakuntakaavassa. Etelä-Pohjanmaalla on voimassa Ympäristöministeriön 31.10.2016 hyväksymä

tuulivoimaloiden alueita ohjaava vaihemaakuntakaava, jossa osoitetaan maakunnallisesti merkittäviä vähintään 10 voimalaitosyksikön keskitettyyn rakentamiseen soveltuvia tuulivoima-alueita. Tätä pienempien alueiden suunnittelua voidaan vaihemaakuntakaavan I kaavaselostuksen mukaan toteuttaa kuntakohtaisella kaavoituksella. Vaihemaakuntakaavassa I osoitetaan 23 seudullisesti merkittävää tuulivoimaloiden aluetta. Kolmihaaran aluetta ei ole osoitettu vaihemaakuntakaavassa.

Hankkeessa suunnitellaan enintään 81 tuulivoimalan rakentamista Kolmihaaran alueelle. Jos lainvoimaisessa maakuntakaavassa on osoitettu tuulivoima-alueet, ei vaikutuksiltaan seudullisesti tai maakunnallisesti merkittävää tuulivoima-aluetta voida osoittaa kuntakaavassa muille alueille. YVA-ohjelmassa esitetty kaavaratkaisu ei ole voimassa olevan maakuntakaavan mukainen. Etelä-Pohjanmaan liiton mukaan YVA-selostuksessa on tuotava esiin lausunnossa esitetty maakuntakaavan ohjausvaikutus tuulivoimatuotannon suunnittelussa.

Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavan uudistaminen

YVA-ohjelmassa esitellään hyvin Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava 2050:n kaavaluonnoksen hankealueelle sijoittuvat merkinnät. Lista on tulevaisuudessa päivittävä myös merkinnöille maakuntakaavaluonnoksessa (tai myöhemmin ehdotusvaiheessa) ehdotetut suunnittelumääräykset. Etelä-Pohjanmaan liitto tuo esiin hankealueelle esitettyjä muutoksia suhteessa voimassa olevaan maakuntakaavaan. Uusia merkintöjä hankealueella ovat Piikkilänviidan tuulivoimaloiden alue, Mustasaarenkeitaan-Haapakeitaan-Huidankeitaan luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeä alue, viheryhteystarve (Kauhanevan-Pohjankankaan alue - Mustasaarenkeitaan-Haapakeitaan-Huidankeitaan alue/maakuntaraja), ja useat luonnonsuojelualueet. Lisäksi Hukankeitaan-Kangasjärven-Satakunnan moottorikelkkailureitin sijainti on muuttunut, ja Naulakankaan kalliokiviainesten ottoalueen rajausta on muutettu ja kaavaluonnoksen merkintä on maa- tai kalliokiviainesten ottamiseen soveltuva alue. Matkailun vetovoima-alueen sijaan maakuntakaavaluonnoksessa osoitetaan eri rajauksella Suupohjan matkailun ja virkistysalueen kehittämisvyöhyke. Lisäksi hankkeen vaikutusalueelle osoitetaan mm. valtakunnallisesti ja maakunnallisesti merkittäviä rakennettuja kulttuuriympäristöjä (Isojokilaakson kyläasutus ja Isojoen kirkkomaisema, Kodesjärven kulttuuriympäristö) ja maakunnallisesti arvokas maisema-alue (IsojokiLapväärtinjokilaakson kulttuurimaisemat).

Voimassa olevan maakuntakaavan merkinnöistä kaavaluonnoksessa ei osoiteta hankealueelle sijoittuvia Helmikäiskeitaan ja Tempakankeitaan turvetuotantoalueita (turvetuotantoalueita ei osoiteta Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava 2050:ssä lainkaan), Houkoonsaaren kalliokiviainesten ottamisaluetta ja Konkari-Lauhavuori ohjeellista ulkoilureittiä.

Hankkeen jatkosuunnittelussa tulee huomioida päivitettävänä olevan maakuntakaavan hankealueelle osoitettavat merkinnät ja vaikutusten arviointia on syytä tehdä myös näiden osalta, vaikka maakuntakaavan valmistelun ollessa kesken yleiskaavan laatimista ohjaa nykyinen voimassa oleva maakuntakaava. Maakuntakaavaluonnoksen merkinnöistä hankkeen vaikutusten arvioinneissa tulee kiinnittää huomiota erityisesti maisema-alueisiin ja rakennetun kulttuuriympäristön kohteisiin, matkailuun, virkistysalueisiin ja viherrakenteeseen, sekä huomioida maakuntakaavan tuulivoimaratkaisu tuulivoimaloiden alueiden merkintöjen, suunnittelumääräysten ja seudullisuuden rajan osalta.

Maakunnan uusia potentiaalisia tuulivoima-alueita on selvitetty maakuntakaavan tausta-aineistoksi laaditussa Etelä-Pohjanmaan, Keski-Pohjanmaan ja Pohjanmaan tuulivoimaselvityksessä (2021) (<https://epliiitto.fi/maakuntakaavan-selvitykset/>). Kolmihaaran hankealue sijoittuu osin samalle alueelle selvityksessä tunnistetun potentiaalisen uuden tuulivoima-alueen kanssa (selvitysalue 21). Tuulivoimaselvityksen lisäksi maakuntaliitto on tilannut selvityksiä liittyen tuulivoiman maisemavaikutuksiin, Natura 2000 -alueisiin kohdistuviin vaikutuksiin (kesken), sähkönsiirtoon, metsäpeurojen laidunnus- ja vaellusalueisiin, susiin sekä maa- ja merikotka sekä sääksipopulaatioihin. Selvitysten mukaan

tuulivoimaloiden alueella (selvitysalue 21) tulee kiinnittää erityistä huomiota tuulivoiman vaikutukseen Natura-alueisiin, maisemiin, metsäpeuraan, linnustoon sekä yhteisvaikutuksiin alueen muiden hankkeiden kanssa, myös ylimaakunnallisesti. Hankkeen jatkovalmistelussa voi soveltuvien osin hyödyntää maakuntakaavan taustalle laadittuja selvityksiä, jotka on koottu maakuntakaavan selvityssivuille osoitteeseen <https://eplitto.fi/maakuntakaavan-selvitykset/>.

Hankealue sijaitsee useiden petolintujen reviireillä. Liiton tilaaman petolintuselvityksen mukaan maakuntakaavan valmisteluvaiheen mukainen tuulivoima-alue (selvitysalue 21) voi toteutuessaan aiheuttaa lajeille merkittävää reviirikohtaista riskiä. Selvityksen mukaan voimaloiden sijoittaminen mm. maakotkareviireille tulee olla erityisen tarkkaan harkittua varovaisuusperiaate huomioiden. Merkittävien vaikutusten ehkäisyn kannalta keskeisintä hankkeen jatkosuunnittelussa on riittävien suojapuskureiden jättäminen petolintujen pesien ympärille ja reviireille sijoittuvien voimalapaikkojen ja -määrien huolellinen suunnitteleminen, ja petolinnuille tärkeiden elinympäristöjen huomioiminen. Liitto voi erillisellä sopimuksella luovuttaa petolintuselvityksen ei-julkisen raportin hankkeen käyttöön.

Kaikille maakuntakaavaluonnoksessa osoitetuille tuulivoimaloiden alueille annetaan suunnittelumääräys: *Tuulivoimaloiden alueen suunnittelussa on otettava huomioon rakentamisen ja käytön aikaiset vaikutukset asutukseen, liikenneväyliin ja liikennejärjestelyihin, maisemaan, kulttuuriperintöön, virkistykseen, elinkeinoihin, pohjavesiin ja luontoarvoihin. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomioita alueella pesivään, aluetta säännöllisesti käyttävään ja alueen yli muuttavaan linnustoon, sekä huomioida Natura 2000 -verkostoon kuuluviin alueisiin kohdistuvat vaikutukset. Lisäksi on otettava huomioon tuulivoimatuotannon yhteisvaikutukset. Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee turvata lentoliikenteen ja puolustusvoimien toimintaedellytykset sekä ottaa huomioon puolustusvoimien toiminnasta, kuten tutkajärjestelmistä, valvontasensoreista ja radioyhteyksien turvaamisesta, johtuvat rajoitteet. Tuulivoimaloiden alueen liittämisessä sähköverkkoon on ensisijaisesti pyrittävä hyödyntämään olemassa olevia johtokäytäviä. Lisäksi Piikkilänviidan tuulivoimaloiden alueelle annetaan maakuntakaavaluonnoksessa aluekohtainen suunnittelumääräys: Tuulivoimaloiden alueen 21 (Piikkilänviita) yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee huomioida tuulivoiman vaikutukset alueella todetun suuren petolinnun reviiriin, sekä ottaa huomioon Lapväärtinjokeen ja Isojokeen kohdistuvat vesistövaikutukset. Alueen suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota tuulivoimaloiden maisemavaikutuksiin.*

Tuulivoimaloiden kehitys on ollut nopeaa ja nykyiset kooltaan ja teholtaan suuremmat voimalat tarvitsevat laajempia tuulenottoalueita kuin aikaisemmin, esimerkiksi Etelä-Pohjanmaan vaihemaakuntakaava 1:n laatimisen aikaan. Voimalakehityksen johdosta maakuntakaavan seudullisuuden rajaa on maakuntakaavan uudistamisen yhteydessä päivitetty. Maakuntakaavaluonnoksessa esitetään seudullisuuden rajan asettamista vähintään 7 voimalaan, mutta raja määrittyy lopullisesti kaavaprosessin aikana.

Maakuntakaavoitus etenee luonnosvaiheen nähtävillä olon jälkeen siten, että kaavaluonnoksesta saatu palaute käsitellään ja siihen laaditaan vastineet. Kaavaan tehdään palautteen, lisäselvitysten ja käydyn vuorovaikutuksen perusteella tarpeelliset muutokset. Kaavaehdotus on tavoitteena saada nähtäville vuoden 2023 lopussa. Tavoitteena on, että maakuntavaltuusto hyväksyy uuden Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava 2050:n vuonna 2024. Voimaan astuessaan se kumoaa aiemmat kokonais- ja vaihemaakuntakaavat. Tuulivoima-alueiden osalta maakuntakaavan jatkovalmistelussa voidaan hyödyntää myös hankkeissa tehtyjä vaikutusten arviointeja.

YVA-ohjelman mukaan YVA-menettely ja osayleiskaava valmistellaan vuosien 2022-2024 aikana. Etelä-Pohjanmaan liitto huomauttaa, että osayleiskaavaa ei tule viedä hyväksymiskäsittelyyn voimassa olevan maakuntakaavan vastaisena, vaan huomioida päivitettävänä olevan maakuntakaavan aikataulu ja tuulivoimaratkaisu.

Maisemat ja rakennettu kulttuuriympäristö

Hankkeen maisemaan ja rakennettuun kulttuuriympäristöön kohdistuvissa arvioinneissa tulee huomioida voimassa olevan maakuntakaavan merkintöjen lisäksi uusimmat inventointitiedot.

YVA-ohjelmassa tuodaan esiin hankkeen vaikutusalueella sijaitsevat maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet EteläPohjanmaan voimassa olevan maakuntakaavan mukaisina. Lisäksi alueittain on kuvattu Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavan taustalle laaditun maisemainventoinnin tuloksia (mm. rajausmuutokset). Maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet on osoitettu Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava 2050:ssa uusien inventointien mukaisina, ja näistä tulee YVA-selostuksessa esittää oma karttansa tai ne tulee lisätä omana tasonaan kuvaan 9-16. Paikkatietoaineistot saa maakuntaliitosta.

Voimajohtoreittiä lähin maakunnallisesti arvokas maisema-alue (Kodesjärvi) sijaitsee alle kilometrin etäisyydellä suunnitellusta voimajohtoreitistä SVE2, ja johtoreitin vaikutukset tulee arvioida suhteessa tähän voimajohdon ”kaukomaisemaan” (alle 3 km voimajohdosta).

Kappaleeseen 9.3.6 tulee Etelä-Pohjanmaan osalta lisätä tiedot ja kuvaukset hankkeen vaikutusalueella sijaitsevista maakunnallisesti merkittävistä rakennetuista kulttuuriympäristöistä, joiden inventoinnit on tehty vuosina 2017 – 2023. Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava 2050:n luonnoksen kaavaratkaisu perustuu näihin inventointeihin. Inventointeihin ja kohteiden arvotukseen liittyvät selvitykset on liiton sivuilla osoitteessa <https://epliitto.fi/maakuntakaavan-selvitykset/>. Inventointien paikkatietoaineistot saa maakuntaliitosta.

Maakuntakaavan taustalle laaditussa Etelä-Pohjanmaan potentiaalisten tuulivoima-alueiden maisemaselvityksessä (https://epliitto.fi/wp-content/uploads/2023/02/B_110_Etela_Pohjanmaan_tuulivoima_alueiden_maisemavaikutukset_FCG_2_023_korjattu03022023.pdf) tuulivoima-alueet on luokiteltu suuntaa-antavasti maisemavaikutusten merkittävyyden perusteella. On huomioitava, että maakuntakaavaluonnoksen mukainen Piikkilänviidan tuulivoimaloiden alue (selvitysalue 21) on Kolmihaaran hankealuetta pienempi. Piikkilänviita (selvitysalue 21) kuuluu selvityksessä luokkaan ”tuulivoima-alueet, joiden vaikutus on osin maiseman tärkeitä ominaispiirteitä heikentävä”. Selvityksessä on arvioitu alueen vaikutusalueella sijaitsevien kohteiden herkkyyttä tuulivoimatuotannolle, sekä selvitysalueen tuulivoimaloiden näkyvyyttä ja etäisyyttä arvokohteisiin. Alueen lähivaikutusalueella (0-7 km) on lukuisia arvokohteita, joista suuret vaikutukset on arvioitu kohdistuvan valtakunnallisesti merkittävälle rakennetun kulttuuriympäristön kohteille ja muille kohteille kohtalaiset vaikutukset. Vaikutukset välialueella sijaitseviin Lauhanvuoren kansallispuistoon (myös kaukoalue) ja Siikaisten RKY-kohteeseen (Siikaisten talonpoikaisarkkitehtuuri Starck) on arvioitu selvityksessä suuriksi, samoin kuin vaikutukset kaukoalueella sijaitseviin Kauhanevan-Pohjankankaan kansallispuistoon, Härkmeren valtakunnallisesti arvokkaaseen kulttuurimaisemaan, Karijoen kirkkoympäristön RKY-alueeseen sekä Hyypänjokilaakson valtakunnallisesti arvokkaaseen maisema-alueeseen ja maisemanhoitoalueeseen. Etelä-Pohjanmaan liiton mukaan hankkeen maisemavaikutuksiin tulee kiinnittää erityistä huomiota ja erityisesti hankkeen avoimiin maisemiin, asutuskeskittymiin ja kulttuuriympäristön kohteisiin sekä luontokohteisiin kohdistuvia maisemavaikutuksia tulee arvioida huolellisesti. YVA-ohjelmassa ei tuoda esiin, miten monta havainnekuvaa hankkeesta ollaan laatimassa.

Tuulivoima-alueiden maisemaselvityksessä on nostettu esiin myös alueen sijoittuminen Lauhanvuori-Hämeen kangas UNESCO Global Geopark -alueelle. Geopark-alueilla edistetään muun muassa luonnon- ja kulttuuriperinnön säilyttämistä ja kestävä kehitystä. Alue on valittu mukaan Geopark-verkostoon siellä esiintyvien harvinaisten suojeltavien luontotyyppien, erityisesti soiden, johdosta ja näille alueille muodostuu tuulivoimaloista näkymävaikutuksia. YVA-ohjelman mukaan ”tämän osalta tulevat kyseeseen vaikutukset niille kriteereille, joiden pohjalta alue on hyväksytty Global Geopark-verkostoon”. Hankkeen jatkosuunnittelussa ja vaikutusten arvioinnissa tulee huomioida alueen kuuluminen Unescon verkostoon.

Luontoympäristö

YVA-ohjelman mukaan hankkeessa tullaan laatimaan Natura-arviointi koskien Haapakeitaan Natura-aluetta (SAC/SPA, FI0200021) ja selvittämään arviointitarvetta muiden lähialueen Natura-alueiden osalta. Etelä-Pohjanmaan, Keski-Pohjanmaan ja Pohjanmaan tuulivoimaselvityksessä on arvioitu tunnistettujen potentiaalisten tuulivoima-alueiden Natura-arvioinnin tarvetta (https://epliiitto.fi/tiedostot/Tuulivoimaselvitys_Liite_1_Etela_Pohjanmaan_potentialisten_tuulivoima_alueiden_vaikutusten_arviointi.pdf). Selvityksen mukaan Kolmihaaran alueelle sijoittuvalla alueella (selvitysalue 21) on suositeltavaa laatia Natura-arviointi (Kodesjärvi, Haapakeidas). Etelä-Pohjanmaan ja Pohjanmaan liitto ovat tehneet Natura-arvioinnin vuosina 2022-23. Arvioinnista tullaan tekemään yleistiedoksianto toukokuun aikana. Natura-arvioinnissa suositellaan selvitysalueelle 21 rajausmuutoksia, joilla vähennetään kuikkalintujen törmäysriskiä ("Kodesjärven ja Haapakeitaan Natura 2000 -alueille kuikkalintujen törmäysriskin vähentämiseksi, tv-alue suositellaan rajattavaksi 0,5 km etäisyydelle Kivijärvestä"). Arvioinnissa on lisäksi todettu tarve törmäys- ja populaatiomallinnukselle (metsähanhi, laulujoutsen, kurki), joka on valmistumassa toukokuussa 2023 ja jonka tulokset voivat osaltaan vaikuttaa Natura-arvioinnin tulokseen. Törmäys- ja populaatiomallinnuksen lopullinen versio ja sen vaikutukset Natura-arviointiin eivät olleet vielä lausunnon laadinnan aikana maakuntaliitolla. Maakuntakaavan Natura-arvioinnin tällä hetkellä käytävissä olevien tulosten perusteella Etelä-Pohjanmaan liitto suosittelee Natura-arvioinnin laatimista Kolmihaaran hankkeessa myös Kodesjärven Natura-aluetta koskien.

YVA-ohjelmassa on viitattu BirdLife Suomen määrittelemiin valtakunnallisiin päämuuttoreitteihin vuodelta 2014. Päämuuttoreittien päivitys on tehty julkaistu vuonna 2023 ja hankkeen jatkosuunnittelussa tulee hyödyntää uusinta tietoa.

Etelä-Pohjanmaan liitossa on valmistunut maakunnallinen viherrakenneselvitys (Etelä-Pohjanmaan viherrakenne ja ekosysteemipalvelut, 2022). Kolmihaaran hankealue sijaitsee selvityksen mukaan Mustansaarenkeitaan-Haapakeitaan-Huidankeitaan laajalla yhtenäisellä metsä- ja suoalueella, johon sijoittuu myös runsaasti luontoarvoja. Selvityksessä on tunnistettu hankealueella myös viheryhteys, joka kulkee Kauhannevan-Pohjankankaan alueelta Lauhanvuoren kautta Mustasaarenkeitaan-Haapakeitaan-Huidankeitaan alueelle. Viherrakenneselvityksen perusteella Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava 2050:n luonnokseen on osoitettu osin hankealueelle ulottuvat luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeän alueen ja viheryhteystarpeen merkinnät. YVA-ohjelmassa on tunnistettu hankkeen sijoittuminen Suomenselän vihreälle vyöhykkeelle ja alueen merkitys osana laajaa ekologista käytävää. Ohjelman mukaan vaikutusten arvioinnissa tarkastellaan, miten hankkeen ja lähialueen muiden hankkeiden yhteisvaikutukset tulevat vaikuttamaan alueen luonnon monimuotoisuuteen kokonaisuutena ja luontoon kohdistuvissa vaikutusten arvioinnissa huomioidaan vaikutukset ekologiin yhteyksiin (muun muassa riistan kulkureitit). Linnuston kannalta yhdeksi merkittävimmistä vaikutusmekanismeista on tunnistettu elinympäristöjen pirstoutuminen (erityisesti yhtenäisillä metsä- ja suoalueilla ja/ tai linnustollisesti arvokkailla alueilla). Lisäksi kappaleessa 9.11.4.1 on tuotu esiin hankkeen sijoittuminen yhdelle Satakunnan tärkeimmistä luonnon ydinalueista. Kappaleessa ei esitetä vaikutusten tunnistamisen tai lähtötietojen ja arviointimenetelmien kuvauksen yhteydessä erityisesti ekologiseen verkostoon liittyviä huomioita. Etelä-Pohjanmaan liiton mukaan hankkeen jatkosuunnittelussa tulee etenkin alueen eteläosassa kiinnittää erityistä huomiota metsä- ja suoluonnon pirstoutumisen ja laadun heikkenemisen välttämiseen ja ekologisten yhteyksien turvaamiseen sekä tuulivoimaloiden, tiestön että sähkönsiirron ja muiden rakenteiden sijoittelussa ja muussa suunnittelussa. Lajiston kannalta olennaiset ekologiset yhteydet eri elinympäristöjen ja lajien elinkierron eri vaiheiden aikana tulee ottaa huomioon ja huomioida hankealue osana laajempaa ekologisen verkoston kokonaisuutta. Keskeistä on arvioida vaikutuksia laajasti myös yhteisvaikutusten arvioinnissa. Laajoja yhtenäisiä metsä- ja suoalueita sekä ekologisia yhteyksiä koskeissa tarkasteluissa tulee hyödyntää maakunnallisen viherrakenneselvityksen tuloksia, ja liitto voi toimittaa siihen liittyvät paikkatietoaineistot hankkeen

käyttöön. Kappaletta 9.11.4.1 tulee täydentää Etelä-Pohjanmaan viherrakenne ja ekosysteemipalvelut -selvityksen perusteella.

Etelä-Pohjanmaan suoselvityshankkeessa (https://epliiitto.fi/tiedostot/EtelaPohjanmaan_suoselvityshanke_2013.pdf) on tehty inventoinnit hankealueella sijaitseville Houkoonkeitaan ja Hosiankeitaan soille. Selvitykseen liittyvät paikkatietoaineistot on luovutettavissa hankkeen käyttöön. Merkittävät luontoarvot tulee huomioida voimalasijoittelussa, sähkönsiirron reiteissä ja hankealueen uuden tiestön linjauksissa.

Kuvaan 9-12 tulee lisätä Lehmikeitaan tuulivoimahanke (Isojoki), ja hankkeen arvioinneissa huomioida yhteisvaikutusten osalta aina ajankohtainen hanketilanne.

Aurinkovoima

Kolmihaaran hankkeessa selvitetään myös aurinkovoiman sijoittamista hankealueelle. YVA-ohjelman mukaan ”aurinkovoima-alueet on sijoitettu hankealueen reunamille”. YVA-ohjelmassa ei esitetä tarkempaa aurinkovoiman sijoittamissuunnitelmaa, mutta kartoilla esitetyt potentiaaliset aurinkovoima-alueet sijaitsevat valtaosin talousmetsäalueilla. Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava 2050:n kaavaluonnoksessa osoitetaan teollisen mittaluokan aurinkoenergian tuotantoon soveltuvia alueita käytöstä poistuneille ja käytössä oleville turvetuotantoalueille, sekä annetaan energiantuotantoon liittyvä yleinen suunnittelumääräys, mm. ”...maakuntakaavassa osoitettujen aurinkoenergian tuotantoon soveltuvien alueiden ulkopuolelle voidaan sijoittaa aurinkovoima-alueita yksityiskohtaisempaan suunnitteluun ja vaikutusten arviointiin perustuen. Aurinkovoima-alueet pyritään sijoittamaan muille kuin metsäalueille...”. Laajojen aurinkovoima-alueiden sijoittaminen metsäalueille, etenkin maakunnan laajimmille yhtenäisille metsäalueille (Etelä-Pohjanmaan viherrakenne ja ekosysteemipalvelut -selvitys), ei liiton mukaan tulisi olla ensisijainen aurinkovoiman sijoituspaikka. Laajojen hankkeiden vaikutukset mm. metsätaloudelle, hiilinieluille ja -varastoille sekä ekosysteemipalveluille ovat merkittävät. Etelä-Pohjanmaan viherrakenne ja ekosysteemipalvelut -selvityksessä hankealueella on tunnistettu mm. puumateriaalien käyttöön ja nettohiilinieluihin liittyviä ekosysteemipalvelujen arvoja. Olennaista vaikutusten arvioinnin kannalta on mm. yhteisvaikutukset tuulivoiman kanssa, rakennettavien alueiden maaperä, aurinkovoima-alueiden sähkönsiirto ja alueiden kuivatustarve sekä se, aidataanko aurinkovoima-alueet.

Lopuksi liitto toteaa, että huomioiden hankkeen massiivinen koko sekä tuuli- ja aurinkovoiman yhdistäminen samalle hankealueelle, tulee vaikutusten arviointi (ml. yhteisvaikutukset) suorittaa erityisen tarkasti ja hankkeen vaikutuksia arvioida riittävän laajalle alueelle. Arvioinnissa tulee esittää kattavasti haitallisten vaikutusten lievennystoimenpiteitä ja tarvittaessa muuttaa tuulivoimaloiden sijoittamissuunnitelmaa tai määrää tunnistettujen vaikutusten myötä.

Fingrid Oyj

Fingrid Oyj kiittää mahdollisuudesta lausua hankkeesta. Fingrid antaa tässä yhden yhteisen lausunnon YVA-ohjelma- ja OAS-vaiheesta.

Fingrid Oyj on valtakunnallinen kantaverkkoyhtiö, joka vastaa Suomen sähköjärjestelmän toimivuudesta sähkömarkkinalain perusteella sille myönnetyn sähköverkkoluvan ehtojen mukaisesti. Yhtiön on hoidettava sähkömarkkinalain edellyttämät velvoitteet pitkäjänteisesti siten, että kantaverkko on käyttövarma ja siirtokyvyltään riittävä.

Kantaverkkoyhtiöllä on sähkömarkkinalaissa määritelty verkon kehittämis- ja liittämisvelvollisuus. Verkonhaltijan tulee pyynnöstä ja kohtuullista korvausta vastaan liittää verkkoonsa tekniset vaatimukset täyttävät sähkönkäyttöpaikat ja sähköntuotantolaitokset toiminta-alueellaan.

Kantaverkkoliittyntöjen tulee täyttää tekniset vaatimukset, jotka on esitetty Fingridin yleisissä liittymisehdoissa (YLE). Liittymisehtoja noudattamalla varmistetaan järjestelmien tekninen yhteensopivuus. Niissä myös määritellään sopimuspuolten liityntää koskevat oikeudet ja velvollisuudet. Yleisten liittymisehtojen lisäksi voimalaitosten tulee täyttää Fingridin järjestelmätekniset vaatimukset (VJV). Asiakas huolehtii omaan sähköverkkoon suoraan tai välillisesti liittyvien osapuolien kanssa siitä, että myös niiden sähköverkot ja niihin liittyvät laitteistot täyttävät kantaverkkoa koskevat liittymisehdot ja järjestelmätekniset vaatimukset.

Kustakin liittynnystä sovitaan erillisellä liittymissopimuksella tapauskohtaisesti.

Fingrid Oyj:llä ei ole kommentoitavaa tässä vaiheessa hankkeen arviointiohjelmasta eikä osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta. Muiden kuin Fingrid Oyj:n omistamien voimajohtojen osalta teidän tulee pyytää erillinen lausunto voimajohtojen omistajilta.

Fintraffic Lennonvarmistus Oy

Tuulivoimahankkeen YVA:

Fintrafficin lennonvarmistus antaa ilmailulain 158 § mukaisia lausuntoja lentoesteistä lentoesteluvan hakemista varten. Lausunnossa otetaan kantaa kohteen mahdollisiin vaikutuksiin lentoturvallisuuteen sekä lentoliikenteen sujuvuuteen ja tarvittaessa rajoitetaan kohteen maksimikorkeutta. Lentoliikenteen sujuvuuden arvioinnissa Fintrafficin lennonvarmistus käyttää yhteistyössä Liikenne- ja viestintäministeriön sekä Liikenne- ja viestintävirasto Traficomin kanssa sovittuja lausuntoperiaatteita ja tarvittaessa rajoittaa esteiden korkeuksia niiden mukaisesti. ArcGIS -muotoinen paikkatietoaineisto lentoesterajoituksista on ladattavissa Fintrafficin verkkosivustolta. Tätä aineistoa käyttämällä voi suunnittelija jo etukäteen arvioida kohteelleen mahdollisesti kohdistuvia korkeusrajoituksia.

Aurinkovoimahankkeen YVA:

Fintrafficin lennonvarmistukselta on pyydetty arviota aurinkopaneelien vaikutuksista ilmailulle tai lentoturvallisuudelle.

Aurinkovoimalahankkeisiin liittyvien mahdollisten häikäisyvaikutusten arvioimiseksi Fintrafficin lennonvarmistus on pyytänyt Liikenne- ja viestintävirasto Traficomilta kriteerejä, joiden perusteella ilmaliikennepalvelun tarjoajien olisi mahdollista arvioida näiden hankkeiden mahdollisten vaikutusten merkitystä ilmaliikenteelle ja lentoturvallisuudelle. Tällaisia kriteerejä ei ainakaan toistaiseksi ole määriteltä viranomaisen toimesta.

Ilmailulain 158 §:n nojalla mastoa, tuulivoimalaa, nosturia, valaistus-, radio- tai muuta laitetta, rakennusta, rakennelmaa tai merkkiä ei saa asettaa, järjestää tai kohdistaa siten, että sitä voidaan erehdyksessä pitää ilmailua palvelevana laitteena tai merkinä. Rakennelma tai laite ei saa myöskään häiritä ilmailua palvelevia laitteita tai lentoliikennettä tai aiheuttaa muutoin vaaraa lentoturvallisuudelle. Ilmailulain 159 §:n nojalla toiminta, joka aiheuttaa lentoliikenteelle vaaraa tai häiritsee lentoliikenteen sujuvuutta, on kielletty.

Fintrafficin lennonvarmistus edellyttää oman arvionsa pohjaksi, että aurinkovoimalahankkeen toteuttaja on arvioinut aurinkovoimalasta lentoliikenteelle ja lentoturvallisuudelle aiheutuvaa häikäisyriskiä sekä tarvittaessa häikäisy- / riskiarvioonsa perustuen toteuttanut rakenteellisia ja muita käytettävissään olevia toimenpiteitä häikäisyriskin minimoimiseksi. Mikäli aiheutuva häikäisyriski on vähäinen, aurinkovoimalan sijoittamiselle ei ole estettä. Fintrafficin lennonvarmistus toteaa kuitenkin, että ilmaliikennepalvelun tarjoajan käytettävissä olevin keinoin ei yleensä ole mahdollista kohtuudella sovittaa ilmailuun turvallisesti ja sujuvasti pysyviä rakenteita, jotka mahdollisesti aiheuttaisivat vaaraa lentoturvallisuudelle. Mikäli toimijat

raportoivat aurinkopaneelien haitoista, arvioidaan raporttien aiheellisuus. Liikenne- ja viestintävirasto voi ilmailulain 159 §:n nojalla kieltää toiminnan, rajoittaa sitä tai asettaa sille ehtoja.

Ilmatieteen laitos

Suunniteltu Kolmihaaran tuuli- ja aurinkovoimapuisto sijaitsee yli 20 km päässä lähimmästä laitoksen säätutkasta, näin ollen linjauksensa mukaan Ilmatieteen laitoksella ei ole lausuttavaa tuuli- ja aurinkovoimapuisto ympäristövaikutusten arviointiselostukseen. Laitos kuitenkin haluaisi ilmaista huolen voimala-alueen mahdollisista häiriökaiuista säätutkamittauksiin. Voimala-alue on erittäin laaja, kohtalaisen lähellä säätutkaa (30 km) ja rakennetaan aivan toisen suunniteltujen olevien tuulivoimala-alueiden (Paholammi ja Haukkasalo) viereen. On odotettavaa, että yhteisvaikutuksesta johtuen säätutkahavaintoja ei voida mitata näiltä alueilta.

Kankaanpään kaupunki, kaupunginhallitus

Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus pyytää Kankaanpään kaupungin lausuntoa Neoen Renewables Finland Oy:n Kolmihaaran tuuli- ja aurinkovoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta (YVA-ohjelma) 12.5.2023 mennessä.

Hankkeesta vastaavana toimiva Neoen Renewables Finland Oy suunnittelee Kolmihaaran tuuli- ja aurinkovoimapuistoa Isojoen kuntaan. Hankealue sijoittuu Isojoen kunnan eteläosaan Kankaanpään kaupungin rajalle noin kahden kilometrin etäisyydelle Isojoen keskustajamasta. Kolmihaaran tuuli- ja aurinkovoimapuiston pinta-ala on noin 6 600 hehtaaria. Hankealue on pääosin ojitettua suota ja talousmetsää.

Hankealueelle suunnitellaan enintään 81 uuden tuulivoimalan rakentamista. Suunniteltujen voimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 300 metriä ja niiden yksikkötehoksi arvioidaan noin 7–10 megawattia (MW), jolloin kokonaisteho on arviolta noin 567–810 MW. Hankkeeseen sisällytetään optio aurinkoenergian tuotantoalueiden sijoittamisesta hankealueelle. Suunnitellut aurinkoenergian tuotantoalueet sijoittuvat pääosin hankealueen reuna-alueille. Aurinkovoiman tuotantoalueet tarkentuvat suunnittelun edetessä.

Alustavien suunnitelmien mukaan sähkönsiirron liityntä tullaan toteuttamaan Neoen Renewables Finland Oy:n Marjakeitaan tuulivoimapuiston alueelle rakennettavan uuden sähköaseman kautta. Sähkönsiirron liityntää varten rakennetaan uusi 5–8 kilometriä pitkä 400 kV:n ilmajohto Marjakeitaan alueelle. Sähkönsiirron ratkaisut tarkentuvat YVA-menettelyn edetessä ja hankkeen jatkosuunnittelussa.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn tarkoituksena on tunnistaa, arvioida ja kuvata hankkeen todennäköisesti merkittävät ympäristövaikutukset. Arviointimenettelyssä kuullaan viranomaisia ja niitä, joiden oloihin tai etuihin hanke saattaa vaikuttaa, sekä yhteisöjä ja säätiöitä, joiden toimintaa hankkeen vaikutukset saattavat koskea. Arviointi ei ole lupamenettely. Arvioinnin tuottamaa tietoa käytetään hankkeessa tehtävän päätöksenteon tukena. Arviointimenettely on kaksivaiheinen menettely, joka muodostuu arviointiohjelman- ja arviointiselostusvaiheesta. Molemmissa vaiheissa osalliset voivat esittää mielipiteitään hankkeesta ja yhteysviranomainen (ELY-keskus) pyytää lausuntoja tarpeellisiksi katsomiltaan tahoilta. Nyt lausunnolla oleva YVA-ohjelma on selvitys hankealueen nykytilasta sekä suunnitelma siitä, mitä vaikutuksia selvitetään ja miten selvitykset tehdään. YVA-ohjelmassa selvitetään hankkeen perustiedot ja vaikutusalue, esitetään toteutusvaihtoehdot, rajataan arvioitavat asiat ja arvioidaan hankkeen aikataulu.

Kolmihaaran tuuli- ja aurinkovoimahankkeen YVA-menettelyssä tarkastellaan kolmea eri vaihtoehtoa; hankkeen toteuttamatta jättämistä eli ns. 0- vaihtoehtoa sekä kahta toteutusvaihtoehtoa VE1 ja VE2. Vaihtoehdossa VE1 hankealueelle rakennetaan enintään 81 uutta tuulivoimalaa ja vaihtoehdossa VE2 rakennetaan enintään 60 uutta tuulivoimalaa. Molemmissa vaihtoehdoissa aurinkovoima-alueet on sijoitettu hankealueen reunamille. Tuuli- ja aurinkovoimapuiston liittämiseksi valtakunnan sähköverkkoon

tarkastellaan alustavasti kolmea toteutusvaihtoehtoa, jotka poikkeavat hieman alkuosan linjaukseltaan. Näissä kaikissa sähkönsiirtovaihtoehdoissa liityntä valtakunnanverkkoon tullaan toteuttamaan Marjakeitaan tuulivoimapuiston alueelle rakennettavan uuden sähköaseman kautta. Kaikissa vaihtoehdoissa uusi voimalinja tulee myös kulkemaan loppuosan nykyisen Fingrid Oyj:n voimajohdon rinnalla.

Päätösehdotus

Kaupunginhallitus toteaa lausuntonaan, että ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä on tärkeää arvioida hankkeen yhteisvaikutukset lähialueen muiden hankkeiden, erityisesti läheisten Haukkasalon ja Marjakeitaan tuulivoimahankkeiden kanssa. Kaupunginhallitus näkee myös tärkeänä, että niiltä osin kuin suunniteltu voimajohto Marjakeitaan sähköasemalle kulkee Fingrid Oyj:n nykyisen voimajohdon rinnalla, selvitetäisiin voimajohtojen rinnakkain asettelun sijasta johtojen vienti nostamalla tolppien korkeutta, jolloin lunastettavaa maa-aluetta jää vähemmän. Kaupunginhallituksella ei ole muutoin huomautettavaa Kolmihaaran tuuli- ja aurinkovoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta.

Päätös

Ehdotus hyväksyttiin.

Kauhajoen kaupunki, ympäristölautakunta

Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus on pyytänyt Kauhajoen kaupungin ympäristöpalvelun lausuntoa Isojoen kuntaan suunnitellusta Kolmihaaran tuuli- ja aurinko-voimahankkeen Ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta. Lausunto on annettava 12.5.2023 mennessä.

Isojoen kunta on käynnistänyt Kolmihaaran alueelle tuulivoimaa koskevan osayleiskaavan laatimisen. Hankkeesta vastaava Neoen Renewables Finland Oy on tehnyt kaavoitusaloitteen Isojoen kunnalle hankealueen kaavoittamisesta. Isojoen kunnanhallitus on hyväksynyt aloitteen kaavoituksen käynnistämiseksi. Hankealue sijoittuu Isojoen kunnan eteläosaan Kankaanpään kaupungin rajalle. Isojoen keskustaajama sijaitsee noin kahden kilometrin etäisyydellä hankealueesta koilliseen. Hankealueen koko on noin 6600 hehtaaria.

Kaavoituksen tavoitteena on mahdollistaa alueelle enintään 81 tuulivoimalan rakentaminen laatimalla maankäyttö- ja rakennuslain 77 a §:n mukainen oikeusvaikutteinen yleiskaava, jota voidaan käyttää suoraan tuulivoimalan rakennusluvan myöntämisen perusteena. Kaavaprosessin kanssa samaan aikaan hankkeesta laaditaan YVA-lain mukainen ympäristövaikutusten arviointimenettely (YVA).

Arviointiohjelma liitteineen on julkaistu ymparisto.fi verkkosivuilla: www.ymparisto.fi/kolmihaaratuulijaaurinkovoimaYVA

Vt. ympäristöpäällikön ehdotus: Kauhajoen kaupungin ympäristöpalvelujen ympäristönsuojelu lausuu Kolmihaaran tuuli- ja aurinkovoimahankkeesta seuraavaa:

Molemmat vaihtoehdot VE1 ja VE2 ovat toteutuessaan suuria hankkeita. Isojoen kuntaan on jo rakennettujen tuulivoimapuistojen – Lakiakangas 2:n ja 3:n sekä Mikonkeitaan – lisäksi suunnitteilla laajoja tuulivoimapuistoja, kuten Rajamäenkyän, Lehmikeitaan ja Surmankeitaan hankkeet. Näiden hankkeiden yhteisvaikutukset alueen asutukselle ja ympäristölle ovat huomattavia. Mainittavia ympäristö- ja terveysvaikutuksia ovat rakentamisen aikaiset haitat, melu- ja maisemahaitat sekä vaikutukset eläimistöön (esimerkiksi lintujen muuttoreitit, suurpedot, suojeltavat lajit) ja ympäristöön (luonnonarvot, vesistöt, viheryhteys).

Huomattavia vaikutuksia ympäristöön aiheutuu hankkeen aikaisista rakennustöistä, etenkin teiden rakennus- ja parannustöistä, sekä tuulivoimaloiden perustusten ja sähkönsiirron rakennustöistä, mutta myös

rakentamisen sekä käytöstäpoiston aikaisesta liikenteestä hanke- ja lähialueella. Uusia tieyhteyksiä tehtäessä on otettava huomioon mahdolliset ojitusten muutokset sekä eläinten reitit. Happamien sulfaattimaiden mahdollinen esiintyminen hankealueella tulee ottaa huomioon maanrakennustöissä, kuten tie- ja perustustöissä. Merkittäviä paikallisia vaikutuksia on myös sähkönsiirron toteutuksella. VE1 tai VE2 toteutuksessa, toteutetaan sähkönsiirtovaihtoehdot SVE1, SVE2 tai SVE3. Näistä kaikissa hankealueen sisäinen sähkönsiirto toteutettaisiin maakaapeleilla ja liittyminen valtakunnanverkkoon uudella, 5–8 kilometriä pitkällä, 400 kV:n ilmajohtolla Marjakeitaan tuulivoimapuiston (Kankaanpäässä) alueelle rakennettavan sähköaseman kautta. Sähkönsiirron vaihtoehtoja tarkasteltaessa tulee pyrkiä minimoimaan haitalliset vaikutukset ihmisille ja ympäristölle. YVA-ohjelmassa todetaan, että suurimmat Suomeen rakennetut voimalat ovat 250 metriä korkeita ja, että tämän hankkeen YVA-menettelyssä ympäristövaikutuksia tarkastellaan 300 metriä korkeilla voimaloilla. Etenkin, koska uudet voimalat voivat olla huomattavasti Suomessa aiemmin rakennettuja korkeampia, tulee vaikutusalueen rajaukseen kiinnittää erityistä huomiota. Voimalan korkeuden kasvaessa myös niiden vaikutukset ulottuvat kauemmaksi etenkin välkkeen, maiseman ja äänen osalta.

Hankealueella on Penttilänkankaan ja Kaskelänkankaan pohjavesialueet, minkä lisäksi voimajohtoreitit sijoittuvat Penttilänkankaan ja Lakiäkankaan pohjavesialueille. Lähellä hankealuetta on lisäksi useampi pohjavesialue, lähimpinä Hurttakangas ja Korkiaharju. Hankealueella ei ole järviä, mutta Kodesjärvi ja Kivijärvi sijaitsevat aivan hankealueen tuntumassa. Lisäksi hankealue sijoittuu Lapväärtinjoen vesistöalueelle ja useammalle valuma-alueelle. Sekä pohja- että pintavesien tilan kannalta tärkeät selvitykset tulee tehdä perusteellisesti, ja vesistöihin kohdistuvat riskit, liittyen esimerkiksi öljyvuotoihin, onnettomuuksiin tai maanmuokkaukseen, tulee arvioida perusteellisesti. Hankealueen koko huomioon ottaen, on erityisen tärkeää kiinnittää huomiota alueen eläimistöön kohdistuviin vaikutuksiin. Kuten arviointiohjelmassakin todetaan, kurkien päämuuttoreitit kulkevat hankealueen kautta, minkä lisäksi muidenkin lintujen – kuten laulujoutsenen ja merikotkan – muuttoreitit sijoittuvat lähelle hankealuetta. Lisäksi alueen suurpetojen sekä muiden nisäkkäiden ja eläinten kannalta tärkeät arvot sekä eläinten elinoloihin mahdolliset kohdistuvat muutokset tulee arvioida selvityksessä kattavasti.

Vaikka aurinkovoimahankkeelle ei edellytetä erikseen ympäristövaikutusten arviointia, toimija on YVA-ohjelmassa sitoutunut tarkastelemaan myös aurinkovoimaloiden vaikutuksia tuulivoimahankkeen liitännäishankkeena. Toivottavaa on, että vaikutusten tarkastelu tehdään huolella, vaikka aurinkovoimahanke ei YVA-menettelyä edellytäkään

Kauhajoen kaupungin terveydensuojeluviranomainen lausuu hankkeesta seuraavaa:

Alle kahden kilometrin säteellä suunnitellusta puistosta sijaitsee noin 54 asuinrakennusta ja noin 20 vapaa-ajan rakennusta ja 44 asukasta. Etäisyydet on mitattu lähimpään voimalaan. Molemmissa vaihtoehtoissa VE1 ja VE2 asuinrakennuksia oli suunnilleen saman verran. Molempia vaihtoehtoja voidaan pitää mittavana hankkeena (81 tai 60 tuulivoimalaa). Terveystensuojeluviranomaisen näkökulmasta mahdollinen voimaloiden aiheuttama meluhaitta lähiasukkaille on merkittävin ihmisiin kohdistuva terveysvaikutus. Voimaloiden sijoittelua suunniteltaessa tulee näihin haittoihin kiinnittää erityistä huomiota. Voimalat tulee sijoittaa riittävän etäälle asutuksesta. Terveystensuojeluviranomainen pitää huolestuttavana, että alle 2 km:n etäisyydellä on useita asuinrakennuksia.

Voimaloille ei ole asetettu minimietäisyyksiä, mutta Suomeen on rakennettu kymmeniä tuulipuistoja, jotka ovat olleet useita vuosia toiminnassa. Olisi tärkeää, että olemassa olevien tuulipuistojen meluhaitat asumisviihtyvyyteen otetaan huomioon uusia tuulipuistoja rakennettaessa.

Terveystensuojeluviranomainen pitää tärkeänä, että suunnittelussa tarkastellaan huolellisesti ihmisen elinympäristöön sekä terveyteen ja viihtyvyyteen kohdistuvia vaikutuksia. Tuulivoimarakentamisen ohjauksessa tulee

huomioida pysyvä asutus, vapaa-ajan asutus sekä muut häiriintyvät kohteet. Arvioinnin tueksi toteutettava asukaskysely tulee ulottaa myös kuntarajan yli. Yhteisvaikutukset tulee tarkastella terveysvaikutusten osalta.

Käsittely: Keskustelun aikana vt- ympäristöpäällikön muutti päätösehdotustaan, siten, että lausuntoon lisätään ”ympäristövaikutusten arvioinnin yhteydessä tulisi huomioida myös Geopark-, matkailu- ja siihen liittyvä elinkeinotoiminta”.

Ympäristölautakunnan päätös: Hyväksyttiin muutettu päätösehdotus lisäyksenä lausuntoon

Luonnonvarakeskus LUKE

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

Hankealueelle suunnitellaan tehtäväksi pesimälinnustoselvitys, metsäkanalintujen soidinpaikkainventointi, lintujen muutontarkkailut ja muiden luontodirektiivin liitteen IV(a) lajien tai muutoin arvokkaan eläinlajiston osalta elinympäristöjä ja esiintymispotentiaalia tullaan havainnoimaan muiden selvitysten yhteydessä.

Linnustokartoitusten osalta Luke huomauttaa, että kanalinnuilla on voimakkaat vuosien väliset vaihtelut kannansuuruudessa, joten laskentojen toteuttaminen vain yhtenä vuonna saattaa antaa väärän kuvan alueen merkityksestä lisääntymisympäristönä. Yhden vuoden aineisto on altis satunnaisvaihtelulle. Tällöin tulosten tulkinnassa ja johtopäätöksissä on syytä olla varovainen. Luontoselvityksissä ei myöskään tulisi jättää kartoittamatta tavanomaisia metsäkohteita, jotta kokonaiskuva alueen linnustosta, kuten metsäkanalinnuista, ei jäisi erityiskohteiden varaan. Soidinselvitysten tulokset ovat tärkeitä ja ne tulee ottaa huomioon voimaloiden sijoittelussa. Metsäkanalintujen kartoituksia suunnitellessa on hyvä tiedostaa, että metsäkanalinnut pesivät myös tavallisessa talousmetsässä. Karkea selvitys pelkästään potentiaalisista ympäristöistä ei välttämättä kuvaa alueen metsäkanalintukantaa tarpeeksi.

Hankealue sijoittuu Isojoen susireviirille (status: pari 54 % TN). Alueella esiintyy sijaintinsa puolesta suden lisäksi mahdollisesti karhu, ilves ja ahma (luonnonvaratieto.luke.fi). Hankealueen läheisyydessä esiintyy myös metsäpeuroja Lauhanvuoren palautusistutuksien myötä (luonnonvaratieto.luke.fi). Hankealue rajautuu Haapakeitaan Natura-alueeseen (SPA ja SAC). Alue on liitetty Natura-verkostoon lintudirektiivin perusteella ja alueella pesii useita lintudirektiivin lajeja mukaan lukien alueellisesti uhanalainen riekko.

Hankealueen läheisyyteen (30 km säteelle) sijoittuu 20 tuulivoimahanketta (yht. n. 330 voimalaa). Hankealueen läheisyyteen sijoittuu myös muita maankäyttöhankkeita. Koska hankealueella ja sen läheisyydessä esiintyy todennäköisesti useita eri direktiivilajeja, Luke suosittelee lisättäväksi ohjelmaan vaihtoehtoja, joissa alueen ympäristöön ja sen välittömään läheisyyteen sijoittuvat suojelualueet ja niitä käyttävien lajien suojelutarpeet sovitettaisiin paremmin yhteen. Hankkeessa tulee kiinnittää huomiota riittäviin etäisyyksiin tuulivoima-alueiden välissä sekä Natura-alueisiin. Luke suosittelee myös lisättävän vaihtoehtoja, joissa hankealue on merkittävästi pienempi.

YVA-ohjelmassa todetaan, että yhteisvaikutuksia tullaan tarkastelemaan erityisesti linnuston ja ekologisten käytävien osalta. Luke huomauttaa, että osalla lajeista mahdollinen vaikutusalue (yhteisvaikutukset) saattaa olla hyvin laaja. Tilanne on tällainen, kun samoille reviireille ja lajin esiintymisalueille (esim. susi, karhu, metsäpeura) suunnitellaan useita tuulivoimahankkeita. Yhteisvaikutuksia tulee tarkastella laajemmassa mittakaavassa ja myös muun lajiston kuin linnuston osalta.

Lausunnon tiivistelmä

Kanalinnuilla on voimakkaat vuosien väliset vaihtelut kannansuuruudessa, joten laskentojen toteuttaminen vain yhtenä vuonna saattaa antaa väärän kuvan alueen merkityksestä lisääntymisympäristönä. Soidinselvitysten tulokset ovat tärkeitä ja ne tulee ottaa huomioon voimaloiden sijoittelussa. Metsäkanalintujen kartoituksia suunnitellessa on hyvä tiedostaa, että metsäkanalinnut pesivät myös

tavallisessa talousmetsässä. Karkea selvitys pelkästään potentiaalisista ympäristöistä ei välttämättä kuvaa alueen metsäkanalintukantaa tarpeeksi. Hankealueen läheisyydessä on ohjelman mukaan 20 tuulivoimahanketta. Hankkeessa tulee kiinnittää huomiota riittäviin etäisyyksiin tuulivoima-alueiden välissä sekä Natura-alueisiin. Luke suosittelee myös lisättävien vaihtoehtojen, joissa hankealue on merkittävästi pienempi ja vaihtoehtoja, joissa hankealueen ympäristöön ja sen välittömään läheisyyteen sijoittuvat suojelualueet ja niitä käyttävien lajien suojelutarpeet sovitettaisiin paremmin yhteen. Yhteisvaikutuksia lajien elinmahdollisuuksien muutoksiin ja ekologiin käytäviin tulee tarkastella laajemmassa mittakaavassa ja myös muun lajiston kuin linnuston osalta.

Länsirannikon ympäristöyksikkö

On olennaista, että toiminta suunnitellaan ja hoidetaan hyvin, niin että kaikenlaiset negatiiviset vaikutukset asutukseen, maisemaan, virkistykseen, ympäristöön ja luontoon minimoidaan. Hankealue on noin 10 km Kristiinankaupungin kunnan rajasta ja vaikutukset tälle alueelle tulevat olemaan pienet.

Kun lähialueelle on rakennettu ja rakennetaan useita tuulivoimapuistoja lintujen muuttoreitit voi muuttua ja muuttolintujen reittien kokonaisuutena pitäisi yrittää selvittää. Kuvissa 6-1 ja 9-12 Lappfjärd-puisto on sijoitettu väärään paikkaan.

Tuulivoimapuiston rakentaminen ei saa lisätä pintavesien kuormitusta Isojokeen tai heikentää vedenlaatua. Happamien sulfaattimaiden esiintyminen pitäisi selvittää tarkemmin hankealueella.

Aurinkoenergian tuotantoalueet tulisi sijoittaa karuille alueille missä metsää ei kasva tai alueille jotka muutenkin pidetään avoimena.

Metsähallitus

Hankealue rajautuu Metsähallituksen hallinnoimaan Haapakeitaan Natura-alueeseen (FI0200021, SPA/SAC). Muita läheisiä Metsähallituksen hallinnoimia Natura-alueita ovat Hanhikeidas (FI0800026, SPA/SAC) n. 5,7 km etäisyydellä hankealueen rajasta, Lauhanvuori (FI0800001, SAC) n. 7,5 km etäisyydellä hankealueen rajasta sekä Kukilankeidas (FI0200017, SAC), n. 11,7 km etäisyydellä hankealueen rajasta. Hankealueen sisällä sijaitsevat Metsähallituksen suojeluun varatut kiinteistöt Hankealueeseen rajautuu Metsähallituksen suojeluun varattu kiinteistö Metsähallituksen hallinnoimista kiinteistöistä Natura-alueilla ja niiden ulkopuolella tullaan perustamaan lakisääteisiä luonnonsuojelualueita, jolloin niillä pätevät luonnonsuojelulain rauhoitusmääräykset. Metsähallituksen alueet hankkeen läheisyydessä on esitetty karttaliitteessä 1.

Haapakeitaan Natura-alue on laaja ja erämainen suokokonaisuus, jolla ovat edustettuina kaikki seudulle ominaiset suoyhdistymät ja suotyyppit. Kasvillisuus käsittää sekä eteläistä ja pohjoista lajistoa. Haapakeidas on Satakunnan tärkein suoluonnon suojelukohde. Huomionarvoisia Natura-alueen lajeja ovat mm. erittäin uhanalainen (EN) tummaverkkoperhonen ja äärimmäisen uhanalainen (CR) suokukko. Haapakeitaan Natura-arviointi tulee hankkeen vaikutuksia arvioitaessa suureen rooliin ja se tulee tehdä erityisen huolellisesti.

Hankkeessa tulee huomioida Metsähallituksen suojeluun varatut kiinteistöt ja hankkeen vaikutukset niihin tulee arvioida asianmukaisella tavalla. Hankealueelle jäävien Metsähallituksen suojeluun varattujen kiinteistöjen osalta on varmistuttava siitä, että etäisyys lähimmistä voimaloista Metsähallituksen hallinnoimille kiinteistöille on riittävä, jotta esimerkiksi meluhaittoja ei synny. Lisäksi tuulivoimahankkeen huolto- ja kuljetustiestä suunniteltaessa on otettava Metsähallituksen suojeluun varatut alueet huomioon, eikä teiden tule leventyä kyseisille kiinteistöille.

Hankealueelle jäävillä Metsähallituksen suojeluun varatuilla kiinteistöillä on tunnistettu potentiaalisia luonnonhoitokohteita Helmi-ohjelmaan esimerkiksi Hosiankeitaalla. Metsähallituksen inventointien

perusteella hankealueelle jääviltä kiinteistöiltä löytyy seuraavia Natura-luontotyypppejä: puustoiset suot, keidassuot ja luonnonmetsät. Tuulivoimapuiston suunnittelussa tulee ottaa huomioon näiden alueiden luontoarvot ja varmistua siitä, ettei tuulivoimahankkeella ole negatiivisia vaikutuksia niihin. Lisäksi Metsähallitus huomauttaa, että YVA-ohjelmassa esitetty 6 päivää hankealueen luontotyyppien inventointiin näin suurella alueella kuulostaa vähäiseltä.

Metsähallitus huomauttaa, että hankealue on suurempi kuin Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavan 2050 luonnoksessa oleva tuulivoimaloiden alue. Maakuntakaavaluonnoksessa Hosiankeitaan suoalue on rajattu tuulivoimaloiden alueesta ulos. Metsähallituksen näkemyksen mukaan tuulivoima-alueen tulisi noudattaa maakuntakaavaluonnoksessa tunnistettua aluetta, josta arvokas Hosiankeitaan alue on rajattu ulos. Lisäksi Haapakeitaan Natura-alueeseen rajautuvaa Metsähallituksen suojeluun varattua kiinteistöä ei oltu huomioitu YVA-ohjelman kartoissa. Metsähallituksen näkemyksen mukaan hankealueen rajalla sijaitseva suojeluun varattu kiinteistö tulisi rajata hankealueesta ulos.

YVA-ohjelmasta ei käy ilmi suunniteltujen aurinkovoima-alueiden pinta-ala. Vaikka tarkat pinta-alat ja alueet eivät olisikaan tiedossa, jonkinlaisen arvion esittäminen helpottaisi asian tarkastelua. Hankealueella on ainakin yksi liito-oravahavainto.

Hankealueella on jonkin verran liito-oravalle sopivaa elinympäristöä. Liito-oravakartoitus tulee tehdä huolellisesti ja tulee muistaa, että liito-oravat vaihtavat pesäpaikkojaan ja kartoituksen aikainen tyhjä pesäkolo ei tarkoita hylättyä reviiriä.

Hankealue sijoittuu Isojoen susiparin reviirille. Hankealueelta tulisi selvittää sijoittuuko sinne suden pesinnän kannalta tärkeitä paikkoja ja suden pesintä tulisi ottaa huomioon hankkeen rakentamisajakohdassa.

Hanke sijoittuu maakotkan reviirille. Vaikutukset maakotkaan tulee arvioida ja huomioida Metsähallituksen ohjeistuksen mukaisesti: <https://julkaisut.metsa.fi/julkaisut/show/2809>. YVA-ohjelmassa esitetyt petolintutarkkailupäivät eivät yksin riitä maastotarkkailuun perustuvien törmäysriskien laskentaan, ellei muutonseurannan yhteydessä voida tehokkaasti havainnoida myös hankealueella liikkuvia petolintuja.

On hyvä, että hankkeen vaikutuksia arvioitaessa tullaan keskittymään eri hankkeiden yhteisvaikutuksiin alueella. Yhteisvaikutuksissa mainitaan erityisesti linnusto ja viheryhteydet, mutta ei metsäpeuraa. Hankealueen eteläpuolella sijaitseva Metsähallituksen hallinnassa oleva Haapakeitaan Natura-alue on metsäpeuralle soveltuvaa elinympäristöä. Lisäksi suunniteltu hankealue sijoittuu Lauhanvuoren kansallispuiston ja Haapakeitaan suojelualueen välille. MetsäpeuraLIFE on metsäpeuran kannanhoitohanke, jonka keskeisimpänä tavoitteena on palauttaa laji sen alkuperäisille esiintymisalueille eteläiselle Suomenselälle. Palautuskohteiksi on valittu Lauhanvuoren ja Seitsemisen kansallispuistot, joihin metsäpeuroja vapautetaan totutustarhauksen jälkeen. Palautusistutusten lisäksi hankkeessa toteutetaan monipuolisesti metsäpeurakannan vahvistumista ja levittäytymistä tukevia toimenpiteitä sekä seurataan kannan kehitystä. Hanketta koordinoi Metsähallituksen Eräpalvelut, ja siihen osallistuu kaikkiaan kymmenen hankekumppania. Kolmihaaran aurinko- ja tuulivoimapuistolla voi olla vaikutusta Haapakeitaan suojelualueen arvoon metsäpeurojen vasomis- ja vasanhoitojakson aikaisena elinympäristönä ja näin ollen voi vaikuttaa kannanhoitohankkeen tavoitteisiin palauttaa metsäpeura takaisin sen alkuperäisille esiintymisalueille eteläiselle Suomenselälle. Aurinko- ja tuulivoimapuiston mahdolliset vaikutukset metsäpeuran elinympäristöön tulee selvittää huolellisesti.

TÄSSÄ LIITE

Puolustusvoimat, 2.logistiikkarykmentti

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus on 1. viiteasiakirjalla pyytänyt Puolustusvoimien lausunnon Isojoen kuntaan sijoittuvan Kolmihaaran tuuli- ja aurinkovoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta (2.viite).

YVA-ohjelman mukaan hankkeen tarkoituksena on mahdollistaa enintään 81 uuden tuulivoimalan rakentaminen. Tuulivoimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 300 metriä. Lisäksi hankekokonaisuuteen sisältyy aurinkovoima-alueita, joita suunnitellaan sijoitettavan pääosin hankealueen reuna-alueille. Hankealueen pinta-ala on YVA-ohjelman mukaan noin 6 600 hehtaaria.

Hankkeen sähkönsiirto on suunniteltu toteutettavan Marjakeitaan tuulivoima-alueelle rakennettavan sähköaseman kautta. YVA-ohjelman mukaan sähkönsiirtoa varten rakennetaan 400 kV ilmajohto, jolle tarkastellaan kolmea reittivaihtoehtoa. YVA-ohjelman mukaiset sähkönsiirtolinjat sijoittuvat osin Kankaanpään kaupungin alueelle Satakunnan maakuntaan.

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.

Ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa on käsitelty tuulivoimaloiden vaikutuksia Puolustusvoimien tutkien ja valvontajärjestelmien toimintaan. Lisäksi YVA-ohjelmassa on todettu hankkeen toteutuksen edellyttävän Puolustusvoimien hyväksyntää. YVA-ohjelman mukaan Puolustusvoimilta on saatu puoltava lausunto Kolmihaaran hanketta koskien.

Puolustusvoimat toteaa, että pääesikunnan hyväksyttävyyslausunnon perusteella arvioidaan tuulivoimaloiden vaikutuksia Puolustusvoimien toimintaan. YVA-hankkeen laajuudesta poiketen Pääesikunnan hyväksyttävyyslausunnossa ei oteta kantaa sähkönsiirron tai aurinkovoimaloiden mahdollisiin vaikutuksiin.

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

Puolustusvoimat muistuttaa, että hankevastaavan tulee saada Pääesikunnalta 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 hyväksyttävyyslausunnon mukaisista tiedoista. Ajantasaisiin hanketietoihin perustuva, myönteinen Pääesikunnan hyväksyttävyyslausunto tulee saada ennen tuulivoimaloiden rakentamisen mahdollistavan kaavan hyväksymistä.

Satakunnan museo

Neon Renewables Finland suunnittelee Kolmihaaran tuuli- ja aurinkovoimapuistoa Isojoen kuntaan Etelä-Pohjanmaalle. Hankealue sijoittuu noin 2 km:n päähän Isojoen keskustasta koilliseen Kankaanpään kaupungin rajalle. Satakunnan puolella Honkajoen taajama sijoittuu noin 11 km päähän hankealueesta kaakkoon ja Siikaisten keskustaajama noin 14 kilometriä lounaaseen.

Hankealueen koko on 6600 hehtaaria ja alueelle suunnitellaan enintään 81 voimalaa, joiden kokonaiskorkeus enintään 300 metriä. Hankkeeseen sisällytetään myös optio aurinkoenergian tuotantoalueiden sijoittamisesta hankealueelle. Sähkönsiirrolle esitetyt vaihtoehdot ulottuvat Kankaanpään puolelle. Sähkönsiirron liityntää varten tullaan rakentamaan uusi 5–8 kilometriä pitkä 400 kV:n ilmajohto Marjakeitaan alueelle. Liityntä tullaan toteuttamaan Marjakeitaan tuulivoimapuiston alueelle rakennettavan uuden sähköaseman kautta. Sähkönsiirron ratkaisut tarkentuvat YVA-menettelyn edetessä.

YVA-ohjelmassa on arvioitavana kolme vaihtoehtoa: VE0, jossa hanketta ei toteuteta. VE1: hankealueelle rakennetaan enintään 81 uutta tuulivoimalaa. Tuulivoimaloiden korkeus on enintään 300 metriä ja yksikköteho noin 7–10 MW. Aurinkovoima-alueet on sijoitettu hankealueen reunamille ja VE2: hankealueelle rakennetaan enintään 60 uutta tuulivoimalaa. Tuulivoimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 300 metriä ja yksikköteho noin 7–10 MW. Aurinkovoima-alueet on sijoitettu hankealueen reunamille.

Tuuli- ja aurinkovoimapuiston liittämiseksi valtakunnan sähköverkkoon tarkastellaan alustavasti kolmea toteutusvaihtoehtoa. SVE1: Hankkeen sähkönsiirtoa varten hankealueen kaakkoisosaan rakennetaan sähköasema. Hankealueen sisäinen sähkönsiirto toteutetaan maakaapeleilla. Liityntä valtakunnanverkkoon tullaan toteuttamaan Marjakeitaan tuulivoimapuiston alueelle rakennettavan uuden sähköaseman kautta. Liityntää varten rakennetaan 400 kV:n ilmajohto Pesäkeitaan eteläpuolitse Mämminmaalle, jonka jälkeen johto sijoittuu Fingrid Oyj:n voimajohdon länsipuolelle sen linjaa myötäillen. YVA-ohjelmassa SVE2 on esitetty sisällöltään muilta osin vastaavana, mutta kulkemaan Pesäkeitaan pohjoispuolitse Mämminmaalle. SVE3: Vastaa muuten SVE1:stä, mutta sähkönsiirron liityntää varten rakennetaan 400 kV:n ilmajohto Lakiakankaan moottoriurheilualan eteläpuolitse Mämminmaalle, jonka jälkeen johto sijoittuu Fingrid Oyj:n voimajohdon länsipuolelle sen linjaa myötäillen Marjakeitaalle.

Satakunnan Museon kannanotto

Kooltaan mittava hankealue sijoittuu maakuntien rajalle ja sen vaikutusalue ulottuu pitkälle Satakunnan puolelle. Myös sähkönsiirto sekä hankkeeseen liittyvä sähköasema tulevat sijoittumaan Satakunnan puolelle.

Rakennettua kulttuuriympäristöön ja maisemaan liittyvien lähtötietojen osalta YVA-ohjelmassa on kattavasti huomioitu hankkeen vaikutusalueella Satakunnan puolella olevat kulttuuriympäristö- ja maisema-alueet sekä näiden kuvaukset. Satakunnan Museo pitää maisemakuvan muutosten tarkastelun alueen painopistettä 0–14 km etäisyydellä sekä yleispiirteisemmin 14–30 km etäisyydellä pääsääntöisesti riittävänä. Hankealueen korkeilla n. 300 metriä korkeilla voimaloilla tulee todennäköisesti olemaan maisemallisia vaikutuksia myös Satakunnan puolella oleviin kulttuuriympäristöihin ja maisema-alueisiin. Voimaloiden korkeuden vuoksi vaikutukset myös kaukomaisemassa voivat olla huomattavat. Maisemavaikutusten arviointia edellä mainittuihin kulttuuriympäristöihin ja kohteisiin nähden tulee esittää YVA-selostuksessa kattavin ja laadukain havainnekuvin. Myös yhteisvaikutukset alueen muiden useiden hankkeiden saattavat olla huomattavat ja näitä tulisi havainnollistaa YVA-selostuksessa.

Sähkönsiirtoon koskevaa yhteisvaikutusten arviointia tulee täydentää myös jo olemassa olevan sähkönsiirtoverkoston kuvauksella. Lisäksi osittain viljelyaukeille sijoittuvien voimajohtoreittivaihtoehtojen sekä toteutettavan sähköaseman maisemallisia vaikutuksia maisemaan tulee esittää havainnekuvin. Selostuksen mukaan paikallisesti arvokkaat kohteet tullaan täydentämään YVA-selostukseen ja kuvaamaan alle seitsemän kilometrin etäisyydellä suunnitelluista voimajohtoreiteistä, mitä Satakunnan Museo pitää riittävänä.

YVA-ohjelmassa luvussa sivulla 70 alkavassa luettelossa maakuntakaavamerkinnöistä noin 10 kilometrin säteellä puuttuvat Satakunnan vaihemaakuntakaavassa 2 osoitetut maisemallisesti tärkeät alueet ja niihin liittyvä suunnittelumääräys sekä maakunnallisesti merkittävät kulttuuriympäristöt. Lisäksi valtakunnallisesti merkittäviä rakennettuja kulttuuriympäristöjä, valtakunnallisesti merkittäviä maisema-alueita sekä maakunnallisesti merkittäviä kulttuuriympäristöjä koskee Satakunnan vaihemaakuntakaavassa 2 yhteinen suunnittelumääräys.

Arkeologisen kulttuuriperinnön osalta ohjelmassa on esitelty johtoreittien läheisyydessä sijaitsevat tunnetut muinaisjäännöskohteet. Ympäristövaikutusten arvioinnin yhteydessä johtoreiteillä tullaan maastokauden 2023 aikana toteuttamaan arkeologisia selvityksiä. Tarkasteltavien vaihtoehtojen reittien vaikutuksia kiinteisiin muinaisjäännöksiin on mahdollista arvioida vasta selvitysten tulosten pohjalta. Satakunnan Museo

ottaa kantaa arviointimenetelmien riittävyyteen ja mahdollisiin muinaisjäänköksiin kohdistuviin vaikutuksiin YVA-selostuksen yhteydessä.

Satakuntaliitto

Neoen Renewables Finland Oy suunnittelee tuuli- ja aurinkovoimapuistoa Isojoen kuntaan. Hankealue sijoittuu Isojoen kunnan eteläosaan Kankaanpään kaupungin rajalle, noin kilometrin etäisyydelle Isojen keskustaajamasta. Hankealueen pinta-ala on noin 6 600 hehtaaria. Sähkön siirron vaihtoehdot ulottuvat Kankaanpään puolelle, Marjakeitaan tuulivoimapuiston sähköasemalle. YVA-menettelyssä arvioitavat vaihtoehdot:

- Vaihtoehto VE0: Hanketta ei toteuteta

- Vaihtoehto VE1: Hankealueelle rakennetaan enintään 81 uutta tuulivoimalaa. Tuulivoimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 300 metriä ja yksikköteho 7–10 MW. Aurinkovoima-alueet on sijoitettu hankealueen reunamille.

- Vaihtoehto VE2: Hankealueelle rakennetaan enintään 60 uutta tuulivoimalaa. Tuulivoimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 300 metriä ja yksikköteho 7–10 MW. Aurinkovoima-alueet on sijoitettu hankealueen reunamille.

Arvioitavat sähkönsiirtovaihtoehdot:

- Vaihtoehto SVE1: Hankkeen sähkönsiirtoa varten hankealueen kaakkoisosaan rakennetaan sähköasema. Hankealueen sisäinen sähkönsiirto toteutetaan maakaapeilla. Liityntä valtakunnanverkkoon tullaan toteuttamaan Marjakeitaan tuulivoimapuiston alueelle rakennettavan uuden sähköaseman kautta. Sähkön siirron liityntää varten rakennetaan 400 kV:n ilmajohto Pesäkeitaan eteläpuolitse Mäminmaalle, jonka jälkeen johto sijoittuu Fingrid Oyj:n voimajohdon länsipuolelle sen linjaa myötäillen Marjakeitaalle.

- Vaihtoehto SVE2: Hankkeen sähkönsiirtoa varten hankealueen kaakkoisosaan rakennetaan sähköasema. Hankealueen sisäinen sähkönsiirto toteutetaan maakaapeilla. Liityntä valtakunnanverkkoon tullaan toteuttamaan Marjakeitaan tuulivoimapuiston alueelle rakennettavan uuden sähköaseman kautta. Sähkön siirron liityntää varten rakennetaan 400 kV:n ilmajohto Pesäkeitaan pohjoispuolitse Mäminmaalle, jonka jälkeen johto sijoittuu Fingrid Oyj:n voimajohdon länsipuolelle sen linjaa myötäillen Marjakeitaalle.

- Vaihtoehto SVE3: Hankkeen sähkönsiirtoa varten hankealueen kaakkoisosaan rakennetaan sähköasema. Hankealueen sisäinen sähkönsiirto toteutetaan maakaapeilla. Liityntä valtakunnanverkkoon tullaan toteuttamaan Marjakeitaan tuulivoimapuiston alueelle rakennettavan uuden sähköaseman kautta. Sähkön siirron liityntää varten rakennetaan 400 kV:n ilmajohto Lakiakankaan moottoriurheilun alueen eteläpuolitse Mäminmaalle, jonka jälkeen johto sijoittuu Fingrid Oyj:n voimajohdon länsipuolelle sen linjaa myötäillen Marjakeitaalle.

Maakuntakaavatilanne

Ympäristöministeriö on vahvistanut Satakunnan maakuntakaavan 30.11.2011 (N:o YM1/5222/2010). Satakunnan maakuntakaava on saanut lainvoiman 13.3.2013 korkeimman hallinto-oikeuden (KHO) päätöksellä.

Satakunnan vaihemaakuntakaava 1 on hyväksytty maakuntavaltuustossa 13.12.2013. Ympäristöministeriö on vahvistanut kaavan 3.12.2014 ja kaava on saanut lainvoiman korkeimman hallinto-oikeuden päätöksellä 6.5.2016. Satakunnan vaihemaakuntakaavassa 1 osoitetaan maakunnallisesti merkittävät mantereella sijaitsevat tuulivoimatuotannon alueet.

Satakunnan vaihemaakuntakaava 2 on hyväksytty maakuntavaltuustossa 17.5.2019 ja se on saanut lainvoiman 1.7.2019. Vaihemaakuntakaavassa 2 teemana on energiantuotanto, soiden moninaiskäyttö, kauppa, maisema-alueet ja rakennetut kulttuuriympäristöt. Satakunnan vaihemaakuntakaavan 2 tultua voimaan kumoutuvat samalla Satakunnan maakuntakaavan vastaavat merkinnät ja määräykset.

Satakuntaliitto on käynnistänyt Satakunnan maakuntakaavan 2050 laatimisen vuonna 2021. Kaavaa varten on laadittu uusia selvityksiä, mm. viherrakenne- ja tuulivoimavoimaselvitys. Kulttuuriympäristöselvitys valmistuu kesän alussa.

Satakuntaliitto toteaa kannanottoon seuraavaa:

Lausunnolla oleva hankealue sijoittuu Satakunnan maakunnan rajalle ja hankkeen vaikutusalue ulottuu laajalti Satakunnan pohjoisosiin. Lisäksi sähkönsiirtoverkosto on suunniteltu sijoitettavan kaikissa vaihtoehtoissa myös Satakunnan puolelle ja sähköasema on suunniteltu rakennettavan Satakunnan puolella sijaitsevan Marjakeitaan alueelle. Satakuntaliitto kiinnittää YVA-ohjelmasta antamassaan lausunnossa huomiota etenkin siihen, miten hankealueen ja vaikutusalueen nykytilan kuvauksessa ja suunnittelussa vaikutusten arvioinnissa on otettu huomioon Satakunnan ja maakuntien rajavyöhykkeen ominaispiirteet ja kaavatilanne Satakunnassa sekä miten Satakunnan alueelle kohdistuvia vaikutuksia on suunniteltu arvioitavan.

Luvussa 6 (s. 40) on esitetty kuvaus liittymisestä muihin hankkeisiin. Kuvassa 6–1 ja taulukossa 6–1 on esitetty muut tuulivoimahankkeet Kolmihaaran hankealueen ympäristössä 30 kilometrin säteellä. Kuvauksesta ja samalla myös yhteisvaikutusten arvioinnista puuttuu kuvaus olemassa olevasta sähkönsiirtoverkostosta. Myöskään muihin tuulivoimahankkeisiin liittyviä sähkönsiirtoverkoston linjauksista ja mahdollisia olemassa olevan sähkönsiirtoverkoston laajentamishankkeita (esim. Fingrid Oyj:n Kristiinankaupunki-Nokia 400 + 110 kilovoltin voimajohtohanke) ei ole kuvattu riittävästi. Sähkönsiirtoverkoston ml. sähköasemien huomioonottaminen osana yhteisvaikutusten arviointia on tärkeä osa hanketta koskevaa vaikutusten arviointia. Yhteisvaikutusten huomioonottamista koskevassa kuvauksessa tulee esittää myös aurinkoenergiահankkeet, joita on hankkeen vaikutusalueella vireillä myös Satakunnassa mm. Siikaisten (Santakangas) ja Kankaanpään alueilla.

Luvussa 8 (s. 46) on käsitelty mm. tuulivoimaloiden ja sähkönsiirron tyypillisiä vaikutuksia. Sähkönsiirron ympäristövaikutusten arviointia koskevasta kuvauksesta puuttuu maininta sähkönsiirtoverkostoon liittyvistä sähköasemista ja myös ne tulee ottaa huomioon vaikutusten arvioinnissa. Aurinkovoimaloiden tyypillisiä vaikutuksia todetaan tarkasteltavan yleisellä tasolla. Aurinkovoima-alueet sisältyvät hankkeen vaihtoehtoihin, joten osana YVA-prosessia myös aurinkovoima-alueiden vaikutuksia tulee arvioida YVA-lain edellyttämällä tarkkuudella. Aurinkovoima-alueiden vaikutusten arvioinnissa on nostettava esiin mm. aurinkovoima-alueiden aitaamisesta aiheutuvat vaikutukset.

Luvussa 8.5. on lueteltu YVA-prosessissa laadittavat selvitykset, joihin Satakuntaliitto esittää täydennyksiä lausunnon myöhemmissä osissa.

Satakunnan maakuntakaavat

Satakunnan maakuntakaavatilannetta on kuvattu sivulta 69 alkaen (luku 9.2.3.1) ja YVA-ohjelmassa on esitetty ote mm. Satakunnan maakuntakaavojen yhdistelmästä. Merkintöjä koskevasta osiosta puuttuu mm. Satakunnan maakuntakaavassa osoitettu luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue (luo), joka rajautuu Satakunnan ja Etelä-Pohjanmaan rajavyöhykkeeseen ja samalla myös vireillä olevaan hankealueeseen. Kyseinen luo-alue sijaitsee kokonaisuudessaan hankkeen vaikutusalueella. Merkintöjä koskevasta osiosta puuttuu myös mm. Satakunnan vaihemaakuntakaavassa 2 osoitetut maisemallisesti tärkeät alueet. Satakunnan maakuntakaavoissa osoitettujen merkintöjen, kuten luo-alueen, puuttuminen

vaikuttaa hankkeen vaikutusten arviointiin ja tehtäviin selvityksiin. Satakunnan maakuntakaavoja koskevaa osiota tulee täydentää niin, että kaikki Satakunnan maakuntakaavoissa osoitetut merkinnät tulevat otetuksi asianmukaisesti huomioon ympäristövaikutusten arvioinnissa hankkeen vaikutusalueella.

Lisäksi Satakuntaliitto toteaa, että Satakunnan maakuntakaavan, Satakunnan vaihemaakuntakaavan 1 ja Satakunnan vaihemaakuntakaavan 2 yleisiä, koko maakuntakaava-aluetta koskevia suunnittelumääräyksiä ei ole mainittu lausunnolla olevassa YVA-ohjelmassa. Nämä edellä mainitut suunnittelumääräykset liittyvät mm. vesistövaikutuksiin sekä tuulivoimatuotannon alueiden ja aurinkoenergian tuotantoalueiden suunnitteluun. Arviointiohjelmaa tulee täydentää näiltä osin ja maakuntakaavojen yleiset suunnittelumääräykset tulee ottaa huomioon hankkeen ylimaakunnallisia vaikutuksia arvioitaessa hankkeen vaikutusalueella.

Kaikki Satakunnan maakuntakaavoihin liittyvät asiakirjat, kuten mm. merkinnät ja määräykset ovat saatavilla Satakuntaliiton verkkosivuilla.

Maisemavaikutukset

Maisemaa ja kulttuuriympäristöjä on käsitelty luvussa 9.3. alkaen sivulta 79. Maisemavaikutusten havainnollistamiseen ja vaikutusten arviointiin mukaan lukien yhteisvaikutukset on kiinnitettävä erityistä huomiota YVA-prosessissa. Vaikutusten arviointia varten on tuotettava monipuolista havainnekuvamateriaalia mm. Satakunnan vaihemaakuntakaavassa 2 osoitetuista maiseman ja kulttuuriympäristön arvokohteista. Voimaloiden korkeuden takia erityistä huomiota on kiinnitettävä myös kaukomaisemaan ja hankealueen vaikutusalueella asuvien ihmisten elinpiirin muutokseen havainnekuvien laadintapisteitä valittaessa.

Maisemavaikutusten havainnollistamisessa ja arvioinnissa tulee kiinnittää huomiota myös siihen, miten näkymän muutokset vaikuttavat Satakunnan maakuntakaavassa osoitetun luontomatkailun kehittämisvyöhykkeen (mv3, Pohjois-Satakunnan suo- ja metsäalue) ominaispiirteisiin, kuten luonnonmaisemaan ja alueen matkailun sekä virkistyskäytön vetovoimakohteisiin. Myös tältä alueelta tulee laatia havainnekuvia (esim. Katselmankallio, Huidankeidas). Maisemavaikutuksia havainnollistavaa aineistoa tuottaessa on otettava huomioon myös ylimaakunnalliset vaikutukset ja yhteisvaikutukset olemassa olevien tuulivoimala-alueiden ja tuulivoimalahankkeiden sekä sähkönsiirtoverkoston kanssa. Havainnekuvien laatuun, selkeyteen ja paikannettavuuteen on kiinnitettävä erityistä huomiota.

Maisemavaikutuksia arvioitaessa tulee ottaa huomioon myös olemassa olevat ja suunnitellut voimalinjat ja sähköasemat. Esimerkiksi Marjakeitaan alueelle, Lauhanvuoren kansallispuiston läheisyyteen on suunnitteilla useita sähköasemia eri hankkeissa. Osa Lauhanvuoren kansallispuistoon liittyvistä alueista sijaitsee Marjakeitaan alueen läheisyydessä.

Luonnon monimuotoisuus ja ekologiset verkostot

Luvuissa 9.8., 9.9, 9.10 ja 9.11 on käsitelty luonnon monimuotoisuuteen ja ekologisiin verkostoihin liittyvää vaikutusten arviointia. Kuten YVA-ohjelman sivulla 117 on todettu, hanke sijoittuu Suomenselän vihreälle vyöhykkeelle, jota voidaan pitää ns. ylimaakunnallisena ekologisena suuralueena. Sivulla 145 (9.11.4. Ekologiset verkostot) on todettu, että hankealueen eteläpuolisko on määritelty Satakunnan tärkeimpiin luonnon ydinalueisiin, joille maakunnan luontoarvot keskittyvät (Ahlmán & Hankonen 2021). Tähän liittyen Satakuntaliitto toteaa, että alue on osoitettu Satakunnan maakuntakaavassa luonnon monimuotoisuuden kannalta erityksen tärkeänä alueena (luo). Kyseistä varausta ei ole huomioitu YVA-ohjelman Satakunnan maakuntakaavoja koskevassa luvussa (luku 9.2.3.1). Lisäksi Satakuntaliitto kiinnittää huomiota siihen, että myös Etelä-Pohjanmaan puolella vuonna 2022 valmistuneessa selvityksessä Mustasaarenkeitaan-Haapakeitaan- Huidankeitaan alue (Isojoki, Kankaanpää, Siikainen) on tunnistettu luonnon ydinalueeksi.

Vireillä oleva hankealue sijoittuu kyseiselle luonnon ydinalueelle. Etelä-Pohjanmaan puolella valmistunutta selvitystä ei ole mainittu YVA-ohjelmassa (Ubigu Oy & Lundén Architecture Oy, 2022: Etelä-Pohjanmaan viherrakenne ja ekosysteemipalvelut.). Myös Etelä-Pohjanmaan voimassa olevissa maakuntakaavoissa alue on osoitettu luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeänä alueena, mikä on myös todettu Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavoja koskevassa kuvauksessa sivulla 65.

Tällä laajalla, usean eri maakunnan alueelle sijoittuvalla luonnon monimuotoisuuden kannalta herkällä vyöhykkeellä on mm. uhanalaisille lajeille tärkeitä elinympäristöjä ja lintujen pesäpaikkoja. YVA-prosessissa on arvioitava suunnittelun hankkeen (tuulivoima, aurinkoenergia, sähkönsiirtoverkosto ja sähköasemat) toteuttamisen suorat ja välilliset vaikutukset koko tälle laajalle, luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeiden alueiden muodostamalle ketjulle. Vaikutusten arvioinnissa on kiinnitettävä huomiota myös yhteisvaikutuksiin muiden tuulivoimala-alueiden kanssa (olemassa olevat ja vireillä olevat) mukaan lukien sähkönsiirtoverkosto ja mitä nämä yhteisvaikutukset merkitsevät muun muassa luonnon pirstoutumisen ja toimivan vihervestoston näkökulmasta. Arvioinnissa on otettava huomioon myös suunnitellut aurinkovoima-alueet.

Edellä mainitulle luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeälle vyöhykkeelle sijoittuu erityisesti suojeltujen tai uhanalaisten petolintulajien pesäpaikkoja (esim. maakotka). Vaikutusten arvioinnissa on kiinnitettävä huomiota edellä mainittujen lajien reviirien kokoon, miten kyseiset lajit reagoivat tuulivoimaloista aiheutuvaan elinympäristön muutokseen pesäpaikkaa laajemmalla alueella ja miten hankkeen toteutuminen vaikuttaa esim. maakotkien reviirikäyttäytymiseen ja elinmahdollisuuksiin. Arvioinnissa on otettava huomioon yhteisvaikutukset muiden tuulivoimala-alueiden ja vireillä olevien tuulivoimahankkeiden kanssa mukaan lukien olemassa oleva ja suunniteltu sähkönsiirtoverkosto. Lisäksi arvioinnissa on kiinnitettävä huomiota potentiaalsiin pesäpaikka-alueisiin kyseessä olevan hankealueen vaikutuspiirissä etenkin Suomenselän vihreällä vyöhykkeellä.

Myös Lauhanvuoren totutustarhasta vapautettujen metsäpeurojen elinolosuhteiden turvaaminen ja liikkumismahdollisuudet tulee arvioida YVA-prosessissa ja vaikutusten arviointia tulee täydentää näiltä osin.

Arviointiohjelmassa on listattu erilaisia selvityksiä, joita laaditaan YVA-prosessin aikana. Kyseiset selvitykset keskittyvät valtaosin rajatulle hankealueelle ja selvityksissä ei oteta riittävästi huomioon hankealueen sijoittumista edellä mainitulle Suomenselän vihreälle vyöhykkeelle ja miten hankkeen toteuttaminen voi muuttaa lajien liikkumista alueilta toisille ja uhanalaisten lajien reviireihin. Luonnonoloihin kohdistuvia vaikutuksia ja niiden selvittämistä tulee täydentää hankealueen sisäisten ja hankealueen ulkopuolisten ekologisten yhteyksien osalta olemassa olevia viherrakenneselvitystä yksityiskohtaisemmalle tasolle.

Luontomatkailuun, virkistyskäyttöön ja ihmisiin kohdistuvat vaikutukset

Luvussa 9.12. on tarkasteltu elinkeinotoimintaan ja muuhun virkistyskäyttöön liittyviä vaikutuksia. Maisemavaikutusten arviointi on tärkeä osa em. vaikutusten arviointia. Vaikutukset tulee arvioida myös Satakunnan maakunnan puolelle ja arvioinnissa tulee ottaa huomioon Satakunnan maakuntakaavassa osoitettu luontomatkailun kehittämisvyöhyke (mv3). Arvioinnissa tulee ottaa huomioon myös sähkönsiirtoverkostosta ja verkostoon liittyvistä sähköasemista aiheutuvat vaikutukset. Hankkeen vaikutusalueen laajuus huomioon ottaen maisemavaikutusten arvioinnissa tulee kiinnittää erityistä huomiota myös ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen liittyviin vaikutuksiin myös Satakunnan puolella.

Hankkeen sähkönsiirto on suunniteltu toteutettavan eri vaihtoehdoissa suurelta osin Satakunnan puolelle. Sähkönsiirtoverkostoa koskevassa vaikutusten arvioinnissa on otettava huomioon myös ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen kohdistuvat vaikutukset (luku 9.13) ja miten sähkönsiirtoverkosto ja uuden sähköaseman sijoittaminen vaikuttavat alueella liikkuvien ja aluetta omistavien ihmisten elinoloihin, viihtyvyyteen ja myös maanomistukseen. Arvioinnissa on otettava huomioon myös yhteisvaikutukset.

Melu- ja valo-olosuhteet (luvut 9.16. ja 9.17)

Osana meluvaikutusten arviointia tulee arvioida vireillä olevan hankkeen vaikutuksia vaikutusalueen äänimaisemaan ja miten suunnitteluista tuulivoimaloista aiheutuvat äänet vaikuttavat Satakunnan maakuntakaavassa osoitettuun melutasoltaan hiljaisen alueen ominaisuuksiin. Kyseinen alue sijaitsee lähimmillään noin kilometrin päässä suunnitellusta hankealueesta.

Valo-olosuhteita koskevia muutoksia arvioitaessa on otettava huomioon muuta ympäristöä pimeimpiin alueisiin kohdistuvat vaikutukset. Samalla on arvioitava mitä valo-olosuhteiden muutos tarkoittaa muun muassa Satakunnan maakuntakaavassa osoitetun luontomatkailun kehittämisvyöhykkeellä sijaitsevien vetovoimakohteiden kannalta ja mitä valo-olosuhteiden muutos vaikuttaa hankealueen vaikutusalueella asuvien ihmisten elinympäristöön ja viihtyisyyteen sekä eliölajistoon. Myös valo-olosuhteiden arvioinnissa on otettava huomioon yhteisvaikutukset muiden tuulivoimahankkeiden kanssa.

Useat, samalle alueelle sijoittuvat tuulivoimahankkeet ja tuulivoimaan liittyvä sähkönsiirtoverkosto lisää tarvetta maisemaan, linnustoon, luonnon pirstoutumiseen sekä asutukseen ja loma-asutukseen kohdistuvien yhteisvaikutusten arviointiin sekä luo haasteita mm. osallistumisprosesseille. Melu-, välke- ja maisemamallinnusten merkitys korostuvat arvioitaessa alueen asutukseen kohdistuvia tuulivoimatuotannon yhteisvaikutuksia. Yhteisvaikutusten merkitystä arvioitaessa osana YVA-tarveharkintaa on kiinnitettävä huomiota myös luonnon pirstoutumisesta aiheutuviin vaikutuksiin hankealuetta laajemmalla alueella.

Luonnonvarat

Luonnonvaroja (luku 9.12.3) koskien arviointiohjelmaa tulee täydentää siten, että arviointiselostuksessa todetaan ja arvioidaan hankkeessa käytettävän kiviaineksen määrä ja esitetään arvio miltä alueilta kiviaines hankintaan. Myös kiviaineksen määrän osalta on arvioitava yhteisvaikutuksia muiden hankkeiden kanssa.

Lopuksi

Lausunnolla olevan ympäristövaikutusten arviointiohjelma on sisällöltään selkeä, mutta suunnitelmat tehtävistä arvioinneista vaativat vielä edellä todettuja täydennyksiä ja aurinkoenergian tuotantoon suunniteltujen alueiden selkeämpää huomioon ottamista YVA-prosessissa. Erityistä huomiota tulee kiinnittää merkittävien vaikutusten esittämiseen ja havainnollistamiseen sekä yhteisvaikutusten arviointiin. Samalla ympäristövaikutusten arvioinnin perusteella tehtävien päätelmien perusteluihin tulee kiinnittää erityistä huomiota ja perustelut tulee esittää selkeästi ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa.

Arviointiohjelmassa on listattu erilaisia selvityksiä, joita laaditaan YVA-prosessin aikana. Selvitykset keskittyvät valtaosin hankealueelle ja selvityksissä ei oteta riittävästi huomioon hankealueen sijoittumista herkkälle luonnon ydinalueelle, joka sijaitsee Satakunnan ja Etelä-Pohjanmaan maakuntien rajavyöhykkeellä. Kyseinen alue on alueella sijaitsevan lajiston takia herkkä ihmistoiminnasta aiheutuville vaikutuksille ja alue on osa laajempaa Suomenselän vihervyöhykettä.

Lisäksi Satakuntaliitto korostaa riittävien selvitysten laatimisen tarpeellisuutta ja Satakunnan alueelle kohdistuvien vaikutusten arvioinnin merkitystä. Ympäristövaikutusten arviointia koskevien päätelmien perusteluihin tulee kiinnittää erityistä huomiota ja perustelut tehdyille päätelmille tulee esittää selkeästi.

TÄSSÄ LIITE

Suomen Erillisverkot

Viitaten lausuntopyyntöönne 12.4.2023 koskien Isojoella sijaitsevan Kolmihaaran tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointiohjelmaa. Hankkeella ei ole vaikutusta Suomen Erillisverkot Oy:n Verkkoperaattoripalvelut liiketoimintaan.

Suomen Luonnonsuojeluliitto, Pohjanmaan piiri ry

Hankkeessa Neoen Renewables Finland Oy suunnittelee tuuli- ja aurinkovoimapuistoa Isojoen kuntaan. Hankealue sijoittuu Isojoen kunnan eteläosaan Kankaanpään kaupungin rajalle, noin kilometrin etäisyydelle Isojen keskustaajamasta. Hankealueen pinta-ala on noin 6 600 hehtaaria. Sähkönsiirron vaihtoehdot ulottuvat Kankaanpään puolelle, Marjakeitaan tuulivoimapuiston sähköasemalle.

TÄSSÄ KARTTA

Hankealueesta noin puolet sijoittuu luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeälle alueelle ja alueen halki kulkee ekologinen viherkäytävä. Luonnon monimuotoisuudelle tärkeät alueet korostettuna kartalla. Näille alueille ei tule lähtökohtaisesti rakentaa tuuli- tai aurinkovoimaa.

TÄSSÄ KARTTOJA

Hankealue sijoittuu myös hiljaisten alueiden päälle. Niitä ei ole otettu huomioon lainkaan siinä määrin kuin se olisi tarpeen luonnontilan hyvän tason säilyttämiseksi ja elinympäristöjen laadun takaamiseksi. Nämä alueet tulee huomioida sekä niiden säilyminen tulee turvata. Maankäytössä ja rakentamisessa tulee jättää luontoon riittävästi myös pimeitä ja hiljaisia alueita. Luonnon hiljaisuus on uusiutumaton luonnonvara ja siksi sitä tulee vaalia ja suojella. Kuva: Hiljaiset alueet EteläPohjanmaan tuulivoimaselvityksestä.

Hankkeen maankäyttötarve on 6600 hehtaaria. Rakennustoimenpiteet kohdistuvat pienelle osalle aluetta, mutta on hämmentävää, miten jo YVA-selostuksessa todetaan, että alue on erämainen ja silti alueelle kaavaillaan 81 tuulivoimalaa. Näitä erämaisia alueita tulee voida säästää tuulivoimavapaana luonnon alueena. Nämä kaksi asiaa ovat täysin ristiriidassa keskenään. Laajamittainen tuulivoimaloiden rakentaminen keskelle metsäalueita muuttaa maiseman ja pirstoo luontoalueet. Yhden voimalan alle jää useita hehtaareja metsämaata, joten hiilinielujen määrä vähenee. Lisäksi tiestö, muuntajapaikat ja sähkönsiirto vievät alaa metsäluonnolta. Vaikka hankealueen metsät ovat suurelta osin kasvussa olevia talousmetsiä, ne sitovat tehokkaimmin hiiltä. Tuulivoima-alueiden rakentuessa vieraslajien leviämiskahva on hallitsematon uhka varsinkin luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeillä alueilla sekä suojelualueiden reunoilla.

Rakentaminen vaatii suurien maamassojen siirtämistä ja vaihtoa. Vieraslajit kulkeutuvat työkoneiden renkaiden mukana alueelle tämä on otettava huomioon. Tuulivoimateollisuusalueen rakennuttaja tulee velvoittaa, ettei käytetä saastuneita maamassoja alueilla. Toimijoille tulee asettaa usean vuoden seuranta- ja torjuntavelvoite vieraslajeille.

TÄSSÄ KARTTOJA

Kuvasta puuttuu Lakiakangas III, joka sijoittuu Lappfjärdin ja Surmankeitaan väliin. 30 kilometrin sisälle tulee sijoittumaan yli 400 tuulivoimalaa. Hankealueella todetaan esiintyvän kaikkia suurpetoja. YVA-selostuksessa kerrotaan lajien palaavan rakentamisesta aiheutuvan häiriön jälkeen takaisin alueelle. Nykytutkimuksen mukaan kuitenkin monet lajit eivät pysty palaamaan, koska niiden reviirit ovat käyneet liian ahtaiksi. Lisäksi elinympäristöä on hävinnyt ja muuttunut lopullisesti. Koko Kolmihaaran lähialue on täynnä erivaiheisia tuulivoimahankkeita. Mihin eläimet siirtyvät, jos nämä kaikki tuulivoimalat rakennetaan? Monet lajit tarvitsevat laajoja yhtenäisiä luontoalueita ja viherkäytäviä.

Poimintoja YVA-selostuksesta:

”Muun seudulla esiintyvän EU:n luontodirektiivin IV (a) mukaisen eläinlajiston (muun muassa saukko, suurpedot) esiintymispotentiaalia hankealueella tarkastellaan maastoselvitysten yhteydessä niille soveltuvien elinympäristöjen kautta. Hankealueella sijaitsee saukolle soveltuvia pienvesistöjä. Suurpetojen elinpiirit ovat yleensä hyvin laajoja ja niihin kuuluu monenlaisia metsä- ja suoalueita. Hankealueen

eläimistöön kuuluvat suurpedoista todennäköisimmin karhu ja susi. Hankealue sijoittuu Isojoen susiparin reviirille. Alueella saattaa satunnaisemmin liikkua myös ahmoja. (www.riistahavainnot.fi)”

9.9.3 Vaikutukset linnustoon

Vaikutusten tunnistaminen

Tuulivoimaloiden rakentaminen muuttaa hankealueella sekä sähkönsiirtoreitillä pesimälinnuston elinolosuhteita pirstomalla alueen elinympäristöjä sekä aiheuttaa mahdollisia vaikutuksia alueen kautta muuttavaan tai alueella muutoin liikkuvaan linnustoon. Rakentamisen myötä hankealueen elinympäristöjakauma voi jossain määrin muuttua, jolloin joidenkin lajien käyttämiä pesimäpaikkoja saattaa poistua, mutta rakentaminen saattaa luoda myös uusia elinympäristöjä toisille lajeille. Tuulivoimarakentamisen vaatima maa-ala ja elinympäristöjä muuttavat vaikutukset jäävät kuitenkin usein vähäisiksi suhteessa muuhun alueella tapahtuvaan maankäyttöön, kuten metsätalouteen verrattuna. Olennaisia ovat vaikutukset suojelullisesti arvokkaaseen sekä tuulivoiman linnustovaikutuksille herkkään lintulajistoon. Linnuston kannalta merkittävimpiä vaikutusmekanismeja ovat:

- Tuulivoimapuiston rakentamisen aikaiset häiriövaikutukset (melu, värinä, ihmisten ja työkalujen liikkuminen alueella)
- Elinympäristöjen pirstoutuminen (erityisesti yhtenäisillä metsä- ja suoalueilla ja/tai linnustollisesti arvokkailla alueilla)
- Törmäykset tuulivoimaloiden rakenteisiin tai sähkönsiirron voimajohtoihin (törmäyskuolleisuus ja sen vaikutukset populaatiotasolla)

Linnusto

Hankealue on elinympäristöiltään pääosin metsätaloustaloudessa olevia metsäalueita sekä ojitettuja suoalueita. Lähtötietojen perusteella alueen linnusto koostuu pääasiassa alueellisesti yleisistä ja tavanomaisista metsätaloustaloudetalueiden lintulajeista. Osittain selvitykset ovat vielä kesken kaikkien lintujen osalta. Alueen sisältä löytyy monipuolisesti sekä metsien että peltojen ja soiden lajeja. Vanhan metsän laikut ovat tärkeitä metsäkana- ja petolintujen elinpaikkoina. Vaikutukset linnustolle tulevat olemaan merkittävät, koska jokainen tuulivoimalapaikka vaikuttaa alueellisesti lintujen esiintymiseen.

Alueen pienvesistöt ovat uhanalaisen virtavästäräkin pesimäympäristöjä. Metsäkanalinnuista hankealueen sijainnin sekä elinympäristöjen perusteella alueella voi esiintyä riekkoa, pyytä, metsoa ja teertä. Hankealueella ja sen lähiympäristössä sijaitsee useita luonnonsuojelulain tarkoittamien suurten petolintujen (LSA 1997/160, 19 §) pesäpaikkoja. Kolmihaaran tuulivoimapuiston vaikutusalueella tiedossa olevat petolintujen pesäpaikat sekä muut tiedossa olevat huomionarvoisten lintulajien pesäpaikat on esitetty vain viranomaisten käytössä olevassa liitteessä. Pöllöistä hankealueelta on tiedossa vanhoja viiru- ja lapinpöllön pesäpaikkoja.

Kalat ja vesieliöt

Poimintoja YVA-selostuksesta:

”Alueen eteläosissa kulkeva Siirronjoki eli Nevoonjoki haarautuu Lapväärtinjoesta. Lapväärtin-Isojoen vesistöalue kuuluu kalataloudellisesti arvokkaan meritaimenkantansa vuoksi UNESCO:n kansainvälisiin vesiensuojelukohteisiin. Lisäksi koko Lapväärtin-Isojoen pääuomat ja Heikkilänjoen sivu-uoma kaikkine sivuhaaroineen kuuluvat vesipuitedirektiivin mukaisiin Natura 2000-alueisiin, joiden suojeluperusteena ovat erilaistuneet meritaimenpopulaatiot, sekä jokihelmisimpukan esiintymät.

Vesistöalueella esiintyy taimenen niin sanottuja osakantoja, jotka ovat ainakin osittain geneettisesti erilaisia toisistaan. Osa kannoista elää koko elämänsä paikallisena, etenkin vesistöjen latvapuroissa. Vesistöalueella on lukuisia puroja, joissa taimen lisääntyy luontaisesti. Kaikki osakannat muodostavat kokonaisuuden, joka ylläpitää Isojoen taimenen perinnöllistä monimuotoisuutta. Ne ovat paitsi alueellisesti, myös koko Suomen mittapuulla poikkeuksellisen arvokkaita, sillä istutusten ansiosta osakannat ylläpitävät lajin geneettistä monimuotoisuutta myös muualla Suomessa (Jutila ym. 2015).

Kaikki noro-, puro- ja jokiuomat tulee ottaa huomioon tuulivoimaprojektissa siten, että virtaamia ei katkaista eikä vesistöihin synny edes tilapäisiä vaellusesteitä. Kalatalousviranomaisen esittää, että kaikkien tierumpujen tulee olla ns. puolikaarirumpuja, jotka mahdollistavat kalojen vaelluksen parhaalla mahdollisella tavalla. Lisäksi erityisesti matalia uomia varjostava kasvillisuus ja puusto täytyy pitää ennallaan.”

Tällä alueella on toiminut vuosina 2016 - 2022 Freshabit -hanke, jossa on kunnostettu taimenpuroja ja taimenen elinympäristöjä. Tästä ovat hyötäneet myös ympäröivät luontoalueet, joiden monimuotoisuus on säilynyt hyvällä tasolla. Näitä toimia ei tule vaarantaa rakentamalla uusia rumpuja puroihin harkitsematta ja kaatamalla puronvarsien metsiä. Lisäksi ei ole vielä olemassa tutkimusta siitä, miten tuulivoimaloiden aiheuttama tärinä vaikuttaa pienvesiin ja veden virtaukseen maaperässä. Pienvedet ja purot sekä lähteet ovat erityisen herkkiä näille ympäristön häiriöille.

Muut eläimet

”Luontodirektiivin liitteen IV(a) lajeista voimajohtoreitiltä ei ole tiedossa liito-oravan tai viitasammakon levähdys- tai lisääntymisalueita. Lähimmät liito-oravahavainnot sijoittuvat noin kilometrin päähän voimajohtoreitistä (2019). Alueella on jonkun verran potentiaalista elinympäristöä liito-oravalle. Erityisesti puro- ja jokivarsien lehtipuuryhmittä ja vanhemmat kuusikot voivat toimia liito-oravan lisääntymisalueina tai kulkureitteinä metsäalueiden välillä.”

Koko Etelä-Pohjanmaan alueella on liito-oravareviirejä, joita ei ole merkittynä järjestelmiin, joten on todennäköistä, että sellaisia löytyy myös tältä laajalta 6600 hehtaarin alueelta. Viitasammakolle sopivia pienvesiä löytyy paljon alueelta. Selvitykset ovat osittain kesken. Lepakoita esiintyy suurella todennäköisyydellä varsinkin varttuneimmissa metsissä. Hankealue on lisäksi eteläisen metsäpeurapopulaation reviiriä ja sijoittuu Lauhanvuoren kansallispuiston sekä Satakunnan laajojen suojelualueiden välille. Metsäpeura on erityisen herkkä häiriöille. Kuvassa näkyvät metsäpeuran tärkeät keskeiset lisääntymis- ja kesälaidunalueet.

TÄSSÄ KARTTA

Lainaus YVA-selostuksesta kohdasta ”Hankkeen tavoitteet ja alueellinen merkitys”

”Etelä-Pohjanmaa tavoittelee energiaomavaraisuutta ja sähköntuotanto maakunnassa onkin kasvussa. Esimerkiksi käynnissä olevien tuulivoimahankkeiden osuus vastaa yli kymmentä prosenttia koko Suomen tuulivoimahankkeista ja tuulivoiman lisäksi meneillään on myös aurinkoenergiahankkeita. (Etelä-Pohjanmaan liitto 2022)

Maakuntastrategia sisältää kolme kehittämiskokonaisuutta: Vakaa ja vilkas, Älykäs ja taitava, sekä Joustava ja kestävä. Joustava ja kestävä -kehittämiskokonaisuuden tavoitteena on mm. maakunnan hiilinegatiivisuus vuonna 2050.”

TÄSSÄ KARTTA

Kuva vuoden 2021 Energiantuotanto Pohjanmaalla ja Etelä-Pohjanmaalla 2050 selvityksestä, Ramboll. Tuulivoimaloita on merkittynä Pohjanmaalle ja Etelä-Pohjanmaalle noin tuhat. Tällä hetkellä visio on hyvin erilainen ja tuulivoimaa on suunnitteilla kymmenkertainen määrä. Tuulivoimaloita on kuvassa noin 2860

(1.5.2023 tilanne). Visiosta puuttuu kokonaisuuden ja yhteisvaikutusten hallinta. Etelä-, Keski-Pohjanmaan sekä Pohjanmaan tuulivoimaselvityksessä vuodelta 2021 taulukossa 3. on esitetty tuulivoimaloiden määrä koko selvitysalueella 5827 voimalaa ja suositusten mukaisesti 5132 tuulivoimalaa. Kuva: SLL Pohjanmaan piiri on koostanut tuulivoimakartan piirin alueelta.

TÄSSÄ KARTTA

Jos tuulivoimaa rakennetaan, tulee sen maankäyttö kompensoida riittävän laajasti ekologisen kompensaation keinoin suojelemalla samalta seudulta laajoja metsäalueita, joita häviää tuulivoiman alle. Kompensaatioalueen tulee olla laajempi kuin hankealueen, koska luonnon monimuotoisuus ja ekosysteemien laatu heikkenee merkittävästi rakennusvaiheessa tuulivoima-alueella, eikä se palaudu koskaan entiselleen. Isojoen lähialueelle on jo rakenteilla kymmeniä uusia tuulivoimaloita, joten Kolmihaaran alue on viisasta jättää luonnontilaan ilman tuulivoimaa. Tuulivoimavapaita alueita tulee löytyä joka kunnasta, jotta voidaan turvata luonnon monimuotoisuuden säilyminen.

Myöskään ekologinen tutkimus ei ehdi tuulivoimakaavoituksen mukaan. Tuulivoimarakentamisen konsultaatio on tällä hetkellä liian markkinaehtoista, jolloin se ei ole enää tieteellisesti riippumatonta. Jatkossa toivomme käytettävän ”anonyymiä konsultaatiota”. Nykyään luontoselvitykset tehdään tarkasti, mutta niissä ei varsinaisesti oteta kantaa siihen, soveltuuko alue tuulivoiman tuotantoon. Koko Suomi varmasti tuulisuuden perusteella soveltuu, mutta lajien ja elinympäristöjen esiintyminen ja uhanalaisuus määrittelevät lopulta, mihin voidaan rakentaa tuulivoimaa. Nykyiset biodiversiteettitavoitteet ja tuulivoimantuotanto ovat selkeästi ristiriidassa keskenään. Siksi tämä alue tulee jättää rakentamatta, jotta voidaan tehdä korjausliike.

Lopuksi SLL Pohjanmaan piiri toteaa vielä seuraavaa: tuulivoiman sijoittelu vaikuttaa vahvasti asumisviihtyvyyteen sekä kunnan pito- ja vetovoimaan. Monessa kunnassa tunnutaan ajattelevat, että tuulivoiman rakentaminen riittää ainoastaan ilmastotoimeksi kattamaan kunnan osuuden laajemmassa kuvassa. Monet kunnat ovat myös taloudellisesti rahan tarpeessa ja tuulivoima nähdään helppona ratkaisuna. Luvat myöntävä kunta voi tulkita tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arvioinnin täysin itsenäisesti omien taloudellisten intressiensä mukaan. Rakennusluvut myöntää kunta eikä aluehallintovirasto. Tässä mielessä tuulivoimahankkeiden YVA-prosessit ovat jopa turhanaikaisia. Ne kuormittavat entisestäänkin niukoista resursseista kärsiviä ELY-keskuksia, mutta työllistävät runsain mitoin konsulttiyrityksiä. Tuulivoimatilanne on ylikuumentunut Länsi-Suomessa, eikä kokonaisuus ole kenenkään hallinnassa.

Telia Finland Oyj

Telia Finland Oyj (Telia) kiittää lähettämästänne tuulivoimapuistohankkeen lausuntopyynnöstä.

Telialla on huomautettavaa Kolmihaaran tuuli- ja aurinkovoimahankkeesta Isojoella.

Hankealueen läpi kulkee Telian radiolinkki oheisen liitekartan mukaisesti.

Pyydämme toimittamaan lähimmäs linkkijännettä suunniteltujen tuulivoimaloiden sijaintikoordinaatit Telialle, jotta radiolinkin ja voimaloiden todellinen etäisyys toisistaan voidaan vahvistaa ja tarvittaessa selvittää radiolinkin korvausvaihtoehdot ja arvioida korvauskustannukset. Kunkin tuulivoimalan lavan ja radiolinkin välinen etäisyys tulee olla aina vähintään 100 metriä.

Telia edellyttää, että radiolinkin korvaamiseen liittyvät kustannukset hyvitetään Telialle tuulivoimahankkeen toimesta mikäli tuulivoimala katkaisee radiolinkin. Muussa tapauksessa linkkijänteen kohdalle suunnitellut tuulivoimalat on sijoitettava toisin tai jätettävä rakentamatta.

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

TÄSSÄ KARTTA

Traficom

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus on pyytänyt lausuntoa koskien Kolmihaaran tuuli- ja aurinkovoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmaa.

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 matkaviestipalvelut 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

Arviointiohjelman mukaan hankealueella on muutama pienempi jokia/puroja: Siironjoki, Piikkilänjoki sekä useita pienempiä virtavesiä. Hankealue sijoittuu Villamon, Siironjoen yläosan ja Isojoen yläosan alueelle sekä Rytiluoman valuma-alueelle. Voimajohtoreitit sijoittuvat Lapväärtinjoen vesistöalueelle ja Karvianjoen vesistöalueelle. Voimajohtoreitit sijoittuvat Kodesjoen valuma-alueelle ja Haukanjoen valuma-alueelle. Voimajohtoreittien kohdalla esiintyy useita pienempiä virtavesiä.

Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kalatalousviranomainen katsoo, että Kolmihaaran tuuli- ja aurinkovoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa tulee sisältyä tuulivoimaloiden, huoltoteiden ja sähkönsiirtolinjojen rakentamisesta hankealueen vesistöille aiheutuvien kalataloudellisten vaikutusten arviointi. Arviointiohjelmassa ei mainita miten hankkeen vaikutuksia hankealueen vesistöjen kalakantoihin arvioidaan. Osalla hankealueella sijaitsevista vesistöistä on mahdollisesti merkitystä kalojen lisääntymisalueena. Myös hankealueen muiden pienten vesistöjen kalasto ja merkitys kalojen lisääntymispaikkana on selvitettävä. Lisäksi tuulivoimaloiden ja huoltoteiden rakentamisen aikaiset vaikutukset sekä tuulivoimaloiden käytön aikaiset vaikutukset hankealueen vesistöjen kalastoon ja niiden merkitykseen lisääntymispaikkana on selvitettävä.

On otettava huomioon, että mahdollisesti tehtävät ojitukset ja huoltoteiden rakentamiset voivat vaikuttaa alueen vesistöjen hydrologiaan ja virtaamiin. Voimajohtojen rakentaminen uomien ylitse saattaa vaikuttaa uomien tilaan ja kalastoon lähinnä tilapäisesti rakennettavien siltojen osalta. Tilapäiset sillat saattavat heikentää kalojen elinolosuhteita lähinnä, mikäli niihin asennetaan kalojen liikkumista vaikeuttava rumpu. Huoltoteitä rakennettaessa tierummut eivät saa muodostua kalojen vaellusesteiksi. Tierumpuina olisi

suositeltavaa käyttää ns. kaarirumpua tai puolirumpua, joka jättää pohjan mahdollisimman luonnontilaiseksi ja joka parhaiten mahdollistaa kalojen nousun. Tuuli- ja aurinkovoimaloissa käytettävästä öljystä ja muista aineista tulee tehdä riskikartoitus, jossa on selvitettävä, onko öljystä ja muista tuuli- ja aurinkovoimaloissa käytettävistä aineista vaaraa/riskiä alueen ja lähialueen vesistöille ja kalakannoille.

Varsinais-Suomen ELY-keskus, Ympäristönsuojelu

Suunnitteilla oleva Kolmihaaran tuuli- ja aurinkovoimahankkeen hankekokonaisuus koostuu tuulivoimaloista, aurinkoenergiakentistä sekä sisäisestä ja ulkoisesta sähkönsiirrosta. Hanke on laaja sekä tuulivoiman että aurinkoenergian osalta. Arviointiohjelma painottuu voimakkaasti tuulivoimaloihin ja niiden vaikutuksiin. Tuulivoiman ja aurinkovoiman tuotanto ovat kuitenkin ympäristövaikutuksiltaan erilaisia hankkeita, joten molempien vaikutukset tulee huomioida tasapuolisesti vaikutusten arvioinnissa.

Arviointiohjelmassa esitetyt toteutusvaihtoehdot eivät eroa toisistaan aurinkovoiman toteuttamisen osalta, sillä sekä vaihtoehdossa VE1 että vaihtoehdossa VE2 aurinkovoimasta todetaan vain: "Aurinkovoima-alueet on sijoitettu hankealueen reunamille". Aurinkovoiman tuotantoalueiden osalta ei esitetä kokonaispinta-alaa, eikä erillisten alueiden pinta-aloja. ELY-keskus toteaa, että aurinkovoimakentän ympäristövaikutuksia ei ole mahdollista arvioida luotettavasti, jos aurinkovoimakenttien pinta-alat tarkkoine sijainteineen eivät ole tiedossa. Vaihtoehtojen aidon vertailtavuuden vuoksi myös aurinkoenergian osalta tulisi esittää erilaisia toteutusvaihtoehtoja tarkkoine sijainti- ja pinta-alatietoineen.

Maakuntakaava

Hankealue rajautuu kaakkoisosasta Satakunnan maakuntaan. Tämän lisäksi suunniteltu ulkoinen sähkönsiirtolinja sijoittuu Satakunnan alueelle. Kolmihaaran tuuli- ja aurinkovoimahankkeen arviointiohjelmassa on esitetty Satakunnan lainvoimainen maakuntakaava sekä vaihemaakuntakaavat I ja II. Kaavamerkinnot tulisi osoittaa selkeämmällä tavalla myös niiden merkintöjen osalta, jotka eivät kohdistu hankealueen tai sähkönsiirron kohdalle, mutta ovat välittömässä läheisyydessä. Sähkönsiirtoreitin alueelle on osoitettu merkintä arvokkaille geologisille kohteille (ge1). Hankealue rajautuu Satakunnan maakuntakaavassa osoitettuun luonnonsuojelualueeseen SL. Satakunnan maakuntakaava ja vaihemaakuntakaavat tulee huomioida hankkeen suunnittelussa ja vaikutusten arvioinnissa. Arviointiselostuksessa tulee arvioida, toteuttaako hanke Satakunnan maakuntakaavaa.

Vesistövaikutukset

Laajan tuuli- ja aurinkovoimahankkeen seurauksena alueelle syntyy paikoittain vettä läpäisemätöntä pintaa, jolla on vaikutuksia veden pidätyskykyyn ja virtaamiin. Lapväärtinjoen alajuoksu on tulvaherkkää aluetta ja näin ollen voimaloiden ja kulkuyhteyksien sijoittelussa tulisi varmistaa, ettei alueen vedenpidätyskyky heikkene merkittävästi. ELY-keskus kehottaa arvioimaan, onko hankkeessa mahdollista lisätä vettä pidättäviä rakenteita, kuten kosteikkoja tai kaksitasoumia.

Hankkeen suunniteltu sähkönsiirtolinja ylittää Kodesjoen (36.034), joka kuuluu Karvianjoen vesistöön. Kodesjokea ei ole nimetty vesienhoitolain mukaiseksi vesimuodostumaksi sen pienen valuma-alueen vuoksi, eikä sille ole tehty ekologisen tilan luokitusta. Kodesjoen voidaan päätellä edustavan pienten turvemaiden jokien pintavesityyppejä. Kodesjoesta on vedenlaatutietoja kolmesta havaintopaikasta vuosilta 2017–2022, joiden perusteella joen ekologinen tila voidaan arvioida välttäväksi sen fysikaaliskemiallisen tilan perusteella. Arviointiohjelmassa tulee tunnistaa merkittävimpien uomien ylitykset ja arvioida niihin mahdollisesti kohdistuvat vesistövaikutukset.

Sähkönsiirron reittivaihtoehdot sijoittuvat pääasiassa metsätalouskäytössä olevalle alueelle. Johtoalueen puusto kaadetaan metsäisiltä alueilta, johtoaukea raivataan ja alueella toteutetaan mm. pylväiden

perustamistyö ja pystytys. Rakentamisaikana mm. vesiuomia ylitetään ja mahdollisesti muutetaan. Laaja-alaisen avohakkuun ja maaperän käsittelyn seurauksena valunnat sekä kiintoaine- että ravinnekuormat yleensä kasvavat. Toimenpiteiden vaikutukset voivat olla pitkäkestoisia, vaikka ne yleensä ovatkin voimakkaimmat alkuvaiheessa toimenpiteiden jälkeen. Hakattavan metsän määrä on suuri, etenkin metsäalueille perustettavissa aurinkovoimaloissa. Myös pitkien sähkönsiirtolinjojen vuoksi toimenpiteille altistuva pinta-ala on merkittävä. Hakattavan metsäalan ja muiden maaperään vaikuttavien toimenpiteiden laajuus tulee arvioida numeerisesti sekä esittää arvio niiden mahdollisista vesistökuormitusvaikutuksista. Geologisen tutkimuskeskuksen selvityksen perusteella sähkönsiirtoreitin alueella ei ole happamia sulfaattimaita. Hankkeessa tulee kiinnittää erityistä huomiota vesistövaikutusten minimointiin haittoja vähentävillä toimenpiteillä.

Luontovaikutukset

Hanke sijaitsee valtakunnallisesti arvokkaaksi katsottavalla Suomenselän ekologisella yhteysalueella. Satakunnan viherrakenneselvityksessä on tunnistettu viherverkoston ydinalueita, jollaiselle Kolmihaaran tuuli- ja aurinkovoimahankkeen hankealue ja sähkönsiirtoreitti osin sijoittuu. Hankkeen vaikutukset ekologisiin yhteyksiin tulee arvioida huolella ja maakuntarajat ylittäen.

Hankealue rajautuu eteläosastaan Haapakeitaan Natura-alueeseen. Arviointiohjelmassa on esitetty tehtäväksi Natura-arviointi Haapakeitaan Natura-aluetta koskien. ELY-keskus pitää Natura-arvioinnin laatimista Haapakeitaan Natura-alueesta erittäin tärkeänä alueen läheisyyden vuoksi ja koska hankkeesta voi aiheutua merkittäviä vaikutuksia alueelle.

Hankealueen eteläpuolella ja osittain hankealueella sijaitsee Mustasaarenkeitaan-Rynkänkeitaan valtakunnallisesti tärkeä lintualue (FINIBA). Molemmissa vaihtoehdoissa etäisyys lintualueelta lähimpään voimalaan on noin 0,5 kilometriä. Linnustovaikutusten arvioinnissa tulee huomioida myös aurinkovoimakenttien vaikutukset, joita aiheutuu mm. kasvillisuuden poiston vuoksi.

Yhteisvaikutukset

Hanke sijoittuu alueelle, jonka lähistöllä on useita toiminnassa, vireillä, sekä alustavassa suunnittelussa olevia tuuli- ja aurinkovoimahankkeita. Kolmihaaran hanke on laaja ja on erittäin tärkeää, että yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa arvioidaan huolella. Arviointiohjelmassa on esitetty taulukko- ja karttamuodossa alle 30 kilometrin etäisyydellä sijaitsevat tuulivoimahankkeet. Satakuntaan sijoittuvista hankkeista on kaikki tällä hetkellä toiminnassa ja vireillä olevat huomioitu. Arviointiselostusvaiheessa tulee tarkistaa hankelistauksen ajantasaisuus. Myös aurinkovoimahankkeiden osalta tulee selvittää lähialueen hankkeet.

Yhteisvaikutusten tarkastelu on oleellista erityisesti ihmisiin kohdistuvien vaikutusten, kuten maisemaan ja virkistyskäyttöön kohdistuvien vaikutusten, sekä luontovaikutusten osalta. Luontovaikutuksista erityistä huomiota tulee kohdistaa vaikutuksiin linnustoon sekä ekologisiin yhteyksiin, joiden säilyvyys tulee varmistaa. Haapakeitaan Natura-alue on jäämässä kahden hankkeen, Kolmihaaran tuuli- ja aurinkoenergiahankkeen, sekä Santakankaan tuuli- ja aurinkovoimahankkeen väliin. Yhteisvaikutukset Haapakeitaan Natura-alueeseen tulee selvittää huolella.

Riskit

Arviointiohjelman mukaan YVA-menettelyssä tunnistetaan hankkeeseen liittyvät ympäristö- ja turvallisuusriskit ja mahdolliset häiriötapaukset koko hankkeen elinkaaren aikana sekä arvioidaan niiden todennäköisyydet ja pohditaan keinoja mahdollisten riskien vähentämiseksi ja estämiseksi. Arviointiohjelmassa ei ole kuvattu hankkeen ympäristö- ja turvallisuusriskejä, joten ne tulee tunnistaa ja arvioida arviointiselostuksessa. Tuulivoimaloiden osalta arviointiohjelmassa mainitaan suunnittelussa käytettäviä turvallisuusohjeita. On kuitenkin tärkeää arvioida riskejä myös aurinkoenergiantuotantoalueiden

kannalta. Mahdollisten kemikaalien käyttö aurinkovoimakentillä esimerkiksi kasvuston poistamiseen tai paneelien puhdistamiseen tulee selvittää. Myös aurinkovoimakenttien osalta tulee huomioida paloturvallisuus.

Väylävirasto

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus on pyytänyt Väylävirastolta lausuntoa Kolmihaaran tuuli- ja aurinkovoimahankkeen YVA-ohjelmasta.

Neoen Renewables Oy suunnittelee Isojoen kunnan eteläosan hankealueelle tuuli- ja aurinkovoimapuistoa. Hankealueelle suunnitellaan enintään 81 uutta tuulivoimalaa. Tuulivoimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 300 metriä ja yksikköteho 7–10 MW, jolloin kokonaisteho on arviolta noin 567–810 MW. Hankealueen pinta-ala on noin 6 600 hehtaaria. Hankkeeseen sisällytetään optio aurinkoenergian tuotantoalueiden sijoittamisesta hankealueelle. Aurinkovoima-alueet on sijoitettu hankealueen reunamille. Hankealue sijoittuu Isojoen kuntaan Etelä-Pohjanmaalle. Isojoen keskustaajama sijaitsee noin kahden kilometrin etäisyydellä hankealueesta koilliseen. Kankaanpään Honkajoen taajama sijoittuu noin 11 kilometrin päähän hankealueesta kaakkoon, Siikaisten keskustaajama noin 14 kilometriä lounaaseen, ja Karvian keskustaajama noin 30 kilometriä hankealueesta itään. Sähkönsiirron vaihtoehdot ulottuvat Kankaanpään puolelle, Marjakeitaan tuulivoimapuiston sähköasemalle.

Hankkeen sähkönsiirtoa varten hankealueen kaakkoisosaan rakennetaan sähköasema. Sähkönsiirron liityntää varten rakennetaan uusi 5–8 kilometriä pitkä 400 kV:n ilmajohto Marjakeitaan alueelle. Sähkönsiirron ratkaisut tarkentuvat YVA-menettelyn edetessä ja hankkeen jatkosuunnittelussa.

Hankealue on pääosin ojitettua suota ja talousmetsää. Kolmihaaran hankealueen pohjoispuolella hankealueeseen rajautuen sijaitsee seututie 661 (Suojontie) ja länsipuolella hankealueeseen rajautuu yhdystie 17011 (Piikkilänkyläntie). Hankealueen itäpuolella sijaitsevat noin 1,7 kilometrin päässä seututie 664 (Honkajontie) ja yhdystie 13291 (Kodesjärventie/Mämmintie). Hankealueen eteläpuolella noin 3,5 kilometrin päässä sijaitsee yhdystie 2700 (Rynkäistentie/Honkajontie). Hankealueella ja sen ympäristössä on kattava yksityis- tai metsäautotieverkosto, jota hyödynnetään tuulivoimaloiden tieyhteyksissä. Kulku hankealueelle on alustavasti seututieltä 661 lähtevää Mäyräkankaan metsätietä pitkin sekä seututieltä 664 lähtevän Vanhamaantien kautta Kolmihaaran metsätietä pitkin. Yhdystie 13291 (Kodesjärventie/Mämmintie) ja seututie 664 (Isojontie) risteävät suunniteltujen voimajohtojen kanssa. Hankealueella tai sen lähistöllä ei sijaitse rautateitä, eivätkä ne risteä suunniteltujen voimajohtojen kanssa.

Hankealuetta lähimmät satamat ovat Kristiinankaupungin, Kaskisten ja Porin satamat. Kristiinankaupungin satamasta matkaa hankealueelle on noin 55–70 kilometriä, Kaskisten satamasta noin 70–90 kilometriä ja Porin satamasta noin 95–120 kilometriä riippuen valittavasta kuljetusreitistä. Kuljetusreitit tarkentuvat hankkeen edetessä.

Tuulivoimaloiden sekä niiden perustusten ja asennuskentän rakentamisen aiheuttamat kuljetukset arvioidaan tuulivoimaloiden määrän ja tyyppin perusteella. Lisäksi tarvittavien erikoiskuljetusten määrä arvioidaan erikseen. Hankkeen aiheuttamia liikenteellisiä vaikutuksia arvioidaan vertaamalla hankkeen aiheuttamia kuljetusmääriä teiden nykyisiin liikennemääriin. Liikenteen kokonaislisääntyminen ja raskaan liikenteen lisääntyminen tarkastellaan erikseen. Liikenteen lisääntymisen sekä kuljetusten tyyppin perusteella arvioidaan vaikutuksia kuljetusreittien liikenteen toimivuuteen ja turvallisuuteen. Maanteiden liittymien osalta tehdään tarvittaessa toimivuustarkasteluja.

Väylävirasto esittää lausuntonaan seuraavaa:

Liikennevaikutusten arviointi on esitetty YVA-ohjelmassa riittävällä tasolla.

Tuulivoimaloiden sijaintia suhteessa liikenneväyliin ohjeistetaan Väyläviraston Tuulivoimalaohjeessa (Liikenneviraston julkaisuja 8/2012), joka tulee huomioida voimaloiden sijoittamisessa. Tuulivoimalan vähimmäisetäisyys on voimalan kokonaiskorkeus (torni+lapa) + suoja-alue väylän keskeltä lukien.

Tuulivoimalahankkeen suunnittelun aikana on riittävän ajoissa kiinnitettävä huomiota tuulivoimalan osien varastointiin ja kuljetusreittien selvittämiseen. Tuulivoimalakuljetukset vaativat aina erikoiskuljetusluvan. Erikoiskuljetusluvissa lupaviranomaisena toimii Pirkanmaan ELY-keskus. Voimaloiden osien kuljetuksia varten maanteiden, siltojen ja rumpujen kantokyky on varmistettava hyvissä ajoin ennen kuljetuksia. Jos rakenteiden vahvistamiselle tai mahdollisten tasoliittymien ym. parantamistoimille, kuten tasoristeyskansien vahvistamiselle ja 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.

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

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus

Alueidenkäyttöyksikkö

Vaikutukset Natura-alueisiin

Hankealueen läheisyyteen sijoittuu useita Natura-alueita, jotka on otettava erityisesti huomioon vaikutustenarvioinnissa. Haapakeitaan alue sijaitsee lähimmillään noin 0,5 kilometrin etäisyydelle molempien hankevaihtoehtojen (VE1 ja VE2) lähimmistä voimaloista. Hankkeen jatkosuunnittelussa on syytä tuoda esiin vaihtoehto, jossa Natura-alueen lähelle ei sijoitu voimaloita.

Maisemalliset vaikutukset

Hankealueen koillispuolelle noin 8,3 kilometrin etäisyydellä sijaitsee Lauhanvuoren Natura-alue. Lauhanvuori on myös kansallispuisto ja osa Lauhanvuori-Hämeen kangas UNESCO Global Geopark -aluetta. Lauhanvuori on merkittävä matkailukohde ja läntisen Suomen korkein kohta. Kolmihaaran tuulivoimahankkeen maisemallisia vaikutuksia tulee arvioida havainnekuvin Lauhanvuoren näkötorin suunnasta ja vaikutukset on huomioitava tarkemmassa suunnittelussa mm. voimaloiden korkeuden, määrän ja sijoittamisen suhteen.

Hankealueen läheisyydessä sijaitsee valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaita kulttuuriympäristöjä. Kahden kilometrin etäisyydellä lähimmistä voimaloista sijaitsee valtakunnallisesti arvokkaat alueet; Isojokilaakson kyläasutus ja Isojoen kirkkomaisema. Yhden kilometrin etäisyydellä voimaloista sijaitsee maakunnallisesti arvokkaat alueet; Isojokilaakson kulttuurimaisema ja Polvenkylä-Isojoen keskusta. Hankkeen jatkosuunnittelussa on syytä tuoda esiin vaihtoehto, jossa voimaloiden määrää vähennetään myös em. kohteiden läheisyydestä.

Tuulivoiman yhteisvaikutukset

Hankealueen välittömään läheisyyteen (0,8 km hankealueesta) sijoittuu esisuunnitteluvaiheessa oleva Surmankeitaan tuulivoimala-alue (22 voimalaa) ja kaavoitusvaiheessa on Marjakeitaan 24 voimalan alue, 5 km hankealueesta. Lisäksi alle 30 kilometrin säteellä on tiedossa 18 hanketta, joista 6 on jo tuotannossa. Yhteisvaikutusten arviointiin pitää kiinnittää erityistä huomiota hankkeen vaikutustenarvioinnissa.

Aurinkovoiman estevaikutus

YVA-ohjelmassa todetaan, että aurinkovoimaloiden alue tyypillisesti aidataan ilkvallan estämiseksi. Tämä rajoittaa aurinkovoimaloiden alueella liikkumista ja virkistyskäyttöä. Vaikutustenarvioinnissa tulee tarkastella aurinkovoimala-alueen toteuttamisen vaikutuksia eläinten liikkumiseen sekä ihmisten virkistyskäyttöön ja jokamiehen oikeuksiin.

Hiilitase

Hanke sijoittuu suurelta osin metsäalueelle, joten hankkeen vaikutuksia hiilitaseeseen tulee arvioida.

Liikennevastuualue

Kolmihaaran tuuli- ja aurinkovoimahankkeessa suunnitellaan enintään 81 tuulivoimalan rakentamista Isojoelle. Lisäksi hankkeeseen sisältyy optio aurinkovoimaloiden rakentamisesta. Hankealue rajautuu pohjoisessa seututiehen 661 (Suojontie) ja lännessä yhdystiehen 17011 (Piikkilänkyläntie). Kulku hankealueelle on esitetty alustavasti seututieltä 661 lähtevää Mäyräkankaan metsätietä pitkin sekä seututieltä 664 lähtevän Vanhamaantien kautta. Hankkeen sähkönsiirto ei ylitä Etelä-Pohjanmaan alueella maanteitä, mutta Satakunnan puolella se risteää yhdystien 13291 ja seututien 664 kanssa. Kuljetusreittivaihtoehdot on esitetty Kaskisten, Kristiinankaupungin ja Porin satamista.

YVA-ohjelman liikenteellisten vaikutusten arviointi vaikuttaa tässä vaiheessa riittävältä. Liikenteen lisäystä kerrotaan tarkasteltavan sekä absoluuttisesti että suhteellisesti, vaikutuksia kuljetusreittien turvallisuuteen ja sujuvuuteen arvioidaan ja maanteiden liittymien osalta tehdään tarvittaessa toimivuustarkasteluja. Myös yhteisvaikutuksia muiden hankkeiden kanssa kerrotaan arvioitavan selvittämällä muiden hankkeiden rakentamisaikataulut ja kuljetusreitit. Väyläviraston Tuulivoimalaohje ja Sähkö- ja telejohdot ja maantiet -ohje sekä tarvittavat luvat on YVA-ohjelmassa mainittu.

Potentiaaliset aurinkovoima-alueet rajautuvat osin seututiehen 661 ja yhdystiehen 17011. Em. teiden osalta tulee huomioida maantien suoja-alueet ja varmistaa esim. kasvillisuutta jättämällä / istuttamalla, etteivät aurinkopaneelit häikäise tienkäyttäjää. Lisäksi aurinkopaneelialueiden aidat tulee sijoittaa mahdollisimman kauas maantiestä, etteivät riistaeläimet jäisi maantielle aita ihmettelemään.

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 tehtyvä väliaikaiset toimenpiteet tulevat korjatuksi ja kuljetusten mahdollisesti aiheuttamat vauriot tiestölle korjataan viiveettä. Tämä on erityisen tärkeää liikenneturvallisuuden turvaamiseksi tieverkolla. Turvallisuusnäkökulmasta tulisi myös suosia kuljetusreittejä, jotka eivät kulje Isojoen keskustan läpi. Mikäli sen kautta kuitenkin kuljetaan, tulee erityistä huomiota kiinnittää koulun ja terveysaseman kaltaisten kohteiden liikenneympäristöön.

Tarkempaa tietoa huomioitavista asioista kuljetettaessa tuulivoimaloiden osia maanteilla löytyy tuoreesta "Tuulivoimarakentaminen tienpitäjän näkökulmasta" -julkaisusta (ELY-keskuksen raportteja 10/2023).

Luonnonsuojeluyksikkö

Taustaa

Neoen Renewables Finland Oy suunnittelee CPC Finland Oy ja aurinkovoimapuistoa Isojoen kuntaan. Hankealue sijoittuu Isojoen kunnan eteläosaan Kankaanpään kaupungin rajalle noin kahden kilometrin etäisyydelle Isojoen keskustajamasta. Kolmihaaran tuuli- ja aurinkovoimapuiston pinta-ala on noin 6 600 hehtaaria. Hankealue on pääosin ojitettua suota ja talousmetsää.

Hankkeesta arvioidaan kaksi toteuttamisvaihtoehtoa (VE1 ja VE2) sekä niin sanottu nollavaihtoehto (VE0), jossa hanketta ei toteuteta. **Vaihtoehto VE1:** Tuuli- ja aurinkovoimalat Hankealueelle rakennetaan enintään 81 uutta tuulivoimalaa. Tuulivoimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 300 metriä ja yksikköteho noin 7–10 MW. Aurinkovoima-alueet on sijoitettu hankealueen reunamille. **Vaihtoehto VE2:** Hankealueelle rakennetaan enintään 60 uutta tuulivoimalaa. Tuulivoimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 300 metriä ja yksikköteho noin 7–10 MW. Aurinkovoima-alueet on sijoitettu hankealueen reunamille.

Tuuli- ja aurinkovoimapuiston liittämiseksi valtakunnan sähköverkkoon tarkastellaan alustavasti kolmea toteutusvaihtoehtoa (SVE1, SVE2 ja SVE3). Vaihtoehto **SVE1:** Hankkeen sähkönsiirtoa varten hankealueen kaakkoisosaan rakennetaan sähköasema. Hankealueen sisäinen sähkönsiirto toteutetaan maakaapeleilla. Liityntä valtakunnanverkkoon tullaan toteuttamaan Marjakeitaan tuulivoimapuiston alueelle rakennettavan uuden sähköaseman kautta. Sähkönsiirron liityntää varten rakennetaan 400 kV:n ilmajohto Pesäkeitaan eteläpuolitse Mäminmaalle, jonka jälkeen johto sijoittuu Fingrid Oyj:n voimajohdon länsipuolelle sen linjaa myötäillen Marjakeitaalle. Vaihtoehto **SVE2:** Hankkeen sähkönsiirtoa varten hankealueen kaakkoisosaan rakennetaan sähköasema. Hankealueen sisäinen sähkönsiirto toteutetaan maakaapeleilla. Liityntä valtakunnanverkkoon tullaan toteuttamaan Marjakeitaan tuulivoimapuiston alueelle rakennettavan uuden sähköaseman kautta. Sähkönsiirron liityntää varten rakennetaan 400 kV:n ilmajohto Pesäkeitaan pohjoispuolitse Mäminmaalle, jonka jälkeen johto sijoittuu Fingrid Oyj:n voimajohdon länsipuolelle sen linjaa myötäillen Marjakeitaalle. Vaihtoehto **SVE3:** Hankkeen sähkönsiirtoa varten hankealueen kaakkoisosaan rakennetaan sähköasema. Hankealueen sisäinen sähkönsiirto toteutetaan maakaapeleilla. Liityntä valtakunnanverkkoon tullaan toteuttamaan Marjakeitaan tuulivoimapuiston alueelle rakennettavan uuden sähköaseman kautta. Sähkönsiirron liityntää varten rakennetaan 400 kV:n ilmajohto Lakiakankaan moottoriurheilualan eteläpuolitse Mäminmaalle, jonka jälkeen johto sijoittuu Fingrid Oyj:n voimajohdon länsipuolelle sen linjaa myötäillen Marjakeitaalle.

Luonnonsuojeluyksikkö katsoo, että hankealueella korostuvat linnustolliset arvot sekä suoluonnon arvot. Tätä korostavat erityisesti Natura-alueet ja lähistöllä sijaitsevat linnustollisesti arvokkaat alueet. Hankkeen toteutuminen vaikuttaa alueellisesti elinympäristöjen menetyksenä ja pirstoutumisena sekä heikentää alueiden kytkeytyneisyyttä. Esimerkiksi voimalinjan reunaosissa avoimena pidettävän johtoauean reunavaikutus leventää hankkeen välitöntä vaikutusalueutta.

Etelä-Pohjanmaan 2050 maakuntakaavaluonnoksessa hankealue sijoittuu osittain tuulivoimaloiden alueelle. Kuitenkin osa suunnitelluista tuulivoimaloista sijoittuu maakuntakaavan tuulivoima-alueen ulkopuolelle. Osittain hankealueen eteläosa sijoittuu luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeälle alueelle. Hankealueen läpi itälänsisuuntaisesti on merkitty kaavaluonnokseen myös viheryhteystarve. Luonnonsuojeluyksikkö katsoo, että yksi hankkeen toteuttamisvaihtoista tulisi olla maakuntakaavaluonnoksen mukainen tuulivoima-alue.

Hankealueen läheisyydessä sijaitsee useita Natura-alueita. Lähimpänä Haapakeidas (SAC, SPA), jonka etäisyys lähimpään voimalaan on 0,5 kilometriä. Alueella sijaitsee yksityisiä luonnonsuojelualueita ja Metsähallituksen alueita luonnonsuojelutarkoituksiin. Hankealueen ja suunnitellun voimalinjan lähialueilla sijaitsevien luonnonsuojelualueiden osalta tulee arvioida hankkeen mahdolliset vaikutukset alueiden

suojeluperusteisiin. Luonnonsuojeluyksikkö katsoo, että Natura-arvio tulee tehdä Haapakeitaan Natura-alueelle. Tässä tulee huomioida myös muiden maankäyttöä muuttavien hankkeiden yhteisvaikutukset erityisesti linnuston näkökulmasta. Luonnonsuojeluyksikkö katsoo, että Kodesjärven Natura-alueelle tulee tehdä myös Natura-arviointi. Voimalinjavaihtojen sijoittuminen Natura-alueen eteläpuolelle korostaa mahdollisia linnustolle kohdistuvia vaikutuksia.

Hankealueella tai sen läheisyydessä sijaitsevat Hosiankeidas, Houkoonkeidas ja Housukeidas sisältyvät Etelä-Pohjanmaan suojelutyöhön (2013). alueet on havaittu linnuston kannalta merkittäviksi sekä niillä on merkitystä luonnontilaisen kaltaisten soiden kytkeytyneisyyden osalta. Hosiankeidas, Houkoonkeidas ja Housukeidas ovat luonnonsuojelullisesti merkittäviä ja ne tulee huomioida osana vaikutusten arviota YVA-selostuksessa.

Hankkeessa tulee pystyä poissulkemaan lain turvaamat luontoarvot tuulivoimapuiston vaikutusalueen lisäksi myös voimalinjan vaikutusalueella (myös direktiivilajit ja niiden levähdys- ja lisääntymispaikat). Esimerkiksi arvioitaessa metsäluontokohteiden merkitystä liito-oravalle tulee huomioida lajin lyhytikäisyys sekä se, että liito-oravalle potentiaalisilla elinympäristöillä ei välttämättä tehdä havaintoa lajista yksittäisenä inventointivuotena. Reviirien väliaikainen tyhjentyminen kuuluu lajin 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. Tämä huomiointi tehdään esimerkiksi turvaamalla liito-oravien esiintymisalueiden kytkeytyneisyys ja esittämällä ratkaisumalleja, joiden avulla mahdollisesti haitallisia vaikutuksia voidaan lieventää. Hankealueella on lisäksi esimerkiksi havainto tummaverkkoperhosta.

Linnuston kartoitusmenetelmien ja toteutuksen hyvänä ohjenuorana on Linnustovaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa-raportti ja Luopas-opas *. Jotta hankkeen linnustovaikutukset voidaan arvioida riittävän tarkasti, tulee tapauskohtaisen harkinnan, kuten kartta- ja ilmakuvatarkastelun, perusteella tehtävän tärkeimpien linnustoalueiden linnusto kartoittaa vaikutusarvioinnin mahdollistamalla tavalla ja tarkkuudella. Jos ohjeistuksista poiketaan, tulee se perustella selostuksessa. Suunnitellulla hankealueella sijaitsee yksi sääsken tiedetty pesä. Alueen vaikutusalueelle sijoittuvien pesien osalta tulee varmistua siitä, onko pesät asuttuja. Sääsken kannalta luonnonsuojeluyksikkö suosittelee harkitsemaan erillisen sääksiraportin laadintaa. Mikäli muita päiväpetolintuja havaitaan alueella, tulee saalistuslentojen suunnat dokumentoida tarkasti luotettavan vaikutusarvioinnin laatimiseksi. Alueen eteläpuolella Haapakeitaan Natura-alueella sijaitsee myös toisen suuren petolinnun pesä. Tähän kohdistuvat vaikutukset tulee myös huomioida hyödyntäen Metsähallituksen kehittämää menetelmäohjetta, joka sisältää mm. elinympäristö- ja törmäysmallinnuksen laadinnan (Metsähallitus 2022, toim. Tikkanen, H.). Tässä tulee huomioida myös muiden maankäyttöä muuttavien hankkeiden vaikutus. Luonnonsuojeluyksikkö muistuttaa, että myös sähkönsiirron luontoselvitysten ajankohdat, selvitysolosuhteet ynnä muut linnustoselvitysten luotettavuuden kannalta oleelliset tiedot tulee tuoda ilmi selkeästi omana osionaan, vaikka linnustoa olisikin havainnoitu muiden selvitysten yhteydessä.

Luonnonsuojeluyksikkö ohjeistaa olemaan yhteydessä Luonnonvarakeskukseen susireviiristä ja mahdollisista metsäpeuraan kohdistuvista vaikutuksista sekä arvioimaan heidän kanssaan yhdessä lisäselvitysten tarpeellisuutta.

Luonnonsuojeluyksikkö haluaa korostaa, että arvioitaessa maisemavaikutuksia tulisi arvioida myös vaikutuksia luonnonmaisemaan. Vaikutukset luonnon ominaispiirteisiin voivat ilmetä arvokohteen maisematarvojen muuttumisena. Voimajohdon suunnittelussa tulee huomioida maisemavaikutuksia lieventävät toimet.

Luonnonsuojeluyksikkö pitää maanmuutoshankkeiden suorien ja välillisten yhteisvaikutusten arviointia erittäin tärkeänä. Yhteisvaikutuksia tulee arvioida sekä luonto- että maisema-arvojen osalta tuulivoimapuiston ja sähkönsiirron alueilla.

**Mäkelä & Salo, 2021. Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 47/2021.*

Ympäristöministeriö, 2016. Linnustovaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa. Suomen ympäristö 6/2016.

Pohjaveden suojelun ryhmä

Hanke

Neoen Renewables Finland Oy suunnittelee tuuli- ja aurinkovoimapuistoa Etelä-Pohjanmaalle Isojoen kunnan eteläosaan. YVA-menettelyssä arvioidaan kolmea hankevaihtoehtoa (VE0, VE1 ja VE2) ja kolmea sähkönsiirtovaihtoehtoa (SVE1, SVE2 ja SVE3).

Hankealueelle suunnitellaan enintään 81 tuulivoimalaa, joiden yksikköteho on noin 7–10 MW ja kokonaiskorkeus enintään 300 metriä. Aurinkovoimaloita suunnitellaan tuulivoima-alueen reunoille. Hankealueen pinta-ala on noin 6 600 ha. Hankealueelta rakennettaisiin sähkönsiirtoa varten 400 kV:n ilmajohto Marjakeitaan sähköasemalle.

YVA-ohjelmassa on oikeat ja riittävän laajat tiedot hankealueen lähellä sijaitsevista pohjavesialueista ja geologisista suojelukohteista.

YVA-ohjelman mukaan maa- ja kallioperävaikutuksia käsitellään asiantuntija-arviona hyödyntäen saatavilla olevia avoimia aineistoja. Vaikutusten laajuutta arvioidaan suhteessa rakennuspaikkoihin, rakentamisen ajalliseen keston sekä fyysiseen ulottuvuuteen. Vaikutukset ulottuvat pääasiassa rakentamistoimenpiteiden alueelle.

Pohjaveden suojelun ryhmä katsoo, että esitetyt arviointimenetelmät ovat hankealueen luonne huomioiden riittäviä. Tuulivoimaloita ei tule suunnitella sijoitettavaksi pohjavesialueille. 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. Aurinkovoimaloitakaan ei tulisi suunnitella sijoitettavaksi pohjavesialueelle. Pohjavesialueelle sijoittuvien aurinkovoimaloiden osalta tulee YVA-selostuksessa arvioida aurinkovoimalakentän ojituksen/kuivatuksen vaikutus pohjavesimuodostuman pohjaveden määrään.

Vesienhoitoryhmä

Ennalta arvioiden tuuli- ja aurinkovoimahankkeen suurimmat vesistövaikutukset aiheutuvat teiden, näihin liittyvien ojien rakentamisesta tai/ja parantamisesta. Jos aurinkovoimaloiden kohdalla tarvitaan kuivatusta/ojitusta, myös tätä kautta tulee vesistövaikutuksia. 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, lieteytymistä ja rehevöitymistä, millä on haitallinen vaikutus vesistöjen veden laatuun ja ekologiseen tilaan. Lisäksi tierummut voivat aiheuttaa esteellisyyttä vesieliöstön liikkumiselle.

Toinen uhka aiheutuu ojitusten aiheuttamista hydrologisista muutoksista ja pohjavesien laskusta. Nämä voivat vaikuttaa uomissa virtaavan veden määrään. Uomassa virtaavan veden määrän suurin vaikutus on sillä, jos veden määrä kriittisinä alivirtaamakausina laskee. Pohjavedenpinnanlasku aiheuttaa maaperän

hapettumista aikaisempaa syvemmältä, joka happamilla sulfaattimailla saa aikaan happamia ja metallipitoisia valumavesiä. Pohjaveden lasku turvemailla lisää myös turpeen hajoamista, mistä puolestaan seuraa ravinteiden ja orgaanisen aineksen huuhtoutumista valumavesiin.

Ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa tulee nimetä lähin/lähimmät vesimuodostumat alavirran suunnassa hankealueesta ja arvioida hankeen vaikutuksia niiden ekologiseen tilaan. Lisäksi tulee arvioida hankeen vaikutuksia myös muihin pintavesiin.

YVA-ohjelmassa mainitaan, että hankealueella on ojittamattomia soita. Kartoista, joihin on merkitty tuuli- ja aurinkovoimaloiden alustavat sijainnit, ei kuitenkaan voi nähdä, onko ojittamattomia soita kyseisten rakenteiden sijoitusalueilla. Ojittamattoman suon ojittaminen lisää huomattavasti alueelta tulevaa kiintoaine-, humus- ja ravinnekuormitusta nykytilaan verrattuna. Lisäksi ojittamisen aiheuttama pohjavedenpinnanlasku aiheuttaa maaperän hapettumista aikaisempaa syvemmältä, joka happamilla sulfaattimailla saa aikaan happamia ja metallipitoisia valumavesiä. Kiintoaineen kulkeutuminen vesistöihin aiheuttaa peittymistä, liettymistä ja rehevöitymistä, millä on haitallinen vaikutus veden laatuun ja ekologiseen tilaan. Tämän vuoksi tuuli- tai aurinkovoimaloita ei tule sijoittaa ojittamattomille soille.

Jos tuuli- tai erityisesti aurinkovoimaloita sijaitsee alueilla, joilla on riski happamien sulfaattimaiden esiintymiselle, tulee tarkastella mahdollista kuivatustarvetta ja siitä mahdollisesti aiheutuvia happamuushaittoja sekä haittojen torjuntakeinoja.

YVA-ohjelman tiivistelmässä ja sivulla 117 (kpl 9.8.1.) todetaan, että hankealueella ei juurikaan ole luonnontilaisia pienvesiä. YVA-ohjelmassa ei kuitenkaan mainita, missä nämä luonnontilaiset pienvedet sijaitsevat. YVA-selostuksessa tulee kertoa, missä luonnontilaiset pienvedet sijaitsevat ja onko hankkeella niihin vaikutusta.

YVA-selostuksessa tulee esittää myös alustavat huoltotiereitit ja arvioida niiden rakentamisen vaatimia mahdollisia kuivatustarpeita ja arvioida niiden mahdollisia vaikutuksia alueen hydrologiaan. Kartta tulee esittää sellaisessa mittakaavassa, että siitä pystytään helposti havaitsemaan alueella jo tehdyt ojitukset. Kaiken kaikkiaan hankkeessa tulee ottaa huomioon mahdolliset vesistövaikutukset, myös välilliset, ja pyrkiä vähentämään vesistövaikutuksia.

Ympäristönsuojeluyksikkö

Ohjelmassa mainitaan vesistövaikutusten arvioinnista seuraavaa:

”Maalle rakennettaessa tuulivoimaloiden perustusten, tiestön ja sähkönsiirtoverkoston rakentamisen maanmuokkaustyöt lisäävät väliaikaisesti muokattavan maaperän eroosiota, mikä saattaa hieman lisätä pintavesiin kohdistuvaa valuntaa ja kiintoainekuormitusta. Vaikutuksia arvioidaan perustuen määritettyjen pienten vesistöjen valuma-alueiden ominaisuuksiin sekä suunniteltujen teiden ja voimaloiden sijoittumiseen.

Aurinkovoimaloiden vaikutukset pinta- ja pohjavesiin ilmenevät samalla tavoin kuin tuulivoimaloidenkin vaikutukset.

Tuuli- ja aurinkovoimapuiston sekä sähkönsiirron vaikutukset pohjaveteen kohdistuvat pääasiassa rakentamistoimenpiteiden alueelle. Rakentamisella voi olla vaikutuksia niihin pintavesiin, joiden lähiympäristössä tehdään maanrakennustoimenpiteitä.

Vaikutuksia pinta- ja pohjavesiin arvioidaan asiantuntija-arviona. Lähtötiedot kerätään ympäristöhallinnon Avointieto -ympäristö- ja paikkatietojärjestelmästä. Vaikutusten laajuutta arvioidaan asiantuntija-arviona tarkastelemalla vesistöjen esiintymistä suhteessa rakennuspaikkoihin, rakentamisen ajallista kestoa sekä fyysistä ulottuvuutta.”

Vaikutuksia tulisi arvioida hankealueen teiden edellyttämistä ojituksista, nykyisten ojalinjojen mahdollisista muutoksista. Eli muuttuvatko valuma-alueet ja onko ojien ja isompien virtavesien ylityksillä vaikutuksia yläpuoliseen maankäyttöön. Lisäksi tulee selvittää kaikki puro-luokan uomat (eli vesistöt) ja alueella mahdollisesti sijaitsevat ojitusyhteisöt sekä arvioida toimenpiteiden vaikutuksia niiden kunnossapitämiin uomiin.

Tuulimylyjä ja aurinkovoima-alueita näyttäisi sijoittuvan turvetuotannosta poistuneille alueille, Tempakankeitaalle ja Helmikäiskeitaalle. Kyseiset alueet sijaitsevat Lapväärtinjoen vesistöalueella (37), tarkemmin Rytiluoman (37.067) ja Siironjoen yläosan (37.064) valuma-alueilla. Lapväärtinjoki-Isojoki on pohjavesivaikutteinen vesistö ja se on alueellisesti ja valtakunnallisesti erittäin merkittävä monipuolisen ekologiansa vuoksi. Lapväärtinjoki sisältyy Lapväärtinjokilaakso Natura-alueeseen (FI0800111).

Tempakankeitaalla turvetuotanto on päättynyt ja ympäristölupa on rauetettu 17.1.2022. Helmikäiskeitaalla turvetuotanto on niin ikään päättynyt, mutta ympäristölupa on edelleen voimassa. Molempia alueita on kuivatettu pumppaamalla. YVA-ohjelmasta ei käy ilmi onko alueita tarve kuivattaa nykytilanteesta, kun pumppaaminen on lopetettu. ELY-keskuksen näkemyksen mukaan YVA:ssa tulisi selvittää mahdollisen kuivatuksen vaikutuksia vesistöön. Etenkin aurinkovoima-alueen mahdollisella kuivatuksella voi olla merkittäviä vesistövaikutuksia riippuen siitä, vaatiiko aurinkoenergian tuotanto alueen kuivatussyvyyden lisäämistä. Mikäli alueen kuivatus jatkuu, YVA:ssa tulisi myös arvioida turpeeseen sitoutuneen hiilen hajoamista ja sen ilmastovaikutuksia.

Yleisesti aurinkoenergian tuotantoa on kuvattu ohjelmassa erittäin suppeasti. Esimerkiksi ohjelmassa ei ole kuvattu aurinkopaneelien huoltoa tai ylläpitoa ja mitä se tulee vaatimaan (esim. kasvillisuuden poisto, kuivatuksen ylläpito jne.)

Mielipiteet

Mielipide 1

MIELIPIDE Ympäristövaikutusten arviointiohjelman voimalinjoja koskevasta osuudesta

Kolmihaaran tuuli- ja aurinkovoimahanke, Isojoki

Ote ohjelman alkuosasta kohdasta Yhdyskuntarakenne ja maankäyttö:

Suunnitellut sähkönsiirtoreitit sijoittuvat metsäisen ja maaseutasutuksen alueille. Kodesjärven kylän eteläisimmät osat sijoittuvat lähimmillään noin kilometrin etäisyydelle sähkönsiirtoreiteistä. Sähkönsiirtoreittivaihtoehdoista SVE2 sijoittuu lähimmäksi Kodesjärven kylää. Sähkönsiirtoreittien lähialueella ei sijaitse muita rakenneskittymiä.

Ote ohjelman alkuosasta kohdasta Maisema- ja kulttuuriympäristö:

Suunniteltujen sähkönsiirron reittivaihtoehtojen alueille ei sijoitu valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaita maisemia tai kulttuuriympäristöjä. Niitä lähin maiseman arvoalue on maakunnallisesti arvokas maisema-alue Kodesjärven alue noin 0,6–1,2 kilometrin etäisyydellä.

Ote ohjelman kohdasta 9.3.2.2:

Voimajohtoreitit Alustavasti suunnitellut voimajohtoreittivaihtoehdot sijoittuvat pääasiassa metsätalouskäytössä olevalle alueelle, mutta niiden varrelle sijoittuu myös peltoja, turvetuotantoalue ja moottoriurheilurata. Fingrid Oyj:n olemassa oleva voimajohto sijoittuu osittain suunniteltujen sähkönsiirtoreittien yhteyteen. Olemassa olevan voimajohtoreitin johtoaukean osalta puusto on raivattu pois. Suunnitellut sähkönsiirtoreitit sijoittuvat metsäisen ja maaseutasutuksen alueille. Kodesjärven kylän

eteläisimmät osat sijoittuvat lähimmillään noin kilometrin etäisyydelle sähkönsiirtoreiteistä. Sähkönsiirtoreittien lähialueella ei sijaitse muita rakennakeskittymiä.

Ohjelmassa näyttää unohdetun, että Kodesjärven kylää on myös Vanha maantien yleisessä käytössä olevan tien loppupäässä, n. kilometrin mittaisella matkalla oleva asutus, jossa on kaksi varsinaisessa asuinkäytössä olevaa asutusta, kaksi ympärivuotisessa, erittäin aktiivisessa käytössä olevaa asutusta sekä kaksi muuta vapaa-ajan asutusta. Alle kilometrin etäisyydelle suunnitellusta sähkönsiirtoreitistä jää em. lisäksi muitakin asumuksia.

Alla olevista karttakuvista, jotka on kopioitu suunniteltujen voimalinjareittivaihtoehtojen ja reittien lähialueiden maanomistajille lähetetystä kokouskutsusta, ilmenee selvemmin, että reittivaihtoehto SVE 2 tulisi kulkemaan yhden vakinaisen asumisen asuinrakennuksen ja yhden vapaa-ajan asuinrakennuksen nurkalta ja yli puolen kilometrin matkalla läheltä jokaista Vanha maantien varrella olevaa asutusta. Se tulisi kulkemaan täysimittaisesti kiinteistön Vanha maantiehen rajoittuvalla metsälohkolla ja pelloilla. Reitti hävittäisi myös osan kahden kiinteistön pihapiiriin johtavasta koivukujasta ja muuttaisi aivan oleellisesti näkymää pihapiiristä Vanha maantielle. Vastaava näköalahaikka aiheutuisi muillekin Vanha maantien kyseisellä osuudella oleville asumuksille. Myös kahdelle muulle kiinteistölle johtava liittymä pilattaisiin, samoin tuhoutuisi näistä toisen kiinteistön hyvässä kasvussa olevaa taimikkoa yli 500 metrin matkalta.

TÄSSÄ KARTTA

Vanha maantie on erittäin vanha, luultavasti Suomen vanhimpia maanteitä. Perimätiedon mukaan nuijasotaa 1500-luvun lopulla on käyty myös Vanha maantien Honkajoen puoleisessa päässä, ja tie on muidenkin tietojen mukaan ollut käytössä 1500-luvulla. Alla ote geo-kätköilyinformaation yhteydessä löytyvästä tiedosta internetissä.

Geokätkön kuvaus:

FIN Geokätkö PNS-Pesamaki tuo tervehdysten Associazione Giostra della Roccan yhteistyöalueelta Pohjois-Italiasta.

ENG The PNS-Pesamaki geocache presents a piece of culture from the Associazione Giostra della Rocca partnership area in Northern Italy.

FIN

Erätalonpoikien ajan päättyessä 1500-luvulla Ikaalisten Erkki ja Mikko Rahkola ja Niilo Kolkko omistivat Kodesjärven eräsijan Isojoella. Kolkko-Hiitemäen yksinäistalo Kyrösjärven Sikurinlahden rannalla tiedetään vanhaksi jo rautakautiseksi (400-1300 jaa) suurtilaksi, johon liittyy lukuisia tarinoja ja uskomuksia. Talon vastarannalla sijaitsevat Rahasaari ja Rahaniemi liittyvät turkiskauppaan, samoin kuin niiden lähellä oleva 1600-luvun kartoissakin näkyvä rajamerkki ja kauppapaikka Saksalaisten kivikoko.

Kolkko-Hiitemä omisti eräsijan myös Kankaanpäänjärvellä, joka on nykyinen Kankaanjärvi lähellä valtatie 23:n ja Pohjanmaantien risteystä Kankaanpäässä.

Hiitemäläiset kulkivat eräsijoilleen Kyrönkankaantietä pitkin. Kankaanpäästä matka jatkui Karvianjoen vartta pari peninkulmaa, kunnes käännettiin kohti Kodeskangasta ja Kodesjärveä nykyisen Honkajoen Pesämäen Vanhanmaantien suunnassa. Nykyisin ennen Pesämäkeä ylitetään Tervatie, josta kerrotaan tarinoita Honkajoella.

Geokätkö PNS-Pesamaki esittelee kulttuurikohteen Pohjois-Italiasta kansainvälisen yhteistyökumppanin Associazione Giostra della Roccan alueelta sille eksoottisessa ympäristössä laajalla metsäalueella, jolla eteen tulee yllättäen moderni moottoriurheilu- ja tapahtumakeskus. Alueella on kameravalvonta.

Kohde uudistettu 23.5.2013. Muista turvallisuus, älä liiku kilparadoilla. Jos lähestyt Vanhan maantien suunnasta

→ Mm. edellä mainituilla perusteilla vastustamme ehdottomasti voimalinjan rakentamisvaihtoehtoa SVE2. Voimalinjavaihtoehtojen SVE 3 ja SVE 1 lähellä ei ole asutusta. Niistä reitti SVE 3, eli moottoriurheilualan takaa kulkeva reitti on soveltuvin uudelle voimalinjalle. Alueella toimiva, ympäristöä ja luontoa jo alueena ja liiketoiminnallaan kuormittava, pakokaasuilla saastuttava ja melulla häiritsevä moottoriurheiluala ei käsittääksemme kärsi millään tavoin voimalinjan tulosta lähelle. Honkajoelta moottoriurheilualueelle johtava Vanha maantien osuus ei sekään enää muistuta millään tavalla kulttuurihistoriastaan. Sen sijaan maantieosuus numerosta Vanha maantie 600 – moottoriurheiluala ei ole varsinaisessa liikennöintikäytössä eikä alueen jäljellä olevaa rauhaa tule rikkoa. Vanha maantien osuus SVE 3 tavoittaa myös parhaiten olemassa olevan Fingrid Oyj:n voimajohdon, joten se on kaikilta osin luontevin reitti voimalinjalle. Suunniteltujen voimalinjavaihtoehtojen osalta on erityisesti huomattava myös, että erittäin lähellä reittiä SVE2 vuosia asustanut viirupöllö grillautuu todennäköisesti hyvin pian, mikäli SVE2 järjenvastaisesti toteutuisi.

Mielipide 1 (jatkoa edelliseen)

Samaan aikaan kun Keski-Euroopassa pyritään eroon vanhoista tuulivoimaloista, Suomeen rakennetaan runsaasti tuulivoimaa ottamatta huomioon sen kaikkia riskejä ja negatiivisia vaikutuksia. Tämä tapahtuu aikana, jolloin muita, ympäristöä todennäköisesti vähemmän kuormittavia energiateknologioita kehitetään vauhdilla. Vihreä energiatuotanto on sinänsä tarpeen, mutta tuulivoiman rakentamisella on myös negatiiviset vaikutuksensa, jotka tulee jo hankkeen suunnitteluvaiheessa huomioida ja torjua niin pitkälle kuin suinkin mahdollista.

Ongelmat ja haitat tuulivoiman rakentamisessa eivät suinkaan rajoitu siihen, että suuret, luonnontilaiset maa-alueet pilkotaan ristiin rastiin kulkevilla, leveillä teillä ja voimaloilla. Asuntojen hinnat paikkakunnalla putoavat väistämättä, sitä enemmän mitä lähempänä tuulivoimalat ovat. Useimmat ihmiset eivät halua näköalakseen monin tavoin vilkkuvia tuulivoimaloita.

Vielä suuremmat ongelmat saattavat tulla vastaan jo käyttöaikana, mikäli toiminta osoittautuisi bisneksen kannalta riittävän kannattamattomaksi. Viimeistään silloin kun elinkaarensa päässä olevat voimalat tulee hallitusti purkaa ja alue ennallistaa, saattaa käydä niin, että toiminnot on luovutettu siihen kyvyttömälle tai haluttomalle taholle. Voimaloiden purkamiseen kiinteistölle asetettu vakuus ei läheskään tule kattamaan kustannuksia, jolloin purku jää kiinteistönomistajan vastuulle ja niistä saatu vuokratuotto menetetään moninkertaisesti. Käytännössä purku jää siinä tapauksessa tekemättä ja ekologiseksi tarkoitettu energiantuotannosta muodostuu ympäristö- ja taloudellinen tuho, paitsi ihmisen, myös koko kunnan kannalta. Tämä ei ole kannanotto Kolmihaaran hankkeen toimijasta, vaan yleisesti ja koskee siksi tätäkin hanketta. Kukaan ei pysty ennustamaan miltä maailma näyttää muutaman kymmenen vuoden kuluttua.

→ Koska tuulivoimarakentamisen ja toki myös aurinkovoimarakentamisen sääntely Suomessa on hyvin puutteellista varsinkin maanomistajien sekä tuulivoimaloiden vaikutuspiiriin joutuvien asukkaiden kannalta, pitäisi näin iso hanke jättää odottamaan, kunnes Suomeen saadaan tuulivoimalaki, jonka tarpeeseen nyt on yleisesti herätty. Vihreä energiatuotanto on Suomen valtion tahtotila, joten valtion tulisi ottaa myös vastuu tuulivoimapuistojen hallitusta alasajosta, kun se syystä tai toisesta tulee vastaan. Perustuslain 15 §:n edellyttämä omaisuuden suoja on turvattava niin maanomistajien kuin tuulivoimaloiden vaikutuspiiriin muuten joutuvien kannalta.

Tuulivoimaloiden asutukseen ja ihmisiin kohdistuvan vaikutuksen arviointi jää ohjelmassa varsin niukaksi. Ohjelman mukaan: *Hankealueen ulkopuolella sijaitseviin rakennuksiin on jätetty vähintään 1,4 kilometrin suojaetäisyys lähimmästä voimalasta molemmissa hankevaihtoehdoissa.*

Useat kunnat ovat heränneet huomaamaan tuulimyllyjen negatiiviset vaikutukset eivätkä ollenkaan hyväksy tuulimyllyjä kunnan alueelle tai edellyttävät vähintään 3–4 km etäisyyden asutukseen. Se on järkevää asukkaiden suojelua. Ohjelman mukainen 1,4 km on liian vähän. Ihmiset ovat eriasteisesti herkkiä eikä kaikkia tuulivoimaloiden vaikutuksia ihmisiin ja eläimiin välttämättä tiedetä ja osata yhdistää eriasteisesti herkkien ihmisten oireiluun. Etäisyyttä arvioitaessa tulee myös ottaa huomioon, että Kolmihaaran alueelle suunnitellut voimalat ovat suurempia kuin Suomessa aiemmin rakennetut, joten ne näkyvät pitemmälle ja niiden välkevalo- ja äänihäirintä ulottuu pitemmälle. Ohjelman asutusmerkinnöissä ei huomioida hankealueen kaakkoisosassa olevaan Kodesjärven kylään kuuluvaksi Vanha maantien Honkajoen puoleisessa päässä olevaa asutusta (kopio ohjelman kuvasta 9-2 alla). Vaikka tällaiset alueet jätettäisiin kaavassa noteerauksen ulkopuolelle, tulee ne kuitenkin huomioida tasa-arvoisesti hankkeessa. Tälläkin Kodesjärven kylään kuuluvalla alueella asuu ihmisiä, sekä siellä kirjoilla olevia että muuten ympärivuotisesti.

TÄSSÄ KARTTA

→ Arviointiohjelman mukaista hankealuetta tulee supistaa ja molemmissa hankevaihtoehdoissa tulee voimaloiden etäisyys asutuksesta ja vapaa-ajan asutuksesta joka tapauksessa olla vähintään kolme (3), mieluummin neljä (4) kilometriä. Toimijalta on edellytettävä vastuullisuutta kaikissa suhteissa. Näin isossa hankkeessa ei toimijan bisnes vaarannu tämän asian takia. Mikäli voimaloita rakennetaan liian lähelle, siitä aiheutuvia haittoja ei enää rakentamisen jälkeen voida korjata millään. Tämäkin asia saattaisi tulla säädellyksi tulevaisuuden mahdollisessa tuulivoimalaissa. Kolmihaaran hankkeessa se on edellytettävissä ja toteutettavissa jo nyt. Myös pohjavesialueelle, niin teiden kuin muustakin rakentamisesta ja toiminnasta aiheutuvat riskit ja haitat, tulee parhaiten eliminoida sillä, että koko hankealuetta vedetään sisään ja lähimmät voimalat sekä sähköasema ja voimalinja useiden kilometrien päähän pohjavesialueesta.

Tuulivoimaloista aiheutuu merkittävää haittaa paitsi luonnolle yleisesti, erityisesti alueella pesiville ja sitä reviirinään pitäville eläimille. Ainakin Kodesjärvellä, Vanha maantien Honkajoen puoleisessa päässä ja siitä hankealueelle liikkuu aktiivisesti ja siten hyvin todennäköisesti pitää myös kotiaan EU:n luontodirektiivin IV artiklan uhanalaisiin eläimiin kuuluvia eläimiä. Varsinkin petoeläimillä on isot reviirit ja ydinalueet.

→ Eläinkannan kartoittamiseen tulee varata riittävästi aikaa ja kannan selvittäminen tulee olla riittävän monipuolista ja ehdottoman puolueetonta. Suunniteltujen voimalinjavaihtoehtojen osalta on erityisesti huomattava, että erittäin lähellä reittiä SVE2 asustava viirupöllö grillautuu todennäköisesti hyvin pian, mikäli SVE2 kaiken järjenvastaisesti toteutuisi.

Tämän mielipiteen lisäksi olemme antaneet erikseen mielipiteen ohjelmassa suunnitelluista voimalinjavaihtoehdoista.

Mielipide 2

YVA -menettely asiasta on nyt vireillä ja ympäristövaikutusten arvioinnin yhteydessä kiitämme tilaisuudesta saada antaa lausumamme asiasta.

LAUSUMA JA KANNANOTTO KOLMIHAARAN TUULI- JA AURINKOVOIMAHANKKEESTA, JOKA SIJAITSEE ISOJOELLA

Vastustamme Kolmihaaran tuuli- ja aurinkovoimahankkeen toteuttamista kaikilta sen osilta eli mielestämme hanke tulee hylätä kokonaan. Vastustamme siis VE1 ja VE2 sekä SVE1, SVE2 ja SVE3 hankekokonaisuutta.

Perustelut

Yllä mainittu hanke merkitsee äärettömän mittavan teollisuuslaitokset rakentamista keskelle asuttua ja kaunista maa- ja metsätalousaluetta. Hankkeen toteuttaminen aiheuttaisi merkittävää haittaa monella eri tavalla Isojoen kunnan vakinaisille asukkaille sekä vapaa-ajan asukkaille ja kiinteistön omistajille.

Tuulimyllyjen monet äänet ja välkkeet on todettu asiantuntijoiden testeissä aiheuttavan merkittävää haittaa ihmisten terveydelle ja muulle hyvinvoinnille. Kauniin luonnon turmeleminen aiheuttaa merkittävää haittaa asukkaiden viihtyvyydelle ja asuinympäristön sekä harrastusmaaston maisemalle. Perinteiset elinkeinot maa- ja metsätalous menettävät hankkeen johdosta merkittävästi tuloja, koska tuulivoimatehtaiden, teiden ja voimalinjojen alta viedään huomattavan suuri osa mainittujen elinkeinojen harjoittamiseen tarkoitetuista alueista. Hanke siten johtaa metsätalous- ja maatalouselinkeinojen alasajoon alueella. Myös lisäelinkeinot; marjastus, sienestys ja metsästys sekä matkailu hankealueella heikkenevät merkittävästi.

Hanke toteutuessaan on turmiollinen alueen maisemalle ja alueen eläimille ja kasveille. Pian voimaantuleva eläinten hyvinvointia parantava laki on tässä otettava huomioon. Isojoen vetovoimatekijänä on ollut kaunis luonto ja rauhallinen asuinympäristö. Nyt tämä vetovoimatekijä eli Isojoen sielu aiotaan myydä pilkkahinnalla pois ranskalaiselle energiayhtiölle. Hankealueen läheisyydessä on Isojoen kruununjalokivet eli mittaamattoman arvokkaat pohjavesialueet, jotka hankkeen vuoksi ovat vaarassa turmeltua. Vastaavanlaiset teollisuuslaitokset ovat jo monessa maassa turmelleet alueidensa vesivarastot, joka on johtanut maailmanlaajuiseen vesipulaan. Hanke on perustuslain 15 §:n omaisuudensuojan vastainen. Hankkeen välittömässä läheisyydessä on runsaasti asuntoja ja vapaa-ajan asuntoja, joiden arvo romahtaa ruotsalaistutkimusten mukaan merkittävästi.

Hanke on merkittävä taloudellinen riski maanomistajille sekä kunnan asukkaille. Kun tuulimyllytehtaiden elinaika tulee päättymään 25-30 vuoden kuluttua, niin nuo tehtaat sementtisine jalustoineen tulee purkaa ja kuljettaa ongelmajätelaitokselle. Tuulimyllytehtaiden elinaika voi olla lyhyempikin esimerkiksi uuden tehokkaamman energiateknologian tai tuulimyllyjen omistajien konkurssin vuoksi. Ulkomainen yritys mahdollisesti tuossa loppuvaiheessa voi myydä tuulivoimalansa uudelle yritykselle eli ns. saattohoitoyritykselle, jolla ei ole halua tai kykyä hoitaa pois noita ongelmajätteiksi muodostuneita tuulivoimaloita. Yhden tuulimyllyn purkamisen on arveltu maksavan useita satoja tuhansia euroja. Tällöin 80 tuulimyllyn purkaminen maksaisi useita kymmeniä miljoonia euroja. Tässä vaiheessa vastuu purkamisesta siirtyykin sitten maanomistajan kontolle, koska ulkomaista omistajaa ei enää todennäköisesti tavoiteta tehtävää suorittamaan. Mikäli maanomistajat eivät selviydy miljoonia maksavasta purku-urakasta, niin vastuu purkamisesta siirtyy kuntalaisten eli veronmaksajien huoleksi.

Hanke näin ollen merkittävästi heikentää Isojoen kunnan elinvoimaa ja vetovoimaa pitkällä ja lyhyellä tähtäimellä. Moni nykyisin Isojoella asuva harkitsee tuolloin muuttoa rauhallisemmille alueille hankkeen vuoksi.