



Ilmatar Ikaalinen-Hämeenkyrö Oy

Konikallion tuulivoimahanke, Ikaalinen ja Hämeenkyrö

Yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä Konikallion tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelystä

Perusteltu päätelmä on yhteysviranomaisen hankkeen merkittävistä ympäristövaikutuksista tekemä perusteltu johtopäätös, joka on tehty arviointiselostuksen, siitä annettujen mielipiteiden ja lausuntojen sekä yhteysviranomaisen oman tarkastelun pohjalta ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain nojalla (jäljempänä YVA-laki).

HANKETIEDOT

Hankkeen nimi ja sijainti

Konikallion tuulivoimahanke, Ikaalinen ja Hämeenkyrö

Hankkeesta vastaava

Ilmatar Ikaalinen-Hämeenkyrö Oy, Kanavaranta 1, 00160 Helsinki

Konsulttina ympäristövaikutusten arviointiselostuksen (jäljempänä myös arviointiselostus tai YVA-selostus) laatimisessa on toiminut AFRY Finland Oy.

Yhteysviranomainen

Hankkeen yhteysviranomaisena on toiminut Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (jäljempänä ELY-keskus tai yhteysviranomainen).

Hankkeesta vastaavan kuvaus hankkeesta ja sen vaihtoehtoista

Ilmatar Ikaalinen-Hämeenkyrö Oy suunnittelee Konikallion tuulivoimahankkeen rakentamista Ikaalisten kaupungin ja Hämeenkyrön kunnan alueille. Hankealue sijaitsee noin 10 km Ikaalisten keskustasta lounaaseen ja noin 12 km Hämeenkyrön keskustaajamasta luoteeseen.

Tuulivoimahankealue käsittää yhtenäisen alueen, jonka pinta-ala on noin 20 km². Hankkeen ympäristövaikutusten arvioinnissa (YVA) tarkastellaan kahta toteutusvaihtoehtoa. VE1 vaihtoehdossa tuulivoimahankealueelle sijoittuisi 15 voimalaa ja VE2 vaihtoehdossa 11 voimalaa. YVA:ssa tarkastellaan myös ns. nollavaihtoehtoa, jossa tuulivoimahanke ei rakenneta. Lähin vakituinen asuinrakennus sijaitsee noin 1,5 km etäisyydellä alustavista voimalapaikoista ja lähin loma-asunto noin 1,7 km etäisyydellä.

Tuulivoimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 350 metriä ja yksikköteho noin 6–10 MW. Tuulivoimapuiston sisäinen sähkönsiirto toteutetaan maakaapelein ja hankealueelle rakennetaan sähköasema.

Tuulivoimapuisto liitetään sähköverkkoon uudella, noin 14–15 km pituisella 110 kV -voimajohtolla (ilmajohto tai maakaapeli). Sähkönsiirron A-vaihtoehtona tutkitaan tuulivoimahankealueelta koilliseen suuntautuvaa 14 km pituista voimajohtoa, Caruna Oy:n hallinnoimaan 110 kV johtoväliin Parkano-Teiharju. B-vaihtoehtona tutkitaan noin 15 km pituista voimajohtoa, joka suuntautuu kohti etelää Vatajankosken Sähkö Oy:n hallinnoiman Suodenniemen (Sastamala) 110 kV kytkinlaitokseen uuden 110 kV katkaisijakentän kautta. Nämä uudet voimajohtoreittivaihtoehdot kuuluvat osaksi hankkeen YVA-menettelyä.21

YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELY JA ASIAN VIREILLETULO

Hankkeesta vastaava Ilmatar Ikaalinen-Hämeenkyrö Oy on saattanut hankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (jäljempänä arviointimenettely tai YVA-menettely) vireille toimittamalla ympäristövaikutusten arviointiohjelman (jäljempänä arviointiohjelma tai YVA-ohjelma) yhteysviranomaiselle 26.1.2022. Arviointiohjelma oli nähtävillä 9.2.-11.3.2022 ja yhteysviranomaisen antoi siitä lausuntonsa 11.4.2022.

Hankkeesta vastaava toimitti 7.2.2024 yhteysviranomaiselle ympäristövaikutusten arviointiselostuksen (jäljempänä arviointiselostus) sen käsittelyä ja perustellun päätelmän antamista varten.

Hankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelyn tarve määräytyy YVA-lain liitteen 1 kohdan 7 e perusteella: tuulivoimahankeet, kun yksittäisten laitosten lukumäärä on vähintään 10 kappaletta tai kokonaisteho vähintään 45 megawattia.

Nyt kyseessä olevan tuulivoimahankeeseen toteuttamisen edellyttämä luonnonsuojelulain (9/2023) 35 §:n mukainen Natura-arviointi on toteutettu YVA-menettelyn yhteydessä luonnonsuojelulain 35 §:n 4 momentin edellyttämällä tavalla.

ARVIOINTISELOSTUKSESTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Yhteysviranomaisen tiedotti arviointiselostuksesta ja sen nähtävillä olosta sekä mielipiteiden ja lausuntojen esittämisen mahdollisuudesta julkisella kuulutuksella 21.2. - 5.4.2024. Kuulutus ja arviointiselostus liitteineen julkaistiin ELY-keskuksen verkkosivuilla <https://www.ely-keskus.fi/kuulutukset/pirkanmaa> ja ympäristöhallinnon verkkosivuilla <https://www.ymparisto.fi/konikalliontuulivoimahankeYVA>. Ilmoitus kuulutuksesta lähetettiin Ikaalisten, Sastamalan, Ylöjärven, Kankaanpään ja Porin kaupunkiin sekä Hämeenkyrön ja Jämijärven kuntiin julkaistavaksi niiden verkkosivuilla. Lisäksi arviointiselostuksesta ja sen nähtävillä olosta sekä mahdollisuudesta mielipiteiden esittämiseen tiedotettiin Aamulehdessä, Satakunnan Kansa -lehdessä, Tyrvään Sanomat -lehdessä ja UutisOiva-lehdessä 21.2.2024 julkaistuilla lehti-ilmoituksilla. YVA-selostuksesta on pyydetty erikseen lausuntoja eri viranomaistahoilta.

Arviointiselostuksesta tehtyyn painettuun versioon on voinut tutustua kuulemisaikana Pirkanmaan ELY-keskuksessa, Hämeenkyrön kunnankirjastossa ja Ikaalisten kaupunginkirjastossa.

Arviointiselostuksesta järjestettiin yleisötilaisuudet 12.3.2024 Ikaalisissa (Altin sali, Eino Salmelaisen katu 20, Ikaalinen) ja 13.3.2024 Hämeenkyrössä (Ammatti-instituutti lisäkin auditorio, Taitokuja 3, Hämeenkyrö). Yleisötilaisuuksiin oli mahdollista osallistua myös etäyhteyden välityksellä. Yleisötilaisuudessa esiin nousseita asioita olivat muun muassa hankkeen pohjavesivaikutukset, vaikutukset maisemaan, vaikutukset eläimistöön ja linnustoon sekä kannanotot hankkeen soveltumattomuudesta suunnitellulle alueelle.

Edellä mainitun lisäksi yhteysviranomaisen ilmoitti arviointiselostuksen vireilletulosta ja mahdollisuudesta antaa lausuntoja ja mielipiteitä mediatiedotteella ELY-keskuksen verkkosivuilla.

ARVIOINTISELOSTUKSESTA ANNETUT LAUSUNNOT JA MIELIPITEET

Yhteysviranomaisen pyysi lausunnot arviointiselostuksesta hankkeen vaikutusalueen kunnilta ja muilta viranomaisilta, joita asia todennäköisesti koskee. Lausuntoa arviointiselostuksesta pyydettiin seuraavilta tahoilta: Ikaalisten kaupunki, Hämeenkyrön kunta, Sastamalan kaupunki, Sastamalan kaupungin ympäristöterveydensuojelu, Ylöjärven kaupunki, Jämijärven kunta, Kankaanpään kaupunki, Porin kaupunki, Ympäristöterveys Pirteva, Varsinais-Suomen ELY-keskus, Varsinais-Suomen ELY-keskuksen kalatalousviranomaisen, Pohjois-Savon ELY-keskuksen kalatalousviranomaisen, Pirkanmaan liitto, Pirkanmaan maakuntamuseo, Satakuntaliitto, Satakunnan Museo, Satakunnan

pelastuslaitos, Pirkanmaan pelastuslaitos, Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirasto, Väylävirasto, Liikenne- ja viestintävirasto Traficom, Metsähallitus, Suomen metsäkeskus, Luonnonvarakeskus, Suomen riistakeskus, Ilmatieteen laitos, Puolustusvoimien 2. logistiikkarykmentti, Finavia Oyj, Fintraffic Lennonvarmistus Oy, Fingrid Oyj, Caruna Oy, Digita Oy, DNA Oy, Elisa Oyj, Telia, Vatajankosken Sähkö Oy, Suomen Erillisverkot Oy ja Säteilyturvakeskus. Näiden lisäksi muilla tahoilla ja kansalaisilla on ollut mahdollisuus esittää mielipiteensä arviointiselostuksesta.

Arviointiselostuksesta toimitettiin yhteysviranomaiselle 23 lausuntoa ja 63 mielipidettä. Varsinais-Suomen ELY-keskuksen kalatalousviranomaisen, Satakuntaliitto, Säteilyturvakeskus, Fingrid Oyj ja Suomen Erillisverkot Oy ilmoittivat, ettei heillä ole lausuttavaa arviointiselostuksesta tai hankkeesta.

Natura-arvioinnista pyydettiin lausunto Pirkanmaan ELY-keskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueelta luonnonsuojeluviranomaisena. Natura-alueen haltijoille suunnattu lausuntopyyntö annettiin tiedoksi hallintolain (434/2003) mukaisella yleistiedoksiannolla Natura-alueen koosta ja maanomistuksellisista olosuhteista (lukuisia kiinteistöjä ja kiinteistöjen haltijoita) johtuen.

Seuraavassa on esitetty yhteysviranomaisen näkemys kuulemispalautteen keskeisestä sisällöstä. Lausunnot ja mielipiteet arviointiselostuksesta on toimitettu tiedoksi hankkeesta vastaavalle 16.4.2024. Lisäaikaa lausunnon antamiseen saanut viranomaisen lausunto toimitettiin hankkeesta vastaavalle 23.4.2024. Luonnonsuojeluviranomaisen antama lausunto Natura-arvioinnista esitetään kokonaisuudessaan perustellun päätelmän liitteessä 2.

Yhteenveto lausunnoista

Hankkeen maankäyttö ja kaavoitus

Pirkanmaan liiton näkemyksen mukaan maakuntakaavan näkökulmasta merkittävimpiä hankkeessa tarkasteltavia seikkoja ovat Vatulanharjun maiseman, kulttuuriperinnön sekä luonto- ja virkistysarvojen muodostamaan arvokokonaisuuteen ja muille maiseman arvoalueille kohdistuvat vaikutukset. Pirkanmaan liitto on YVA-ohjelmaa koskeneessa lausunnossaan pyytänyt huomioimaan maakuntakaavan erityismääräyksen 23. Kyseinen erillismääräys edellyttää varmistumista siitä, etteivät toimenpiteet heikennä Vatulanharjun-Ulvaanharjun Natura-alueen suojeluperusteita. Erityistä huomiota tässä tulee kiinnittää vesitalouteen kohdistuvien haitallisten vaikutusten vähentämiseen.

Liityntäjohtoreittivaihtoehto A sijoittuu maakuntakaavassa ge1-merkinnällä osoitetulle valtakunnallisesti arvokkaalle Vatulanharju-Ulvaanharjulle, jota

koskevan suojelumääräyksen nojalla alueen erityispiirteitä haitallisesti muuttavat toimenpiteet ovat kiellettyjä ja ne on suunniteltava siten, että muodostumalle ominaisten arvojen säilyminen turvataan. Alue on kuitenkin tavanomaisessa metsätalouskäytössä ja sille sijoittuu sekä avohakattua aluetta että eri-ikäistä kasvatuspuustoa. Näin ollen Pirkanmaan liitto katsoo, että siirtolinjan toteuttaminen ge1-alueen länsikärjen yli ei merkittävästi poikkea alueella jo vallitsevasta ihmistoiminnan muokkaamasta ympäristöstä. Pirkanmaan liiton mukaan harjualueen osuudella olisi mielekästä tarkastella maakaapelivaihtoehtoa.

Pirkanmaan liitto on YVA-ohjelmaa koskeneessa lausunnossaan pyytänyt täsmentämään maakuntakaavamerkintöjä. Uusi voimalinja -merkintää ei sijoitu hankkeen vaikutusalueelle, mutta sähkönsiirtovaihtoehdon B liityntäpaikalle on osoitettu Suodenniemen sähköasema sekä voimalinja yhteystarve, jotka puuttuvat maakuntakaavamerkintöjä kuvaavasta taulukosta. Myllymaan ja Suodenniemen sähköasemien välinen voimalinjan yhteystarve ja tämän ajantasaisuus on tarpeen huomioida erityisesti, mikäli VE B:n toteuttaminen etenee yksityiskohtaisempaan suunnitteluun.

Pirkanmaan liitto tuo esille myös, että hankealueen länsipuolelle sijoittuvia soidensuojelun täydennysehdotuksen (SSTE) alueita tullaan valmisteilla olevassa vaihemaakuntakaavassa ehdottamaan osoitettavaksi luonnon monimuotoisuuden ydinalue -merkinnällä. Merkinnällä osoitetaan merkittävät laajat luontoarvoiltaan maakunnallisesti edustavat luontokokonaisuudet, jotka ovat osa maakunnan ekologista verkostoa. Merkinnän kehittämissuosituksen mukaan alueilla tulee huomioida luontoarvojen säilyminen sekä välttää luonnonympäristöjen pirstoutumista. Arviointiselostuksen mukaan kyseisille SSTE-alueille ei kohdistuisi vaikutuksia hankkeesta. Samaisella LUMO-merkinnällä ehdotetaan osoitettavaksi myös Innalaan Lakeanevan, Suojasen, Koskisen ja Vihottulan välinen noin 360 hehtaarin alue, jonka länsilaidalle sähkönsiirtovaihtoehto A sijoittuisi. Alue on selvityksen perusteella maakunnallisesti merkittävä, uhanalaisten lajien ja Pirkanmaan vastuulajien kannalta tärkeä alue. Pirkanmaan vastuulajien osalta maakunnassa olevat esiintymät ovat lajien säilymisen kannalta tärkeitä. Alueella on myös pienialaisia uhanalaisiksi luokiteltuja ojitamattomien soiden, pienvesien ja kalliojyrkänteiden luontotyyppiesiintymiä. Pirkanmaan liitto pyytää huomioimaan tämän ja antaa mielellään lisätietoja, jos sähkönsiirron VE A etenee tarkempaan suunnitteluun.

Varsinais-Suomen ELY-keskus pitää hyvänä, että Satakunnan maakuntakaavoista YVA-selostuksessa on mukana tarkoituksenmukaisempi, laajempi alue kuin ohjelmavaiheessa ja että sen merkinnät on tuotu esille paremmin. Hankkeen vaikutuksia suhteessa merkintöihin, esimerkiksi matkailun kehittämisvyöhyke ja

kulttuuriympäristön arvoalueet, olisi kuitenkin tarpeen arvioida tarkemmin. YVA-selostuksessa on viitattu vireillä olevan Satakunnan maakuntakaavan 2050 selvityksiin. Selvitykset viherrakenteesta sekä tuulivoima ja kulttuuriympäristöistä ovat valmistuneet, ja kaava on etenemässä luonnosvaiheeseen vuoden 2024 aikana. Edelleen Varsinais-Suomen ELY-keskus huomioi lausunnossaan Satakunnan puolella olevien yleis- ja asemakaavoitetuista alueista, että myös sisältö olisi tarpeen ottaa huomioon.

Vaikutukset maisemaan ja rakennettuun kulttuuriympäristöön

Pirkanmaan maakuntamuseo katsoo, että maisemaan ja kulttuuriympäristöön kohdistuvien vaikutusten arviointia tulee täydentää ja korjata. Maakuntamuseo toteaa, että valtakunnallisesti arvokkaaseen maisema-alueeseen (*Pirkanmaan harjumaisemat*) kohdistuvia maisemavaikutuksia tulee YVA-selostuksessa arvioida vähättelemättä ja kriittisemmin eikä pelkästään siitä näkökulmasta, millainen maisema harjulta aukeaa, vaan miten tuulivoimaloiden rakentaminen myös vaikuttaa harjun havaitsemiseen ja harjun ilmeeseen sitä ympäröiviltä lähialueilta tarkasteltaessa. Pirkanmaan harjumaisemat on kahdeksasta osa-alueesta muodostuva harjuketju, jonka osa-alueiden yhteenlaskettu pituus on noin 43 km. Vatulanharju-Ulvaanharju on harjuketjun toiseksi pisin yhtenäinen lähes 12 km pitkä harjukakso. Maakuntamuseon mukaan myös Hämeenkaan- ja Kyrönkankaantien RKY-kohteelle kohdistuvia hankkeen vaikutuksia tulee arvioida kriittisemmin. Historiallisen tielinjan keskeinen ominaispiirre hankealueen kohdalla on sitä ympäröivä harjuluonto. Metsätalouden aiheuttamat muutokset, kuten hakkuut, vertautuvat metsäpaloihin, eikä niiden voida arvioida merkittävästi heikentävän tien tai siltä aukeavan maiseman arvoja. Modernien tuulivoimaloiden osalta tilanne on toinen. Puuston välistä aukeavat katkelmallisetkin näkymät voimaloille, niiden lentoestevalot, mahdollinen melu sekä lapojen välke heikentävät merkittävästi tielinjan kulttuurihistoriallisia arvoja, sen ymmärrettävyyttä ja autenttisuutta.

Pirkanmaan maakuntamuseo toteaa lausunnossa, että YVA-selostuksen maisemavaikutusten arvioinnista puuttuvat Pirkanmaan maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitysinventoinnissa (Pirkanmaan liitto, 2013) tunnistetut maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet: Kelminselän kulttuurimaisema ja Suodenniemen kulttuurimaisema. Vaikka maisema-alueet ovat osin päällekkäisiä selostuksessa mainittujen maaseudun kulttuurimaisemien kanssa ja osa niiden merkinnöistä tästä syystä puuttuu maakuntakaavasta, tulee ne silti mainita myös erikseen ja arvioida hankkeen vaikutuksia alueiden ominaispiirteisiin ja arvoihin. Hankealuetta lähimpien kolmen maakunnallisesti arvokkaan kulttuurimaiseman Vatulan, Haapimaan-Vatsiaisten ja Kilvakkalan-Viljalan kulttuurimaiseman osalta

tulisi YVA-selostusta täydentää arvioimalla vaikutuksia niiden selvityksessä tunnistettuihin rakennuskulttuurin ydinalueisiin.

Pirkanmaan maakuntamuseon näkemyksen mukaan myös sähkönsiirron vaikutustenarvioinnissa on puutteita. Sähkönsiirtoreitti A ylittäisi Hämeenkankaan- ja Kyrönkankaantien ja sijoittuisi Vatulanharjun-Ulvaanharjun VAMA-alueelle. Sähkönsiirtoreitti B:n eteläpää puolestaan ulottuisi Sastamalassa maakunnallisesti merkittävän maisema-alueen Suodenniemen kulttuurimaiseman ja sen kanssa osin päällekkäisen Leppijoen-Taipaleen-Kirkkojärven ja Koppelon kulttuurimaiseman alueelle. Reitti sijoittuisi lähelle arvoalueen rakennuskulttuurin ydinalueiksi tunnistettuja Myllymäen, Turpan ja Peltoniemen pihapiirejä. Maisemavaikutuksia tulisi näiltä osin luonnehtia vähintään kohtalaisiksi. Maakaapelointi olisi maisemavaikutusten näkökulmasta selkeästi ilmajohtoa suositeltavampi ja ilmajohtona toteutettuna etelään suuntautuva VEB vaikutuksiltaan vähäisempi, koska tällöin sähkösiirrosta ei syntyisi maisemavaikutuksia valtakunnallisesti arvokkaille kohteille.

Varsinais-Suomen ELY-keskus toteaa lausunnossaan hankevaihtoehtojen vaikutusten olevan Satakunnan alueella erityisesti maisemallisia. Satakunnan koillisosassa on valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaita maiseman ja rakennetun kulttuuriympäristön alueita ja kohteita lähellä maakunnan rajaa. Vaihemaakuntakaavassa 2 on esitetty arvokkaat kulttuuriympäristöt ja maisema-alueet, joihin kohdistuvat vaikutukset on syytä ottaa huomioon. Erityisesti on tarkasteltava Jämijärvellä Ikaalisten vastaisen rajan tuntumassa oleviin alueisiin kohdistuvia vaikutuksia, sillä näkymäanalyysin perusteella voimat näkyvät merkittäväälle osalle tästä alueesta. Satakunnan puolella merkittävimmät vaikutukset maiseman osalta rajoittuisivat kaikkiaan pääosin Jämijärven puolelle.

Varsinais-Suomen ELY-keskus ja Satakunnan museo tuovat lausunnoissaan esille Satakunnan puolelle sijoittuvan maakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen, maakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt ja kulttuurimaiseman kohteet, jotka puuttuvat YVA-selostuksesta. Tietoja kohteista löytyy Satakunnan vaihemaakuntakaavasta 2, valtakunnallisista karttapalveluista sekä Satakunnan Museon yleisökäyttöön tarkoitettusta Y-Pakki-sovelluksesta.

Pirkanmaan maakuntamuseo katsoo, että havainnekuva-aineisto on hankkeen tarpeisiin riittävä, jopa poikkeuksellisen laaja. Ikaalisten kaupungin ympäristölautakunta on myös huomionnut havaintokuvien kuvanottoaikojen täydentymisen ohjelmavaiheessa annettujen lausuntojen ja mielipiteiden perusteella. Tätä on pidetty hyvänä ja se on parantanut niiden kattavuutta. Satakunnan Museolla ei ole huomautettavaa YVA-selostukseen laadittujen havainnekuvien laadusta. Satakunnan Museo kuitenkin huomauttaa, että kuvauspisteitä tulee olla enemmän Satakunnan puolelta varsinkin Jämijärveltä, johon hankkeella tulee

olemaan näkymäalueanalyysin perusteella merkittävimmät maisemalliset vaikutukset. Myös Varsinais-Suomen ELY-keskus nostaa esille Jämijärven puolen maisematilanteen, jota olisi ollut hyvä havainnollistaa havainnekuvoin useammasta paikasta ja lähempää hanketta erityisesti ottaen huomioon maiseman ja kulttuuriympäristön arvoalueiden ja asutuksen ulottuminen kunnan kaakkoisimpiin osiin saakka.

Pirkanmaan maakuntamuseo toteaa, että haitallisten maisemavaikutusten vähentämiseksi on selostuksessa esitetty rajallisia keinoja. Suojapuuston istutuksilla ei ole mahdollista vähentää lähimmille ja kaikkein arvokkaimmille kohteille aiheutuvia maisemavaikutuksia, sillä on olennaisen tärkeää, että harjulta ja historialliselta tielinjalta yhä aukeaa maisemia ympäristöön. Ilmeisimmät haitallisten vaikutusten torjumiskeinot, tuulivoimaloiden sijoittelun muuttaminen, niiden määrän vähentäminen tai voimaloiden koon pienentäminen on jätetty mainitsematta. Lähiympäristön arvokohteille aiheutuvien suurten haitallisten maisemavaikutusten vuoksi maakuntamuseo esittää vielä tutkittavaksi vaihtoehtoa, jossa toteutettaisiin nyt tutkittua merkittävästi matalammat voimalat. Myös Pirkanmaan liitto esittää huomiona tehtyyn maisemavaikutusarviointiin, että voimalakorkeuden madaltamisella havaittavia eroja arvokkaiden maisema-alueiden näkymään olisi ollut kiinnostavaa nähdä.

Arkeologinen kulttuuriperintö

Alueella on tehty arkeologinen inventointi vuonna 2022. YVA-selostuksessa voimaloiden T4, T8, T10 ja T11 sijainti on eri kuin vuonna 2022 tehdyssä inventoinnissa. Tämän vuoksi inventointia tulee vielä täydentää kyseisten voimalapaikkojen, niille suunniteltujen tiealueiden ja kaapelilinjojen sekä voimajohtolinjan B osalta. Lisäksi Pirkanmaan maakuntamuseolle on ilmoitettu vuonna 2024 Ryssänlevo-nimisestä alueesta, johon ilmoituksen mukaan liittyy tarinaa tai perimätietoa alueen käyttämisestä pakopaikkana isovihan aikana. Ryssänlevo-niminen kallioinen metsäalue sijaitsee Konikallion voimala-alueella selostukseen merkityn voimalan T10 läheisyydessä. Arkeologista inventointia tulee täydentää myös tämän kohteen osalta. Arkeologisen inventointiraportin täydennys tulee toimittaa Pirkanmaan maakuntamuseolle.

Pirkanmaan maakuntamuseo on nostanut lausunnossa esiin arkeologisiin kohteisiin kohdistuviin vaikutuksiin liittyviä täydennystarpeita Wehuvarpeen kestikievarin, Hämeenkancaantie Varppe -historiallisen tielinjakohteen ja Kuoppainmäki 1 (tervahauta) osalta. Hämeenkancaantien Varppe-tielinjakohteen alueella mahdollisen maakaapeloinnin vuoksi historialliseen kohteeseen kohdistuisi kajoaminen. Kaivutyö tulisi tehdä arkeologin valvonnassa, ja työssä tulee ottaa huomioon muinaismuistolain 14 ja 16 §:t. Arvioinnissa on huomioitu rakentamisen aikaiset vaikutukset kiinteään muinaismuistoon Kuoppamäki

1. Vaikutusten arviointi tulee ulottaa myös käyttöaikaan. Voimajohtojen johtoukeita käsitellään säännöllisesti raivaamalla, minkä vuoksi muinaismuistokohteiden tulee olla alueella toimivien tiedossa rakentamisajan jälkeenkin.

Vaikutukset pinta- ja pohjavesiin

Ikaalisten kaupungin ympäristölautakunta toteaa lausunnossaan, että se on ohjelmavaiheessa antamassa lausunnossa edellyttänyt hankkeen pohjavesivaikutusten selvittämiseksi erilliselivityksen tekemistä. Arviointiselostukseen on liitetty asiantunteva selvitys tuulivoimahankkeen ja hankkeen sähkönsiirtoon liittyvän voimajohdon pohjavesivaikutuksista Vatulanharjun 1E-pohjavesialueeseen. Selvitysten perusteella pohjavesiolosuhteet ovat tarkentuneet Vatulanharjun lounaisreunalla, ampumarata-alueen ympäristössä ja tuulivoimahankealueen suunnassa. Pohjavesialueelle ei ole tulossa voimaloita, koska asemakaava-alue ei sijaitse pohjavesialueella. Voimaloiden alueilla pohjaveden ja pintaveden virtaus suuntautuu pois päin harjusta. Ikaalisten kaupungin ympäristölautakunta toteaa, että vaikka tuulivoimahankkeen alue ei sijoitu Vatulanharjun pohjavesialueelle, tulee voimala-alueita ja sähkönsiirtoverkkoa koskevat toimenpiteet suunnitella siten, ettei pohjaveden laatu tai antoisuus heikkene. Asia varmistetaan jatkosuunnittelun yhteydessä tehtävillä kallio-, maaperä- ja pohjavesiolosuhteiden tutkimuksilla. Myös ympäristöterveys Pirteva korostaa lausunnossaan, että hankealuetta koskevat toimenpiteet on suunniteltava siten, että ne eivät vaaranna pohjaveden laatua, määrää tai vedenhankintakäyttöä mukaan lukien myös yksityiset kaivot.

Sastamalan kaupungin ympäristöterveys tuo esille, että pohjavesialueen reunaosilla pohjavesi on osin lähellä maanpintaa ja hankealueen eteläosassa sähkönsiirtoreitin kaivuut saattavat ulottua pohjavesitasolle tai lähelle sitä. Hankkeesta ei saa aiheutua pohjaveden laadun ja vedenhankintakäytön vaarantumista. Ympäristöterveys suosittelee hankkeen rakennusvaiheen, huoltovaiheen ja purkuvaiheen liikennöinnin järjestämistä pohjavesialueen ulkopuolelle. Erityisesti kemikaalien kuljettaminen tulisi tapahtua pohjavesialueen ulkopuolella.

Vaikutukset suojelualueisiin, luontoon, eläimistöön ja riistatalouteen

Metsähallitus toteaa lausunnossaan, että Natura-arviointi on toteutettu asianmukaisesti ja että siinä esitetyt johtopäätökset ovat todennäköisesti oikeansuuntaiset. Erityisesti hankealueen itäosiin sijoittuvien rakenteiden toteuttamisessa tulee kiinnittää huomiota siihen, että hankkeen rakentamisen aikaisia vaikutuksia ehkäistään ajoittamalla meluavat työvaiheet lintujen pesimäkauden ulkopuolelle sekä käyttämällä asianmukaisia menetelmiä mm. pölyämisen sekä rakentamisesta

pintavesiin aiheutuvan kuormituksen ehkäisemiseksi. Metsähallitus katsoo, että hanke tulee toteutuessaan todennäköisesti osittain lisäämään ihmistoiminnasta aiheutuvaa häiriötä muun muassa tuulivoimaloiden melua, millä voi olla vaikutusta joidenkin ihmistoiminnan kannalta herkkien lajien esiintymiseen alueella. Vatulanharju-Ulvaanharjun Natura-alueen suojeluperusteisiin ei kuitenkaan ole kirjattu mahdollisen meluvaikutuksen kannalta erityisen häiriöherkkiä lajeja. Kuten YVA-selostuksessa ja Natura-arvioinnissa todetaan, hankealueen läheisyyteen sijoittuu lisäksi jo nykyisin toimintoja, kuten ampumarata, josta aiheutuu häiriötä ympäristöön.

Luonnonvarakeskus tuo lausunnossaan esille, että luontoselvityksissä ei tulisi jättää kartoittamatta tavanomaisia metsäkohteita, jotta kokonaiskuva alueen linnustosta, kuten metsäkanalinnuista, ei jäisi erityiskohteiden varaan. Hankealueelta saattaa jäädä tällöin laajoja alueita kartoittamatta. Suunnitellut voimaloiden sijainnit ovat selostuksen mukaan lähimmillään 400 metrin etäisyydellä metson soidinpaikasta. Luonnonvarakeskus näkee, että 400 metrin etäisyys voimaloiden ja soidinten välissä on olemassa olevan kirjallisuuden perusteella riittämätön. Kirjallisuuden perusteella esimerkiksi metsoille syntyvät vaikutukset saattavat olla pitkäaikaisia. Kankaanpään susireviirin lisäksi hankealueen läheisyydessä on vuoden 2023 kanta-arvion mukaan toinen susireviiri eli Siikaisten reviiri. Tätä ei ole selostuksessa huomioitu. Lisäksi hankealueen tuntumasta on tehty susihavaintoja. Hankealue ei kuitenkaan sijoitu tällä hetkellä tunnettujen susireviirien sisälle. Myös Suomen riistakeskus tuo lausunnossaan esille Luonnonvarakeskuksen alkukesällä 2024 julkaistavan tuoreen susikanta-arvion ja muistuttaa, että hankkeen jatkovalmistelussa tulee ottaa huomioon tuorein tieto susikannasta.

Luonnonvarakeskus toteaa, että tuulivoiman vaikutuksista eläinlajistoomme on toistaiseksi vain vähän tietoa. Vaikutusten mitta saattaakin poiketa selostuksessa annetuista arvioista, mikäli tuulivoiman vaikutukset ja tuulivoimapuistojen yhteisvaikutukset lajeille laajassa mittakaavassa osoittautuvat merkittävämmäksi. Suomen riistakeskus tuo lausunnossaan esille, että hankkeiden vaikutusten luotettava arviointi on monen eläinlajin osalta toistaiseksi haastavaa, koska tutkittua tietoa aiheesta kotimaan oloista ei juurikaan ole. Nykytilanteessa on isona riskinä se, että tiedon puuttuessa mahdolliset haitalliset, jopa populaatiotason vaikutukset todetaan vasta jälkikäteen. Riistakeskus tuo esille Luonnonvarakeskuksessa käynnissä olevan selvityksen tuulivoiman vaikutuksista eri eläinlajeille ja toteaa, että ennen selvityksen valmistumista hankkeiden suunnittelussa tulisi noudattaa varovaisuusperiaatetta. Hankkeiden huomattavan lukumäärän ja laajuuden vuoksi erityistä huolta herättää myös hankkeiden todennäköiset yhteisvaikutukset.

Suomen riistakeskus toteaa, että hankkeen eläimistöön kohdistuvat vaikutukset syntyvät todennäköisesti lyhyellä tähtämellä toiminnasta

aiheutuvan häiriön kautta, pitkällä aikavälillä paitsi häiriön, myös elinympäristön muutosten sekä metsäalueiden pirstoutumisen kautta. Osa lajeista hyötyy avoimien alueiden ja reunavyöhykkeiden lisääntymisestä, mutta tällaisten lajien elinympäristöjä löytyy muutoinkin runsaasti. Sen sijaan häviäjiä muutoksessa ovat yhtenäisiä rauhallisia metsäalueita suosivat lajit, kuten metsäkanalinnut. Riistakeskus toivoo, että tuulivoimaloiden ja sähkönsiirtolinjojen käytännön toteutuksessa otetaan huomioon esille nousseita keinoja rakenteiden aiheuttamien suorien negatiivisten vaikutusten vähentämiseksi. Esimerkiksi voimaloiden runkojen maalaaminen alaosastaan tummemmiksi ja kuviointi kanalintujen törmäyksien ehkäisemiseksi on tärkeä toimenpide. Riistakeskus huomioi, että selostuksesta puuttuu selvitys siitä, miten seurantojen tuloksia tulnaisiin jatkossa hyödyntämään. Tärkeää on, että metsästyismahdollisuus alueella säilyy ennallaan jatkossakin.

Vaikutukset väestöön sekä ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen

Sastamalan kaupungin ympäristöterveys huomauttaa, ettei tuulivoimapuistosta saa aiheutua lähiasukkaille kohtuutonta räsitusta. Voimaloiden suunnittelussa tulee huomioida, että sisämelulle asetetut vaatimukset ovat terveysperusteisia, sekä varmistaa, että tuulivoimaloista aiheutuva ääni ei aiheuta asetettujen vaatimusten ylityksiä. Sisämelun osalta tulee noudattaa asunnon ja muun oleskelutilan terveydellisistä olosuhteista sekä ulkopuolisten asiantuntijoiden pätevyysvaatimuksista annettua sosiaali- ja terveysministeriön asetusta (545/2015).

Ympäristöterveys Pirteva nostaa lausunnossa huomioitaviksi terveysvaikutuksiksi tuulivoimaloista aiheutuvan melun ja välkkeen. Niiden lisäksi maisemallinen muutos voi vaikuttaa psyykkiseen terveyteen. Pirteva muistuttaa lausunnossa välkkeen enimmäismäärästä ja toteaa, että tuulivoimaloiden melu ei saa aiheuttaa terveyshaittaa rakennusaikana eikä käytön aikana. Mahdollisen rakentamisen aikaisen kiviaineksen murskauksesta aiheutuva melu täytyy pyrkiä vaimentamaan mahdollisimman hyvin ja pölyämistä on ehkäistävä. Toiminnanharjoittajan täytyy tehdä ensimmäisen toimintavuoden aikana melun mittaus lähimmissä häiriintyvissä kohteissa eri ilmansuunnissa ulkoilmamittauksina ja tarvittaessa myös lähimpien asuntojen ja loma-asuntojen sisältä. Loma-asunnot voivat olla ääneneristävyydeltään heikompia kuin vakituiset asunnot. Mittaus täytyy tehdä ympäristöhallinnon tuulivoimalamelua koskevien yleisten ohjeiden mukaisesti. Pirteva myös huomauttaa, että metsien hakkuut voivat vaikuttaa ääniympäristön muutoksena tai välkevaikutuksina.

Ilmastovaikutukset

Suomen metsäkeskus näkee hyvänä ja tarpeellisena, että metsätalouteen kohdistuvia vaikutuksia arvioidaan tuulivoimahankkeen ja voimajohtojen rakentamiseen tarvittavien alueiden pinta-alatarkasteluin. Suomen metsäkeskuksen mukaan ympäristövaikutusten arviointia tulisi laajentaa ja täydentää koskemaan hiiltä sitovan pinta-alan lisäksi metsäkadon vaikutuksia hiilivarastoihin ja -nieluihin. Alueen metsien ottaminen muuhun maankäyttöön tulee olla mahdollisimman vähäistä.

Liikennevaikutukset

Väyläviraston mukaan suunnittelussa tulee huomioida, etteivät voimajohdon pylvää estä tai haittaa maanteiden käyttöä. Väylävirasto myös muistuttaa, että kaapeleiden ja johtojen sijoittamisessa tiealueelle on noudatettava, mitä liikennejärjestelmästä ja maanteistä annetun lain (503/2005) 42 §:ssä ja 42 a §:ssä säädetään. Maanteiden yhteyteen rakennettavien voimajohtojen osalta 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.

Väylävirasto huomauttaa lausunnossa tarvittavista luvista. Työhön, joka kohdistuu maantiehen tai tapahtuu tiealueella tai edellyttää liikenteen ohjausta ja varoittamista liikennemerkkein, on oltava ELY-keskuksen lupa. Lupa tarvitaan myös rakenteiden, rakennelmien ja laitteiden sijoittamiseen tiealueelle. Lupa voidaan myöntää, jos toimenpiteestä ei aiheudu vaaraa liikenteelle eikä haittaa tienpidolle. Työluvalla voidaan myöntää myös tieliikennelain 187 §:ssä tarkoitettu lupa tien tilapäiseen sulkemiseen silloin, kun sulkeminen liittyy tiealueella työskentelyyn. Väylävirasto pyytää ottamaan huomioon tuulivoimalan osien kuljettamisreittien suunnittelussa Väyläviraston suunnitteilla ja käynnissä olevat väyläverkon kehittämishankkeet. Ajantasainen ohje on aina tarkistettava ohjeluettelosta Väyläviraston verkkosivuilta (<https://vayla.fi/palveluntuottajat/ohjeluettelo>).

Vaikutukset tietoliikenteeseen, tutkiin ja yleiseen turvallisuuteen

Fintraffic Lennonvarmistus Oy toteaa, että ilmailulaki määrää lentoesteistä siten, että rakennelma tai laite ei saa häiritä ilmailua palvelevia laitteita tai lentoliikennettä tai aiheuttaa muutoin vaaraa lentoturvallisuudelle. Ilmailulain 1.10.2023 voimaan astuneen muutoksen mukaisesti Liikenne- ja viestintävirasto selvittää osana lentoestelupaprosessia lentoesteen vaikutukset lentoliikenteen sujuvuudelle ja lentopaikan pitäjälle.

Digita toteaa lausunnossaan, että tuulipuistot voivat aiheuttaa merkittävää haittaa antenni-tv:n vastaanottoon ennen kaikkea radio- ja tv-lähetysasemaan nähden puiston takana olevissa asuin- ja lomarakennuksissa. Vastaanotto-ongelmat voivat syntyä jo yhdenkin tuulivoimalan tapauksessa. Pahimmillaan tuulivoimala voi estää tv-signaalin etenemisen kokonaan. Tuulivoiman aiheuttaessa häiriön antenni-tv-vastaanottoihin vaikuttaa se tällöin myös vaaratiedotteiden saatavuuteen ja sitä kautta yleiseen turvallisuuteen. Tämän vuoksi vaikutukset antenni-tv vastaanottoihin tulisi ottaa huomioon turvallisuuteen liittyvien vaikutusten arvioinnissa. Digita esittää lausunnossaan, että kaavoituksen edetessä ja viimeistään rakennuslupien myöntämisvaiheessa hankevastaavan on esitettävä konkreettinen suunnitelma tuulivoimalan valtakunnallisen radio- ja tv-verkon lähetyksille aiheuttamien häiriöiden estämiseksi tai poistamiseksi. Mikäli suunnitelman laatiminen hakemusvaiheessa ei ole mahdollista, hankevastaavan tulee sitoutua laatimaan ja toimittamaan konkreettinen suunnitelma häiriöiden poistamiseksi viranomaisen asettamaan määräpäivään mennessä. Lisäksi on täsmennettävä, että tuulivoimahankkeen hankevastaava häiriön aiheuttajana on velvollinen huolehtimaan häiriöiden poistamisesta sekä siitä aiheutuvista kustannuksista. Digita suhtautuu myönteisesti tuulivoiman käyttöön energianlähteenä. Jo toteutetut tuulivoimalat ovat kuitenkin osoittaneet, että tv-lähetysasemien jälkeen rakennetut tuulivoimapuistot voivat aiheuttaa olennaisia häiriöitä tv-vastaanottoon.

Caruna Oy toteaa nykyisestä suurjännitteisestä jakeluverkosta, että Konikallion tuulivoimahanke ja hankkeen sähkönsiirtoon esitetyt 110 kV:n voimajohtoreitit A ja B eivät sijaitse Caruna Oy:n sähkönjakeluverkon vastuualueella. Alustavan tarkastelun perusteella Konikallion tuulipuiston sähköasemalta rakennettava 110 kV:n voimajohto voidaan liittää Caruna Oy:n 110 kV:n verkon johtoväliin Parkano–Teiharju. Suodenniemen 110/20kV sähköasemaa syöttävä Susikosken–Suodenniemen 110 kV:n voimajohto on Caruna Oy:n hallinnoima. Carunan 110 kV:n sähköverkon nykyinen siirtokapasiteetti Kankaanpää–Suodenniemi-johtovälillä voi aiheuttaa rajoitteita Konikallion tuulipuiston liittämiseksi Suodenniemen sähköasemalle. Tuulipuiston liittämisestä Caruna Oy:n sähköverkkoon tulee neuvotella Carunan kanssa.

Vatajankoski Sähköverkko Oy toteaa lausuntopyyntöön antamassaan kommentissa, että Suodenniemen sähköaseman omistaa Vatajankoski Sähköverkko Oy, ja alueverkon eli kyseiselle asemalle tulevan 110 kV johdon puolestaan omistaa Caruna Oy. Sähkönsiirtovaihtoehto A ei vaikuta yhtiön alueverkkoon. Jos sähkönsiirtovaihtoehto B toteutuu, on tuulipuiston kytkentä mahdollista ainoastaan Carunan 110 kV verkkoon eli voimajohtoliityntä tulisi johonkin muualle kuin Vatajankoski Sähköverkko Oy:n Suodenniemen sähköasemalle. Vaihtoehdossa B on myös joitain

risteilyjä keskijänniteverkon (20 kV) ja pienjänniteverkon (0,4 kV) kanssa. Risteilyistä on menettelyt sovittava erikseen, mikäli vaihtoehto toteutuisi.

Pirkanmaan pelastuslaitos pitää hyvänä, että arviointiselostuksessa on esitetty vaikutuksia yleiseen turvallisuuteen. Tulipaloihin varautumisesta mainitaan voimaloiden varustaminen palonilmaisulaitteistolla. Pirkanmaan pelastuslaitos huomauttaa, että tuulivoimalan tulipaloa on käytännössä mahdoton sammuttaa eikä palonilmaisulaitteistolla ole pelastuslaitokselle käytännössä mitään hyötyä. Voimalasta tulipalon on mahdollista levitä maastoon ja aiheuttaa riskiä muillekin voimaloille. Finanssialan turvallisuusohje vuodelta 2017 sekä Suomen Pelastusalan Keskusjärjestön SPEK:n opas *Tuulivoimaloiden paloturvallisuus* edellyttävät tuulivoimaloiden varustamista automaattisella sammutuslaitteistolla. Pirkanmaan pelastuslaitos esittää kyseisten ohjeiden noudattamista tuulivoimaloiden jatkosuunnittelussa. Pirkanmaan pelastuslaitos lausuu voimaloiden turvallisuusratkaisuista yksityiskohtaisemmin pyydettyä rakennuslupavaiheessa. Rakennuslupavaiheessa pelastusviranomaisella tulisi olla käytettävissä jäänheitteiden riskialuekartat sekä palotekninen suunnitelma voimaloiden paloturvallisuusratkaisuista.

Satakunnan pelastuslaitos muistuttaa lausunnossaan suojaetäisyyksistä asutukseen, vaarallisten aineiden laitoksiin ja varastoihin. Lisäksi tulee huomioida Väyläviraston tuulivoimaohjeen mukaiset riittävät etäisyydet liikenneväyliin. Tuulivoimaloiden rakentaminen tulee parantamaan mahdollisesti tulevan tuulivoimapuistojen alueen saavutettavuutta uusien ja parannettavien liikenneväylien rakentamisen takia. Osayleiskaavaehdotuksessa suunniteltu tuulivoimalarakentaminen on toteutettava pelastuslaitoksen toimintaedellytykset huomioiden.

Ilmatieteen laitos huomioi arviointiselostuksessa kerrotusta lähimmästä säätutkan sijainnista, että arviointiselostuksessa kuvattu Ikaalisten tutka on siirretty Kankaanpään puolelle noin 30 km päähän lännen suuntaan kesällä 2022.

Vaikutukset luonnonvaroihin

Pirkanmaan liitto olisi toivonut jo YVA-selostukseen tarkempaa tarkastelua hankkeessa kokonaisuudessaan mahdollisesti tarvittavista maa-aineksista ja näiden potentiaalisista ottoapaikoista. Näillä seikoilla voi olla vaikutuksia esimerkiksi hiilinieluihin, arvokkaisiin luontokohteisiin, kuljetusten päästöihin sekä koko hankkeen hiilitaseeseen. Ikaalisten kaupungin ympäristölautakunta on huomionnut, että kiviaineksen ottamista on tarkasteltu materiaalimäärien osalta, vaikka tarkka maa-ainesten ottoalue ei ole varmentunut. Mikäli maa-aineksia aiotaan ottaa alueelta ja kiviaineksia murskata, tulee toiminnalle hakea lupaa.

Yhteenveto mielipiteistä

Arviointiselostuksesta annetuissa mielipiteissä pääosin vastustettiin hankkeen toteuttamista alueelle. Parhaana vaihtoehtona pidettiin vaihtoehtoa VE0. Muutamassa annetussa mielipiteessä oli koottu erillinen adressi, jonka allekirjoittaneet tukivat mielipiteessä esille tuotuja hanketta vastustavia näkökulmia. Laajimmassa yhteismielipiteessä oli päivitetyn tiedon mukaan yli tuhat allekirjoittajaa. Annetuissa mielipiteissä myös kannatettiin hankkeen toteuttamista vaihtoehdon VE1 mukaisesti tai niin, että vaihtoehdoista jätettäisiin pois tuulivoimalat T8, T11, T12 ja T15. Mielipiteissä korostuivat huoli hankkeen vaikutuksista Vatulanharjun pohjavesialueeseen sekä maisemavaikutukset, jotka kohdistuvat valtakunnallisesti arvokkaaseen maisemaan ja kulttuuriympäristön kohteisiin.

Tehdyt selvitykset, arvioinnin toteutus ja johtopäätökset

Mielipiteissä kommentoitiin selvitysten laatua ja arvioinnin toteutuksen puolueettomuutta. Hankkeesta vastaavalle tilaustyötä tekevän konsultin ei arvioitu tekevän hankkeen vaikutusten arviointia riittävän objektiivisesti. Pohdintaa herätti myös arvioinnin toteutukseen käytetty vaikutusten merkittävyyden arviointiasteikko. Vaikutusten arvioinnissa vaikutusten merkittävyyttä koettiin vähätellyn muun muassa maisemallisten vaikutusten, luontovaikutusten, virkistyskäytön ja elinkeinoihin aiheutuvien vaikutusten merkittävyyttä arvioitaessa.

Mielipiteissä nostettiin esiin tehtyjen selvitysten laajuus ja riittävyys. Mielipiteissä korostettiin voimaloiden melumallinnuksen olevan puutteellinen ja harhaanjohtava, koska se on tehty pienemmillä voimaloilla kuin hankkeessa on suunniteltu toteutettavan. Myös välkemallinnuksesta kommentoitiin, että mallinnuksessa ei ole riittävän selkeästi havaittavissa valkoista aluetta, jolle mallinnuksen mukaan aiheutuu väkettä 0–8 tuntia vuodessa. Haruksellisista voimaloista ei ole annettu riittävää selvitystä vaikutusten arvioinnissa.

Näkymäalueanalyysi koettiin puutteelliseksi ja epätarkaksi, koska näkymäanalyysin kuvat puuroutuvat zoomatessa tulkitsemiskelvottomaksi. Kartasta ei pysty tekemään riittävän hyvää arviointia siitä, miten voimalat näkyvät eri kiinteistöille. Lentoestevaloja ei ole havainnollistettu riittävästi havainnekuvin. Havainnekuvat ja hanketoimijan sivulta löytyvä video maisemavaikutusten havainnollistamisesta oli mielipiteiden mukaan laadittu markkinahakuisesti ja romantisoiden hanketta. Havainnekuvien sijoittelulla, valaistuksella ja käytetyllä objektiivilla on pyritty saamaan voimalat näyttämään pienemmiltä ja huomaamattomammilta. Videomallinnuksessa ei ole esitetty dronekuvausta silmän korkeudelta, vaan suurin osa videon materiaalista on kuvattu lintuperspektiivistä. Hämärän

aikaiset välähtävät lentoestevalot on myös jätetty mallintamatta videokeinoin.

Luontoselvityksen toteutusta pidettiin riittämättömänä. Linnustoa ja lepakoita koskevia selvityksiä sekä suurpetojen lumijälkiselvityksen toteutusta kommentoitiin useammassa mielipiteessä.

Lumijälkiselvityksestä huomioitiin, että se oli tehty vain pienellä osalla hankealuetta. Pirkanmaan lintutieteellinen yhdistys huomioi mielipiteessään muuttolinnustonselvityksen, pöllöjen soidinkuuntelun ja kanalintujen soidinpaikkatutkimusten toteutuksen. Muuttoseurannan ajoittamisessa on jäänyt huomioimatta aiemmin alkava kevätaikainen muutto ja myöhempään jatkuva syysaikainen muutto. Yhden vuoden aikainen seuranta jättää kanalintujen ja pöllöjen esiintymisen selvittämiseen merkittävää epävarmuutta. Myös kehrääjäselvitys oli alimitoitettu. Susia ja ilveksiä koskevan selvityksen tietojen ajantasaisuudesta huomautettiin, että syksyn 2023 ja talven 2024 aikana petohavainnot ovat alueella merkittävästi runsastuneet. Hankealue ja voimaloiden paikat ovat muuttuneet jonkin verran suunnittelun edetessä. Uusien voimalapaikkojen luontoarvoja on tarkasteltu ilmakehän- ja karttatarkasteluna eikä täydentävää maastonselvitystä ole tehty, miltä osin luontoselvitystä pidettiin myös puutteellisena.

Vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön

Hankkeen maisemavaikutuksia kommentoitiin runsaasti annetuissa mielipiteissä. Niiden mukaan hankkeen toteutuminen pilaisi maiseman. Mielipiteissä tuotiin esille vaikutukset Vatulanharjun-Ulvaanharjun valtakunnallisesti arvokkaaseen maisema-alueeseen (osa Pirkanmaan harjumaisemat -kohdetta), Hämeenkaan ja Kyrönkaan valtakunnallisesti arvokkaaseen rakennusperintökohteeseen sekä Kelminselän maakunnallisesti arvokkaaseen kulttuurimaisemaan. Mielipiteissä ihmeteltiin, miksi valtakunnallisesti ja historiallisesti merkittävä harjualue halutaan pilata. Toteutuessaan tuulivoimalat rikkoisivat tämän yhtenäisen harjuodostelman. Voimalat vaikuttaisivat myös historialliseen tiehen maisemamuutoksen kautta. Kelminselän kulttuurimaiseman muutosta on rajoitettu aiemmin kieltämällä maanomistajilta rannoille rakentaminen. Tämän vuoksi ihmeteltiin, miten massiiviset mastorivistöt sopisivat tähän Kelminselän maisemaan. Mielipiteessä tuotiin esille myös hankkeen toteuttaminen matalammilla voimaloilla, jotka eivät näkyisi harjun ylitse.

Mielipiteessä esitettiin maisemavaikutusten arvioinnin osalta, että selostuksen johtopäätöksistä poiketen maisemavaikutukset olisivat erittäin suuria kielteisiä lähivaikutusalueen arvoalueille eli Vatulanharjun-Ulvaanharjun valtakunnallisesti arvokkaalle maisema-alueelle (Pirkanmaan harjut) sekä maakunnallisesti arvokkaalle Kelminselän kulttuurimaisemalle.

Tuulivoimarakentaminen vaikuttaisi maisemaan ja mitätöisi alueella tunnistetut arvot. Mielenpitoissa tuotiin esille myös hankealueelle sijoituvia isonvihan aikaisia piilopirtejä, joiden ei arvioitu olevan edes Museoviraston tiedossa.

Vaikutukset luontoon ja Natura-alueeseen

Mielenpitoissa kommentoitiin, että uusiutuvan energian tuottamista ei saa toteuttaa luonnon monimuotoisuuden kustannuksella. Alue on monimuotoinen ja eläinkanta tarvitsee tällaista aluetta. Paalejärvi toimii tärkeänä vesistönä linnuille ja eläimille. Suoalueet ovat pesimisalueita suurille linnuille. Voimalat pirstoisivat laajan hyvinkin yhtenäisen metsäalueen ja siten vähentäisi merkittävästi eläinten elinmahdollisuuksia. Tämä myös vähentäisi alueen luonnonvaroja, kuten riistaa ja heikentäisi riistataloutta.

Pirkanmaan lintutieteellisen yhdistyksen mukaan hankkeen linnustolle aiheuttamia haittoja ei voi pitää vähäisinä kielteisinä. Hankealueella on vahva metsokanta. Hankealueella ja sen lähituntumassa on useita petolintulajien reviirejä. Tuulivoimahanke vaikuttaa useaan sääksireviiriin. Lisäksi aivan alueen lähituntumassa on Pirkanmaan yksi parhaimmista kehrääjäpaikoista. Yhdistys pohti ylipäättänsä alueen soveltuvuutta tuulivoimarakentamiselle johtuen hankealueen sijoittumisesta suhteessa Natura-alueeseen ja valtakunnallisesti arvokkaaseen Pirkanmaan harjumaisemaan. Lisäksi hankealueen vieressä on maakunnallisesti tärkeä lintualue (MAALI-alue). Hankealue sijoittuu myös Hämeenkaan suoluontovyöhykkeelle, joka on Pirkanmaan suoluonnon monimuotoisuuden kannalta arvokas suoharjumaiseman vyöhyke. Pirkanmaan lintutieteellisen yhdistyksen kannan mukaan VE1 vaihtoehtoa ei voi toteuttaa, koska se aiheuttaisi linnustolle liian suuria haittavaikutuksia. VE2 on myös vaikeasti sovitettavissa hankealueelle siten, että muun muassa metson suojele voitaisiin ottaa riittävästi huomioon. Ellei tuulivoimaloiden määrää vähentämällä pystytä turvaamaan hankealueen ja sen lähituntumassa pesimälinnustoa, hanketta ei pidä toteuttaa. Samoin tuulivoimaloiden paikat on tarkistettava siten, että linnuston suojele toteutuu tehokkaasti.

Alueelle sijoittuu kaksi soidensuojelun täydennyshankekohdetta, metsälakikohteita sekä vanhaa metsää Siloistenkallioiden luonnontilaisen puron läheisyydessä. Mielenpitojen mukaan näitä ei ole huomioitu riittävästi suunnitelmissa. Riskit muuttolinnuille ovat myös liian suuret, koska luontoselvityksenkin mukaan törmäyskorkeudella lentää paljon lintuja. Luonnonvarakeskuksen julkaisema katsaus "Useat lintu- ja nisäkäryhmät väistävät tuulivoimaloita" tuotiin esille mielenpitoissa huomioon otettavaksi eläimistöille aiheutuvien vaikutusten arvioinnissa. Mielenpitoissa viitattiin

myös Luonnonvarakeskuksen tietoihin, jonka mukaan hankealueelle on muodostumassa uusi susireviiri.

Mielipiteissä oltiin huolissaan hankkeen vaikutuksesta Natura-alueeseen. Suomen luonnonsuojeluliiton Ikaalisten piiri huomioi, että paikkatietotarkastelun perusteella Natura-suohon sekä siihen liittyvään SSTE-suohon liittyvät ojat ovat pitkälle umpeutuneet eikä niillä mahdollisesti ole enää merkittävää kuivatusvaikutusta. Tässä tapauksessa on mahdollista, että voimalapaikkojen T2 ja T4 rakentaminen muuttaa alueen vesitasetta ja vaikuttaa heikentävästi Natura-keidassuon hydrologiaan. Natura-arviointia kommentoineessa mielipiteessä hankkeen vaikutus kehrääjään ja kangaskiuruun koettiin merkittävänä. Arvioitiin, että olosuhteet alueella muuttuvat hankkeen vuoksi niin, ettei suojeltavien lajien esiintyminen ja lisääntyminen alueella ole pitkällä aikavälillä mahdollista. Arvioitiin myös, että hanke heikentää olennaisesti suojeltavan lajiston, kuten kangasajuruohon lajiston runsautta muuttamalla sen kasvuolosuhteita merkittävästi. Lisäksi veden luonnollisesta kiertokulusta riippuvaisten luontotyyppien ominaispiirteet turmeltuvat tai häviävät hankkeen vuoksi. Hankkeen tuoma luontoarvojen heikentyminen olisi merkittävää.

Pohjavesivaikutukset

Mielipiteissä korostui huoli hankkeen vaikutuksista pohjaveteen. Hankkeen aiheuttamaa riskiä pohjavedelle pidettiin suurena, minkä vuoksi hanketta ei tulisi toteuttaa. Useassa mielipiteessä tarkennettiin selostuksessa esitettyä tietoa, että Vatulanharjulla olevien lähteiden vesiä käytetään pääasiallisesti talousvetenä eikä vain kasteluvetenä tai pesuvetenä. Alueella olevat lähteet ovat niitä käyttäville talouksille ainoa vedenhankintapaikka, mikä painottaa niiden tärkeyttä. Mielipiteessä tuotiin esille laadukkaan veden häiriöttömän toimituksen tärkeys paitsi yritysten elinvoimaisuudelle, mutta myös alkutuotannon vesitarpeiden varmistamisen kautta kaupungin huoltovarmuudelle laajemminkin. Mielipiteessä tuotiin esille vesivarojen pilaantumisen estäminen riittävällä suoja-alueella. Tuulivoimaloiden sisältämät vaaralliset aineet, kuten öljyt ja kemikaalit, tuotiin esille mielipiteissä niistä aiheutuvan ympäristön pilaantumisriskin vuoksi. Mielipiteessä huomioitiin, että häiriö- ja onnettomuustilanteisiin varautumista ei ole kuvattu millään tavalla YVA-selostuksen aineistossa.

Ikaalisten Vesi Oy kommentoi mielipiteessään pohjavesivaikutusten erillisselvityksen sisältöä. Ikaalisten Vesi Oy toteaa, että tuulivoimaloiden T8, T11, T12 ja T15 rakentaminen aiheuttaa korkean riskin tärkeän pohjavesimuodostuman rakenteelliselle pilaantumiselle sekä pohjaveden määrän ja laadun muutokselle hydrologisesti. Ikaalisten Vesi Oy esittää näiden voimaloiden alueelle rakentamiskieltoa sekä maanrakennustöiden rajoittamista, koska alueiden muokkaus voi aiheuttaa haittoja

Turvallisuus ja ympäristöriskit

Mielipiteissä oltiin huolissaan voimaloiden aiheuttamasta tulipaloriskistä ja sitä kautta mahdollisesti maastoon leviävästä tulipalosta ja mahdollisista haitta-aineista. Alueen turvallisuudesta lähialueen liikkujille oltiin huolissaan voimaloista aiheutuvan jäänheiton vuoksi.

Vaikutukset elinkeinoihin

Mielipiteissä tuotiin esille hankkeen vaikutukset elinkeinoihin, erityisesti matkailuun. Arvioitiin, että hankkeen toteuttamisella on merkittävä kielteinen vaikutus Ikaalisten ja Hämeenkyrön alueen matkailuun ja turismiin. Luontomatkailun näkökulmasta Vatulanharjun-Ulvaanharjun todettiin olevan merkittävä vetovoimatekijä siellä kulkevan ulkoilureitistön, maiseman ja historiallisen tieverkoston takia. Näiden alueiden myönteinen ja houkutteleva imago saa merkittävän kolhun. Mielipiteissä kritisoitiin myös elinkeinoelämän selvityksen toteutustapaa, jossa haastateltujen toimijoiden määrää pidettiin vähäisenä ja sen perusteella tehtyjä päätelmiä epäluotettavana. Alueella toimivia matkailuyrityksiä ei ole huomioitu selvityksessä riittävästi. Myös tuulivoimaloiden vaikutukset maataloudelle ja tuotantoeläimiin aiheuttivat huolta.

Muut huomiot

Suomen luonnonsuojeluliiton Ikaalisten piiri huomioi hankkeeseen liittyvistä lähiseudun muista tuulivoimahankkeista, että tarkastelusta puuttuvat Suodenniemen voimalat, Parkanoon suunniteltu Kangaslammin hanke sekä osa Satakunnan alueelle sijoittuvista yli 30 kilometrin etäisyydellä olevista hankkeista. Hankkeiden sijoittumista kuvaava kartta olisi havainnollisempi, jos kohteet olisi kuvattu kartalla niiden vaatiman maa-alan perusteella. Hankealueen sähkönsiirrossa maakaapelit asennetaan tiestön yhteyteen. Kaapelien mahdollisia reittejä ei ole kuitenkaan esitetty kartoilla. Tämän arvioidaan viittaavan siihen, että hankesuunnittelussa on tarkoitus suosia ilmajohtoa, vaikka se aiheuttaisi suuremmat maisema- ja ympäristövaikutukset.

Monissa mielipiteissä tuotiin esille hankkeen negatiiviset vaikutukset kiinteistöjen arvoon. Osallistamisesta todettiin, että alueen asukkaille ja mökkiasukkaille ei ole tiedotettu tarpeeksi. Etelään suuntautuvan voimalinjan vaikutusalueella maanomistajilla ei ole ollut tietoa hankkeesta ennen ensimmäistä YVA-vaihetta. Asukaskyselyssä annetuissa vastauksissa toistui mielipide, että hankkeen tiedottaminen on ollut puutteellista. Tämä kertoo siitä, ettei paikallisten asukkaiden osallistaminen hankkeen suunnittelussa ole ollut riittävällä tasolla. Monet ovat kuulleet hankkeesta tai ymmärtäneet sen suuruusluokan vasta aivan viime aikoina. Mielipiteissä kritisoitiin myös asukaskyselyn toteutusta. Kysely oli huonosti tehty ja otanta virheellinen, eikä sen tulos anna siksi oikeaa kuvaa.

Mielipiteissä nostettiin esille ympäristö- ja vesiluvan tarve. Teollisen luokan tuulivoimalat tarvitsevat ympäristöluvan, koska niiden melu, välke ja värinä aiheuttavat eräistä naapuruussuhteista annetussa laissa tarkoitettua kohtuutonta rasitusta. Hankkeen rakentamisen hiilijalanjälkeä ei ole riittävästi arvioitu eikä hanke siten kompensoi aiheuttamia haittoja, joten kyse ei ole enää vihreästä hankkeesta. Radio- ja tv- sekä nettiyhteyksien mahdollisesta heikentymisestä todettiin, että korvaaminen pitää olla selkeää eikä siitä saa aiheutua kustannuksia asukkaille.

MTK-Hämeenkyrö ry toteaa mielipiteessään, että voimajohtojen sijoittelussa ja suunnittelussa pitää ottaa huomioon maanomistajien mielipiteet sekä tilojen elinkeinojen jatkamismahdollisuudet. Sähkönsiirtoreittien sijoittuminen tulee olla maanomistajien tiedossa jo ennen kaava-alueen hyväksymistä, jotta maanomistajat voivat ennakoida mahdollista tilan elinkeinon muutosta. MTK-Hämeenkyrö ry peräänkuuluttaa maanomistajille maksettavien korvausten maksamisessa tasa-arvoista kohtelua. Mahdolliseen voimalinjojen lunastusmenettelyyn päättämisestä on kerrottava avoimesti ja riittävän varhaisessa vaiheessa. MTK-Hämeenkyrö ry toi esille myös maastotöiden toteutukseen, kuten töiden ajankohtaan ja tiedottamiseen, liittyviä huomioita. Arvioinnissa on keskitytty tuulivoimala-alueen maanomistajien haastatteluun, mutta sähkönsiirtolinjojen vetämisestä viljelykelpoisten peltojen halki ei löydy arviointia. MTK-Hämeenkyrö ry:n mukaan arvioinnissa olisi tullut selvittää voimalinjojen maanomistajien kanta asiaan.

ARVIINTISELOSTUKSEN RIITTÄVYYS JA LAATU SEKÄ LAATIJOIDEN PÄTEVYYS

Yhteysviranomaisen on tarkastanut arviointiselostuksen riittävyyden ja laadun ja toteaa tältä osin seuraavaa: Konikallion tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiselostus täyttää YVA-lain (252/2017) 19 §:n ja ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun valtioneuvoston asetuksen (277/2017) 4 §:n mukaiset arviointiselostuksen sisältövaatimukset, ja se on käsitelty YVA-lainsäädännön vaatimalla tavalla. Arviointiselostus on laadittu ottaen huomioon hankkeen arviointiohjelma sekä riittävällä tavalla erinäiset selvitykset ja yhteysviranomaisen siitä antama lausunto (PIRELY/243/2022, 11.4.2022). Lisäksi selostuksen laadinnassa on ollut käytettävissä ja on tullut huomioida arviointiohjelmasta annetut muut lausunnot ja mielipiteet yhteysviranomaisen edellyttämällä tavalla.

Kokonaisuutena arvioiden arviointiselostus on kattava ja riittävän huolellisesti laadittu. Arviointiselostuksen perusteella on mahdollista muodostaa kokonaiskuva hankkeesta ja sen keskeisistä ympäristövaikutuksista. Todetusta arviointiselostuksen riittävydestä huolimatta kuulemisen sekä yhteysviranomaisen oman tarkastelun

yhteydessä on kuitenkin noussut esille puutteita ja epävarmuustekijöitä. Vaikutusarvioinnin puutteet ovat luonteeltaan sellaisia, että ne eivät estä yhteysviranomaista laatimasta perusteltua päätelmää hankkeen merkittävistä ympäristövaikutuksista. Arviointia voidaan täydentää ja tarkentaa hankkeen jatkosuunnittelussa ja tulevassa lupamenettelyssä.

Maisemavaikutusten arvioinnissa on puutteita, joita on kuvattu tarkemmin maisema- ja kulttuuriympäristöön kohdistuvien vaikutusten arviointikohdassa. Vaikutusten arviointi pohjautuu näkymäalueanalyysiin ja havainnekuviin. Tuulivoimaloiden merkitystä eri maisema-alueiden ja rakennettujen kulttuuriympäristön ominaispiirteille ei ole analysoitu kovinkaan tarkasti. Arvioinnissa esitetyt maisemavaikutusten lieventämiskeinot ovat rajalliset eikä lieventämiskeinoina ole huomioitu tuulivoimaloiden sijoittelun muuttamista, niiden määrän vähentämistä tai voimaloiden madaltamista.

Pirkanmaan maakuntamuseo on tunnistanut arvioinnissa puutteita ja epävarmuustekijöitä, jotka tulee huomioida jatkosuunnittelussa. Hankkeesta vastaavan tulee perehtyä Pirkanmaan maakuntamuseon antamaan lausuntoon ja ottaa huomioon lausunnossa esille tuotujen kohteiden ja sähkönsiirtoreitin arviointien täydennystarpeet sekä arkeologisen inventoinnin täydennystarpeet.

YVA-ohjelmavaiheen jälkeen tuulivoimalaa T8 on siirretty lähemmäs Vatulanharjun pohjavesialuetta. Jatkosuunnittelussa ja kaavaprosessissa tulee varmistaa tuulivoimalan sijainti riittävälle etäisyydelle pohjavesialueesta. Pohjavesiin kohdistuvien vaikutusten arviointiin aiheuttaa epävarmuutta voimala-alueiden geoteknisten tietojen ja tarkempien rakentamiseen liittyvien suunnitelmien puuttuminen, mikä on tosin yleinen tilanne hankkeen suunnittelun tässä vaiheessa. Tämä tulee huomioida jatkosuunnittelussa ja toteutuksessa. Jatkosuunnittelussa on myös tärkeää huomioida pienvesiin vaikuttavat toimet voimajohtoreiteilla.

Luontoselvityksiin liittyen jatkosuunnittelussa on tarpeen selvittää seuraavia epäselvyyksiä ja epävarmuuksia. Selostuksessa on kerrottu Siloistenkalliolta Alaistenniitulle virtaavasta luonnontilaisesta pienvedestä, jonka osalta selostuksessa ei ole tietoa uoman luonnontilaisuudesta tielinjauksen kohdalla. Hankkeen jatkosuunnittelussa on tarpeen selvittää uoman luonnontilaisuus ja pienvesityyppi tien vaikutusalueelta. Vesilain mukaisen noron luonnontilan vaarantaminen on kielletty, ja puron uoman luonnontilan säilymisen vaarantamiselle tulee olla lupaviranomaisen lupa. Hankkeen jatkosuunnitteluun tulee täydentää myös hankealuetta lähimpänä olevan sääksen reviiirin tiedot ja arvio pesän tilanteesta sekä hankkeen vaikutuksista. Liito-oravan osalta jatkosuunnittelussa tulee selvittää tieto lajin esiintymisestä voimajohtoreittivaihtoehdon B alueella. Tällä on vaikutusta vaihtoehdon toteutuksen suunnitteluun ja mahdolliseen poikkeuslupan tarpeeseen.

Ennen tuulivoimaosayleiskaavan etenemistä kaavaehdotusvaiheeseen, tulee myös sähkönsiirron edellytykset ratkaista.

Yhteysviranomaisen korostaa, että edellä kuvatut puutteet ja epävarmuudet ovat keskeisimpiä laatuun ja riittävyteen vaikuttavia tekijöitä. Hankkeesta vastaavaa ohjataan perehtymään lisäksi yksityiskohtaisesti perustellussa päätelmässä esitettyihin huomioihin.

Hankkeesta vastaavalla on ollut käytettävissään riittävä asiantuntemus ympäristövaikutusten arvioinnin ja sen sisältämien erillisselvitysten toteuttamiseen. Yhteysviranomaisella ei ole arvioinnin laatijoiden asiantuntemuksesta huomautettavaa.

YHTEYSVIRANOMAISEN PERUSTELTU PÄÄTELMÄ

Arvio hankkeen merkittävistä ympäristövaikutuksista

Yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä perustuu ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain (252/2017) 19 §:ssä sekä valtioneuvoston asetuksen ympäristövaikutusten arvioinnista (277/2017) 4 §:ssä annettuihin arviointiselostuksen sisältövaatimukseen, arviointiselostuksessa esitettyihin hankkeen kuvaukseen ja selvityksiin, niiden tuloksiin ja tulosten arviointiin sekä selostuksesta annettujen lausuntojen ja mielipiteiden sisältöön. Yhteysviranomaisen esittää perusteltuna päätelmänään Ikaalisten ja Hämeenkyrön Konikallion tuulivoimahankkeen merkittävistä vaikutuksista seuraavaa:

Arviointiselostukseen on koottu taulukkomuotoon hankevaihtoehtojen ja sähkönsiirtovaihtoehtojen vaikutusten merkittävyyden vertailu vaikutustyypeittäin. Hankevaihtoehtoissa on eritelty rakentamisen ja toiminnan aikaisen vaikutuksen merkittävyys sekä kuvattu sanallisesti vaikutusta. Yhteysviranomaisen pitää selkeänä esitystä vaikutusten merkittävyyden vertailutaulukosta, jossa sanallinen kuvaus selventää arvioinnin tulosta.

Arviointityön johtopäätöksenä hankkeen vaikutukset on arvioitu pääosin vähäisiksi kielteisiksi. Kohtalaisia kielteisiä vaikutuksia on tunnistettu toiminnanaikaisissa vaikutuksissa maisemaan ja kulttuuriympäristöön, toiminnanaikaisissa melu- ja jälkevaikutuksissa sekä ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen sekä virkistyskäyttöön kohdistuvissa vaikutuksissa. Myönteisiä vaikutuksia on tunnistettu puolestaan ilmastoon, talouteen ja elinkeinoin. Hankevaihtoehtojen VE1 ja VE2 tai voimajohtovaihtoehtojen A ja B välillä ei ole pääosin arvioitu olevan suuria, merkittävyydeltasoltaan eroavia vaikutuksia. Kuitenkin VE1 vaihtoehdossa niin kielteiset kuin myönteiset vaikutukset ovat pääosin hieman suurempia. Mikäli ulkoinen voimajohto toteutetaan maakaapelina, on sillä pääosin ilmajohtoa

pienemmät vaikutukset. Ympäristövaikutusten arvioinnin perusteella kaikkien tarkasteltujen vaihtoehtojen on todettu olevan toteuttamiskelpoisia.

Yhteysviranomaisen yhtyy johtopäätöksiin hankkeen kielteisistä vaikutuksista ja niiden kohdentumisesta. Hankkeen yksittäisistä vaikutuksista merkittävimpänä voidaan pitää maisemaan aiheutuvia vaikutuksia. Tuulivoimaloista aiheutuva melu muuttaa erityisesti hankealueen äänimaisemaa. Välkkeen vaikutukset rajoittuvat pääosin hankealueelle, mutta ulottuvat osittain myös Vatulanharjulle. Näillä muutoksilla ympäristössä on edelleen vaikutuksia ihmisten elinoloihin, hankealueen ja sen ympäristön virkistyskäyttöön sekä matkailuun niiltä osin kuin se perustuu luontokokemuksiin. Yhteysviranomaisen arvioi, että hankkeen merkittävät ympäristövaikutukset kohdistuvat nimenomaan ihmisiin, ihmisten elinympäristöön ja sen viihtyvyyteen hankkeen vaikutusalueella sekä maisemaan. Yhteysviranomaisen kuitenkin toteaa, että hankkeen vaikutusten arvioinnissa huomioidut epävarmuudet ja puutteet voivat nostaa myös muiden yksittäisten vaikutusten merkittävyyttä selostuksesta arvioidusta.

Maisemalliset vaikutukset ovat havaittavissa hankkeen lähivaikutusalueella sekä kauempana laajojen peltoaukeiden ja vesistöjen yhteydessä. Arvokohteille aiheutuvien maisemavaikutusten osalta yhteysviranomaisen on arvioinut valtakunnallisesti arvokkaalle maisema-alueelle Vatulanharju-Ulvaanharju aiheutuvat maisemavaikutukset merkittävämmäksi kuin arvioinnissa oli. Yhteysviranomaisen arvion mukaan vaikutukset ovat suuret kielteiset. Myös valtakunnallisesti arvokkaalle rakennusperintökohteelle eli Hämeenkankaan- ja Kyrönkankaantielle arvioidut vähäiset kielteiset vaikutukset voivat olla tosiasiaassa arvioitua suuremmat. Arvokkaille kohteille aiheutuvien maisemavaikutusten kokonaismerkittävyys voi nousta myös suureksi kielteiseksi. Suuret kielteiset maisemavaikutukset edellyttävät tehokkaiden lieventämiskeinojen käyttöä.

Hankeella on kohtalaisia kielteisiä vaikutuksia elinoloihin, viihtyvyyteen ja virkistyskäyttöön, koska hanke muuttaa nykyisen osittain virkistyskäytössä olevien alueiden luonnetta ja maisemaa vakituisten asukkaiden ja vapaa-ajan asukkaiden lähiympäristössä. Hankkeen vaikutusalueella pidetään virkistys- ja luontomatkailun kannalta tärkeänä ja maiseman muutoksella voi olla kielteisiä vaikutuksia virkistykseen. Tuulivoimalat eivät estä virkistyskäyttöä, mutta ne muuttavat nykyisen hiljaisen ja luonnonrauhaisen alueen luonnetta. Voimaloiden näkyminen ja muutokset maisemassa voivat myös heikentää paikallisen maatilamatkailun ja vuokramökkitoiminnan houkuttavuutta.

Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen, maankäyttöön ja aineelliseen omaisuuteen

Hankealue sijoittuu voimassa olevassa maakuntakaavassa kaavamerkinnällä osoitetulle kaksiosaiselle tuulivoima-alueelle, mutta on kaavassa osoitettua kaavamerkintää laajempi. Hankkeen toteutuksella ei ole arvioitu olevan haitallisia vaikutuksia yhdyskuntarakenteeseen. Selostuksen mukaan hanke ei muuta merkittävästi alueen nykyistä maankäyttöä tai rajoita uusien asuinrakennusten rakentamista nykyisten kyllien ja asutuksen viereen. Hanke aiheuttaa kohtalaisia muutoksia hankealueen virkistyskäyttöön lähinnä virkistyskokemuksen muuttumisen kautta, mutta ei estä alueen tai sen ympäristön nykyisen virkistyskäytön jatkumista. Tuulivoimahankealueen ja ulkoisen sähkönsiirron reittien vaihtoehtoisissa maankäytön suunnitteluun kohdistuva kielteinen tai rajoittava vaikutus on arvioitu vähäiseksi.

Yhteysviranomaisen toteaa, että voimassa oleva maakuntakaava ohjaa yleiskaavoitusta. Maakuntakaava tulee ottaa huomioon kokonaisuudessa, mukaan lukien koko maakuntaa koskevat määräykset. Maakunnallisesti merkittävät tuulivoimahankeet tulee pääsääntöisesti suunnitella ja toteuttaa maakuntakaavassa osoitetuille alueille.

Suunnittelualueella on voimassa oikeusvaikutteinen Pirkanmaan maakuntakaava 2040 (hyv. 27.3.2017). Pirkanmaan maakuntakaavassa 2040 suunnittelualueen eteläpuolella on turvetuotannon kannalta tärkeä alue (Eot). Hankealueen koillispuolella on osoitettu teknisen huollon kehittämisen kohdealue, pohjavesialue (tk), tärkeä vedenhankintaan soveltuva pohjavesialue, arvokas geologinen muodostuma, harjualue (ge1) sekä valtakunnallisesti arvokas maisema-alue (ma). Lisäksi alueen koillispuolella on maakuntakaavaan merkitty matkailun ja virkistystyksen kehittämisen kohdealue (mv).

Pirkanmaalla on valmistelussa vaihemaakuntakaava, Elonkirjo ja Energia, jossa tuulivoimatuotantoon osoitettujen alueiden rajauksia on tarkennettu. Konikallion tuulivoimahankealue noudattaa melko hyvin vaihemaakuntakaavaan ehdotettua tuulivoimatuotantoalueen rajausta. Hankealue on hieman vaihemaakuntakaavassa esitettyä laajempi.

Hämeenkyrön kunnan alueella hankealueen eteläisellä osalla on voimassa Hämeenkyrön strateginen yleiskaava 2040 (hyv. 2.11.2015), joka on oikeusvaikutteinen kehittämissuunnitelmien osalta. Kehittämissuunnitelmien arvoalueiden merkinnät eivät sijoitu hankealueelle. Hankealueen länsi- ja eteläpuolelle on osoitettu arvoalueena hyvät ja yhtenäiset peltoalueet, itäpuolelle Ulvaanharjun ympäristöön luontomatkailun kehittämissuunnitelma, valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokas harjumaisema sekä pohjavesialue. Ikaalisten kaupungin osalle ei sijoitu yleis- tai asemakaavoja. Hankealuetta lähin kaavoitettu alue on Kyrösjärven

rantaosayleiskaava, osa 2, joka sijoittuu lähimmillään yli kahden kilometrin päähän hankealueesta. Yhteysviranomaisen toteaa yleisesti, ettei tuulivoimaosayleiskaavoituksella saa estää tai aiheuttaa ristiriitaa muun alueelle sijoittuvan kaavoituksen kanssa.

Yhteysviranomaisen nostaa esille, että maankäyttö- ja rakennuslain valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT) edellyttävät, että valtakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvojen turvaamisesta huolehditaan. Lisäksi valtakunnallisesti arvokasta maisema-aluetta koskee maakuntakaavan määräys, jonka mukaan alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa, rakentamisessa ja käytössä on varmistettava, että valtakunnallisesti ja maakunnallisesti merkittävät kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvot säilyvät. Pirkanmaan liiton näkemyksen mukaan maakuntakaavan näkökulmasta merkittävimpiä hankkeessa tarkasteltavia seikkoja ovat Vatulanharjun maiseman, kulttuuriperinnön sekä luonto- ja virkistysarvojen muodostamaan arvokokonaisuuteen ja muille maiseman arvoalueille kohdistuvat vaikutukset. Yhteysviranomaisen pitää myös näitä vaikutusten arviointeja tärkeänä. Kyseisten vaikutusten arviointeja tarkastellaan perustellun päätelmän myöhemmissä osissa vaikutustyypeittäin.

Yhteysviranomaisen toteaa, että voimajohtoreitti A sijoittuu tuulivoimahankealueen pohjoispuolella useille maakuntakaavassa osoitetuille aluevarausmerkinnöille. Tämä on huomioitava voimajohton tarkemmassa suunnittelussa. Pirkanmaan liitto huomioi, että sähkönsiirtovaihtoehdon B liityntäpaikalle on osoitettu Suodenniemen sähköasema sekä voimalinja yhteystarve, jotka puuttuvat maakuntakaavamerkintöjä kuvaavasta taulukosta. Pirkanmaan liitto katsoo, että Myllymaan ja Suodenniemen sähköasemien välinen voimalinjan yhteystarve ja tämän ajantasaisuus on tarpeen huomioida erityisesti, mikäli VE B:n toteuttaminen etenee yksityiskohtaisempaan suunnitteluun. Yhteysviranomaisen pyytää huomioimaan voimajohtolinjausten suunnittelussa Pirkanmaan liiton lausunnon voimalinjan B osalta. Lisäksi jatkosuunnittelussa tulee yhteensovittaa Caruna Oy:n ja Vatajankoski Sähkönverkko Oy:n esille tuomat seikat. Ennen kuin tuulivoimaosayleiskaava etenee kaavaehdotusvaiheeseen, tulee sähkönsiirron edellytykset ratkaista (MRL 77 b §).

Yhteysviranomaisen pyytää lisäksi huomioimaan sähkönsiirtovaihtoehdon suunnittelussa Pirkanmaan liiton lausunnossa esille tuomat valmisteilla olevan maakuntakaavan suunnitellut LUMO-merkinnät erityisesti Innalaan Lakeanean, Suojasen, Koskisen ja Vihottulan väliselle alueelle, jonka länsilaidalle sähkönsiirtovaihtoehdo A sijoittuisi. Alue on selvityksen perusteella maakunnallisesti merkittävä, uhanalaisten lajien ja Pirkanmaan vastuulajien kannalta tärkeä alue. Pirkanmaan vastuulajien näkökulmasta maakunnassa olevat esiintymät ovat lajien säilymisen kannalta tärkeitä.

Varsinais-Suomen ELY-keskuksen lausunnossa esittämän kannanoton mukaisesti hankkeen jatkosuunnittelussa on vielä syytä selvittää hankkeen vaikutukset Satakunnan alueen kaavoitukseen ja kaavojen toteuttamiseen.

Vaikutuksia aineelliseen omaisuuteen on käsitelty Talous ja elinkeinot - osiossa. Arvioinnin mukaan hankkeen välittömät vaikutukset aineelliseen omaisuuteen ilmenevät tuulivoimapuiston alueella siten, että hankkeen toteuttaminen rajoittaa metsätalouden harjoittamista menetetyn metsätalousmaan muodossa. Toisaalta alueelle rakennettava tieverkosto hyödyttää metsätalouden kuljetuksia ja alueelle kulkemista esimerkiksi virkistystarkoituksessa. Muilta osin tuulivoimapuistohankkeella ei arvioida olevan missään hankkeen vaiheessa vaikutuksia siihen, miten lähiseudun kiinteää ja irtainta omaisuutta voidaan käyttää. Tuulivoimalat on suunniteltu siten, etteivät esimerkiksi asuin- ja lomakiinteistöille annetut melun ohjearvot ja toimenpiderajat ylity, ja näin ollen asuntojen käyttöön ei kohdistu vaikutuksia. Yhteysviranomaisen pitää arviota riittävänä. Koska YVA-menettelyssä ei arvioida kiinteän omaisuuden arvoon kohdistuvia vaikutuksia, ei yhteysviranomaisen ota kantaa mahdolliseen kiinteistöjen arvon alenemiseen.

Vaikutukset maisemaan, rakennettuun kulttuuriympäristöön ja muinaisjäänöksiin

Arvioinnin mukaan tuulivoimahankkeesta muodostuu suuria maisemallisia vaikutuksia lähialueen asuinpaikoille, kohtalaisia vaikutuksia lähialueen kyliin ja vähäisiä vaikutuksia muodostuu kauemmaksi asutukselle. Selostuksessa on tunnistettu suunnittelualueen sijainti arvokkaiden maisema- ja rakennetun kulttuuriympäristön kohteiden vaikutusalueella sekä näkemäanalyysin perusteella se, että suunnitellut tuulivoimalat näkyvät valtakunnallisesti merkittävälle maisema-alueelle sekä valtakunnallisesti arvokkaalle rakennusperintökohteelle, maakunnallisesti merkittävien rakennettujen kulttuuriympäristöjen alueelle että maakunnallisesti merkittävien kulttuurimaisemien alueelle. Selostuksessa on esitelty yleispiirteisesti tuulivoimaloiden vaikutusmekanismit maisemaan. Suunniteltujen tuulivoimaloiden aiheuttama vaikutus maisemalle ja arvokohteisiin on arvioitu olevan kohtalainen kielteinen.

Yleisesti vaikutusten arvioinnissa tulisi ottaa kantaa hankkeen vaikutuksiin erilaisten maisemien ja kulttuuriympäristöjen ominaispiirteisiin, arvoihin ja niiden ydinalueisiin. Lisäksi tulisi tarkastella lentoestevalojen vaikutusta kulttuuriympäristöjen ja maiseman ominaispiirteisiin sekä arvoihin, sillä näkemäanalyysin perusteella lentoestevalot näkyvät laajalti vesistöjen yhteydessä oleville kulttuurimaisemille ja -ympäristöille.

Tässä tapauksessa vaikutustenarvioinnin tueksi on laadittu näkemäanalyysi sekä kuvasovitteita. Näkemäanalyysin taustatiedot sekä

menetelmät on avattu selostuksessa, ja sen merkitystä osana maisema-analyysiä on tarkasteltu. Näkemäanalyysi on esimerkillisesti laadittu myös lentoestevalojen vaikutuksesta. Valokuvasovituksia on runsaasti ja niiden tekniset tiedot on tuotu esille. Kohteet on esitetty kahdella kuvasovituksella eri polttoväleihin, laajakuva- ja normaaliobjektilla, mikä antaa monipuolisen kuvan tuulivoimaloiden sijoittumisesta ja näkyvyydestä maisemassa. Havainnekuva-aineistoa pidettiin myös lausuntojen perusteella kattavana ja hankkeen tarpeisiin riittävänä.

Suunnittelualueella sijaitsevien maisema-alueiden ominaispiirteitä ja maisemakuvaan vaikuttavia tekijöitä tuodaan esille vaikutusten arvioinnin alkuvaiheessa. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että selostuksessa todetaan virheellisesti Pirkanmaan harjumaisemien pituudeksi 200 kilometriä ja näin ollen hankkeen vaikutusta Vatulanharju-Ulvaanharjun maisema-alueeseen pidetään pienenä suhteessa koko harjumaisemakokonaisuuteen. Pirkanmaan maakuntamuseo on lausunnossaan selventänyt, että Pirkanmaan poikki itä-länsisuuntaisesti sijoittuva Pirkanmaan harjumaisemat -niminen valtakunnallisesti arvokas maisema-alue on kahdeksasta osa-alueesta muodostuva harjuketju, jonka osa-alueiden yhteenlaskettu pituus on noin 43 km. Harjuketjun itäpäästä länsipäähän on matkaa noin 89 km. Lähes 12 km pitkä Vatulanharju-Ulvaanharju on harjuketjun toiseksi pisin yhtenäinen harjujakso. Harjukohteet esittelevät monipuolisesti harjujen sijoittumista erityyppisiin maisemiin, niiden luonnonpiirteitä sekä kulttuurihistoriaa. Yhteysviranomaisen katsoo, että Vatulanharjun ja Ulvaanharjun osuutta olisi tullut käsitellä omana arvokkaana kokonaisuutenaan.

Maisemavaikutusten arviointia valtakunnallisesti arvokkaan harjualueen kohdalla tulee tarkentaa kaavoituksessa ja hankkeen vaikutuksia tulee tarkastella siitä lähtökohdasta, että harjualue muodostaa myös itsessään arvokkaan kokonaisuuden. Lisäksi maisemavaikutuksia tulisi arvioida tarkemmin siitä näkökulmasta, että harjuilla on merkitystä maisemassa näkyvänä elementtinä. Tärkeää on arvioida, miten tuulivoimahanke vaikuttaa harjun havaitsemiseen ja sen asemaan ympäröivässä maisemassa.

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan hankkeen vaikutustenarviointiin ja vaikutuksen merkittävyys on vaikuttanut suurelta osin se, että Vatulanharjun ja Ulvaanharjun aluetta on pidetty osana suurempaa harjujaksoa ja näin ollen vaikutuksia pienelle osalle tätä Pirkanmaan pitkää harjujaksoa ei pidetty kovinkaan merkityksellisinä. Yhteysviranomaisen katsoo, että Vatulanharjulle aiheutuvaa vaikutuksen merkittävyyttä ei voida pitää arvioidun mukaisena huomioiden hankealueen sijoittuminen harjuun nähden, tuulivoimaloiden koko ja harjulta hankealueelle suhteutuva katselukorkeus. Myös arvioinnin lähtökohta, jossa vaikutuksen on arvioitu koskevan vain pientä osaa mittavan pitkää aluetta, lieventää vaikutusta.

Yhteysviranomaisen arvioi vaikutuksen merkittävyyden valtakunnallisesti merkittävälle Vatulanharjun maisema-alueelle suureksi kielteiseksi. Myös valtakunnallisesti arvokkaalle rakennusperintökohteelle Hämeenkaan- ja Kyrönkankaantielle arvioidut vähäiset kielteiset vaikutukset voivat olla tosiasiallisesti arvioitua suurempia. Tämän kohteen vaikutuksen arviointiin liittyviä puutteita on tuotu esiin Pirkanmaan maakuntamuseon lausunnossa. Arvioinnissa on muun muassa jätetty huomioimatta välke, joka muuttaa kohteen luonnetta ja vähentää autenttisuutta.

Voimaloista aiheutuu suuria kielteisiä maisemallisia vaikutuksia Kelminselän kulttuurimaisemaan Vatsiaisen ja Vatulan alueelle sekä yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan valtakunnallisesti arvokkaalle maisema-alueelle Vatulanharjun osalle. Selostuksessa maisemavaikutusten lievennyskeinoina on esitetty tuulivoimaloiden sijoittelua ja mahdollisuuksia suojapuuston istuttamisesta. Kuten selostuksessakin todetaan, nämä toimenpiteet vaikuttavat vain paikallisesti eikä niillä ole juurikaan kokonaisvaikutusta hankkeen maisemavaikutuksiin. Maisemavaikutusten lieventämiseksi tulee käyttää esitettyä kattavampia lievennyskeinoja. Suunnittelussa tulee selvittää maisemavaikutuksia esimerkiksi matalammilla voimaloilla. Tätä on esitetty myös Pirkanmaan liiton ja Pirkanmaan maakuntamuseon lausunnossa sekä mielipiteessä. Tämän hankkeen kaavoituksessa tulee erityisen huolellisesti varmistaa, että suunniteltu tuulivoimarakentaminen ja muu maankäyttö sopeutuu maisemaan ja ympäristöön (MRL 77 b §).

Osana tuulivoimaloiden maisemavaikutusten arviointia on tarkasteltu sähkösiirron vaikutusta. Molemmat johtolinjat ulottuvat erinäisten kulttuuriympäristöjen alueelle. Johtolinja A kulkee Vatulanharjun ja Ulvaanharjun VAMA-alueen sekä Hämeenkaan- ja Kyrönkankaantien lävitse ja johtolinja B taas ulottuisi Suodenniemen kulttuurimaiseman sekä Leppijoen-Taipaleen-Kirkkojärven ja Koppelon kulttuurimaiseman alueelle. Selostuksessa molempien johtolinjojen vaikutukset on arvioitu vähäisiksi, mutta vaikutusten arvioinnissa vähäisyyttä ei ole perusteltu. Esimerkiksi johtolinja B sijoittuu Leppijoen-Taipaleen-Kirkkojärven kulttuurimaiseman rakennuskulttuurin ydinalueen läheisyyteen, eikä linjauksen vaikutuksia tähän alueeseen ole arvioitu. Yhteysviranomaisen pitää tätä puutteena, johon tulee jatkosuunnittelussa kiinnittää huomiota.

Pirkanmaan maakuntamuseo tuo lausunnossaan esille arkeologisen inventoinnin täydennystarpeen. Inventointiraportin kohteita 20 ja 21 ei ole tarkistettu vuoden 2022 inventoinnin osalta. Inventoinnista puuttuu maakuntamuseolle vuonna 2024 ilmoitettu Ryssänlevo-niminen voimala-alueelle sijoittuva kohde. Ryssänlevon sijoittuminen hankealueelle on nostettu esiin myös mielipiteissä. Yhteysviranomaisen pyytää huomioimaan Pirkanmaan maakuntamuseon lausunnossa esille tuomat arkeologisen inventoinnin täydennystarpeet.

Vaikutukset maa- ja kallioperään

Hankealueen ja sähkönsiirtoreittien maapeite on pääosin ohut ja on pääosin hienoa hiekkaa, hiekkaa ja kalliomaata. Kallioperä on pääosin granodioriittia. Alueella ei esiinny mustaliusketta. Arvioinnin mukaan hankkeesta voi aiheutua vähäisiä kielteisiä vaikutuksia kallioperään, jos voimala sijoittuu kalliolle tai kalliomaan alueelle. Vaikutukset maaperään ovat vähäisiä kielteisiä ja kohdistuvat pääosin voimala-alueille ja rakentamisaikaan.

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan geologisten arvokohteiden näkökulmasta tarkasteltuna sähkönsiirtoreitin A rakentaminen ei heikentäisi merkittävästi kohteen arvoja. Kuten Pirkanmaan liitto lausunnossaan toteaa, sähkönsiirtoreittivaihtoehto A sijoittuu maakuntakaavassa ge1-merkinnällä osoitetulle valtakunnallisesti arvokkaalle Vatulanharju-Ulvaanharjulle, jota koskevan suojelumääräyksen nojalla alueen erityispiirteitä haitallisesti muuttavat toimenpiteet ovat kiellettyjä ja ne on suunniteltava siten, että muodostumalle ominaisten arvojen säilyminen turvataan. Alue on kuitenkin tavanomaisessa metsätalouskäytössä ja sille sijoittuu sekä avohakattua aluetta että erikäistä kasvatuspuustoa. Useissa mielipiteessä nousi esiin Vatulanharjun-Ulvaanharjun arvokas harjualue ja sen merkitys geologian, biologian, maiseman ja virkistykseen kannalta. Nämä näkökulmat tulee huomioida sähkönsiirtovaihtoehtoa valitessa. Sähkönsiirtoreitti A:n rakentamisen osalta on huomioitava alueen maaperäolosuhteet (hyvin vettä johtavat maakerrokset) ja sijoittuminen vedenhankinnan kannalta tärkeälle pohjavesialueelle.

Hankealue sijoittuu arseeniprovinssille. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että alueen rakennushankkeissa tulee varautua hyvissä ajoin rakentamisen aikaisiin ja rakentamisen jälkeen tarvittaviin varotoimenpiteisiin arseenin osalta.

Vaikutukset pintavesiin

Tuulivoimahankealueella ei sijaitse luokiteltuja järviä tai jokia, ainoastaan pieniä lampia ja järviä. Ulkoisen sähkönsiirron reitit risteävät Jyllinjoen, Noro-ojan ja Mylly-Kartunjoen kanssa (reitti A) sekä Oksjoen ja Taipaleenjoen kanssa (reitti B). Jyllinjoki ja Taipaleenjoki ovat luokiteltu tyydyttävään ekologiseen tilaan. Vaihtoehtoisilla sähkönsiirron reiteillä ei ole merkittäviä eroja pintavesivaikutusten osalta. Maakaapelin osalta kaivutyöt ovat laajemmat kuin ilmajohtona, minkä vuoksi maankaivuusta vesistöihin aiheutuvaa kuormitusta on hieman enemmän. Vedenlaadun muutosten arvioidaan aiheuttavan vesieliöstölle ja kaloille korkeintaan vähäistä ja ohimenevää haittaa. Hankkeen pintavesivaikutukset arvioidaan

kokonaisuudessaan vähäisiksi kielteisiksi kummassakin hankevaihtoehdossa ja sähkönsiirron vaihtoehdoissa.

Tiestön ja voimaloiden rakentamiseen tarvittavien maa-ainesten sekä betonin kiviaineksen hankinta-alueiden sijainti suunnittelualueella ei ole vielä tiedossa, joten maa-ainesten otosta aiheutuvia vesistövaikutuksia ei ole voitu arvioida. Jatkosuunnittelussa on tärkeää huomioida ja vielä tarkemmin suunnitella pienvesiin vaikuttavat toimet, kuten niitä varjostavien puiden ja muun kasvillisuuden poisto, jotta kohteiden hydrologia ja pienilmasto eivät merkittävästi muutu. Välttämättömissä vesistön ja uoman ylityksissä tulee välttämättömän puuston tai kasvillisuuden poiston lisäksi aiheuttaa mahdollisimman vähän heikentävää vaikutusta ja häiriötä kohteessa vallitseviin olosuhteisiin, kuten morfologiaan, vedenlaatuun ja virtausolosuhteisiin.

Muilta osin selostuksessa on yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan kuvattu riittävällä tavalla hankealueen ja sen alapuolisten pintavesien nykytila ja tunnistettu todennäköiset vaikutukset. Selostuksessa on hyvin huomioitu vesilain mukaiset vesistöt ja luontotyypit, joiden luonnontilaisuuden muuttaminen on luvanvaraista. *PUROHELM*I-aineiston hyödyntäminen osana tarkastelua on ollut hyvä lisäys käytettävään aineistoon nykytilan kuvaamiseksi ja arvioinnin tueksi.

Vaikutukset pohjavesiin

Nykytila

Koninkallion tuulivoimahankealueen pohjoisosassa sijaitsee Vatulanharjun 1E-luokan pohjavesialue. Pohjavesialueelle ei sijoitu tuulivoimaloita eikä tuulivoimapuiston varsinaisia rakenteita tai toimintoja. Pohjavesialueen lähimmistä tuulivoimaloista T15 sijoittuu noin 1000 metrin, T11 ja T12 noin 500 metrin ja T8 noin 250 metrin etäisyydelle pohjavesialueen ulkorajasta. Kyseiset tuulivoimalat sisältyvät molempiin hankevaihtoehtoihin VE1 ja VE2.

Vatulanharjun vedenhankintaa varten tärkeä pohjavesialue, jonka pohjavedestä pintavesi- tai maaekosysteemi on suoraan riippuvainen, sijoittuu Sisä-Suomen reunamuodostumavyöhykkeelle (Hämeenkanas-Näsijärvi-Jyväskylän-reunamuodostuma). Pohjavettä purkautuu useista lähteistä ja tihkupinnoilta pohjavesialueen pohjois-/koillisreunalla. Näistä pohjavesialueen E-merkinnän ekosysteemeihin (7 kpl) kuuluvat merkittävät, luonnontilaiset tai luonnontilaisen kaltaiset, pohjavedestä suoraan riippuvaiset ekosysteemikohteet.

Pohjavesialueeseen kuuluvat koko Vatulanharjun harjumuodostuma sekä osa Ulvaanharjusta, ja pohjavettä virtaa mahdollisesti myös Vatulanharjun ja Ulvaanharjun välisen pohjavesialuerajan yli. Vatulanharju rajautuu

lievehiekkoihin ja hienoaineskerrostumiin. Vatulanharjun pohjavesialueen varsinaisella muodostumisalueella (pohjavesialueen sisempi raja) arvioidaan sen pinta-alaan perustuen muodostuvan pohjavettä 12 800 m³/d. Vatulanharju on pinta-alaltaan sekä pohjavesimäärältään Pirkanmaan suurin pohjavesialue. Pohjavesialueella sijaitsee Ikaalisten Veden vedenottamo, josta otettiin vuonna 2023 vettä 1700 m³/d (VEETI, vesihuollon tietojärjestelmä). Sen lisäksi alueella on useita pienempiä kaivoja, joista toimitetaan vettä lähialueen talouksiin.

Sähkönsiirtoreitin A-vaihtoehto sijoittuu Vatulanharjun pohjavesialueelle 1,5 km matkalla. Pohjavesialueen pohjoislaidalle sähkölinjaa lähimpänä sijaitsevat pohjavedestä suoraan riippuvaiset, merkittävät pinta- tai maaekosysteemit (1E-luokan E-merkinnän kohteita) ovat 500–700 metrin etäisyydellä sähkölinjasta. Linjan ja lähteiden väliin sijoittuu ojitettua aluetta. Alustavan arvion mukaan pohjoisen suunnasta tuleva kuljetusreitti hankealueelle (Vatulantie-Hämeenkancaantie-Jyrämlyntie) sijoittuu Vatulanharjun pohjavesialueelle noin 3,4 km matkalla.

AFRY Finland Oy on laatinut erillisselvityksen pohjavesivaikutuksista. Selvityksen tutkimuksissa suoritettiin maaperäkairauksia keskiraskaalla kairauskalustolla ja maaperähavaintoja tarkennettiin maanäytteistä tehdyillä rakeisuusmäärittäyksillä. Alueelle asennettiin pohjaveden havaintoputkia ja mitattiin pohjaveden pinnan pinnankorkeutta. Geo-Work Oy suoritti alueella maatulkuotauksia yhteensä noin 14 km matkalla. Maatulkuotauksista ja sen referenssiaineistona käytettyjen kairaus- ja pohjavesipintatietojen perusteella laadittiin maaperän rakennetulkinta (FT Joni Mäkinen, 2023). Tutkimustulosten ja tulkintojen avulla tarkennettiin pohjaveden virtauskuvaa alueella.

Yhteysviranomaisella ei ole erityistä huomautettavaa erillisselvityksestä. Tutkimuksista ei saatu sellaisia uusia hydrogeologisia tietoja, jotka antaisivat perusteita muuttaa Pirkanmaan ELY-keskuksen edellisen kerran vuonna 2018 tarkistamaa Vatulanharjun pohjavesialueen rajausta.

Maaperäkartan sekä selvitysten perusteella maaperä on hankealueella, pohjavesialueen ulkopuolella hiekkaa, silttiä ja moreenia. Alueella on sara- ja rahkaturvemuodostumia. Maapeite on osin ohut ja kalliopaljastumat sekä kalliomaa-alueet (maapeite kallion päällä alle 1 m) ovat laaja-alaisia. Isonvan alue on nykytilassaan kauttaaltaan ojitettu. Ojien virtaussuunta ei ole Vatulanharjun pohjavesialueen suuntaan.

Vaikutukset

Voimalapaikkoihin ja perustuksiin, sähkönsiirtorakenteisiin sekä tiestöön liittyvä rakentaminen vaatii maa-ainesten poistoa ja massanvaihtoa sekä läjitystä, kallion louhintaa ja paalutuksia riippuen muun muassa kullekin

kohteelle valittavasta perustamistavasta. Kyseisillä toimilla on vaikutuksia maa- ja kallioperään sekä pinta- ja pohjavesiin.

Hankealueen rakentamisen pohjavesivaikutusten arvioidaan kuitenkin jäävän paikallisiksi ja pääosin tilapäisiksi. Tuulivoimaloita tai hankealueen muita toimintoja ei sijoitu pohjavesialueelle. Tutkimuksista saadun tiedon perusteella ei ole perusteita olettaa, että hanke esitetyn kaltaisena aiheuttaisi merkittävää vaaraa Vatulanharjun pohjavesialueelle.

Onnettomuustilanteessa, jossa tuulivoimalan sisältämiä haitta-aineita, kuten öljyä, pääsisi leviämään ympäristöön, tulee maaperä ja tarvittaessa pohjavesi puhdistaa samojen periaatteiden mukaisesti kuin muissa vastaavanlaisissa ympäristövahinkotilanteissa toimittaisiin. Pilaantumisen aiheuttaja on vastuussa puhdistamisesta.

Tuulivoimala T8

Tuulivoimalaa T8 on siirretty lähemmäs Vatulanharjun pohjavesialuetta YVA-ohjelmavaiheen jälkeen. Selostuksessa esitetyllä sijainnilla kyseinen voimala sijaitsee enää noin 250 metrin etäisyydellä pohjavesialueen rajasta. Tuulivoimalan siirtämiselle ei ole selostuksessa esitetty perusteluita. Yhteysviranomaisen katsoo, että epätodennäköisen, mutta mahdollisen tuulivoimalan kaatumiseen liittyvän onnettomuusvaaran vuoksi tuulivoimalat tulee sijoittaa vähintään oman korkeutensa etäisyydelle pohjavesialueista, mikäli kyseinen sijainti muutoin on pohjavesivaikutusten näkökulmasta turvallinen huomioiden myös tuulivoimaloiden 2 ha kenttäalueiden rakentamisen vaikutukset. Tuulivoimaloiden kokonaiskorkeudeksi on esitetty maksimissaan 350 metriä. Tuulivoimaosayleiskaavan kaavamerkinnoissa ja -määräyksissä tuulivoimaloiden alue ja ohjeellinen tuulivoimalan sijainti mahdollistaa usein voimalan sijoittamisen alle 100 metrin etäisyydelle osoitetun ohjeellisen voimalan sijainnin keskipisteestä. Teoriassa tämä mahdollistaisi tuulivoimalan sijoittamisen lähimmillään 150 metrin etäisyydelle pohjavesialueesta. Jatkosuunnittelussa ja kaavaprosessissa tulee tarkistaa T8 tuulivoimalan sijainti riittävälle etäisyydelle pohjavesialueesta.

Sähkönsiirto

Vatulanharjun pohjavesialueelle sijoittuvan sähkönsiirtoreitin pohjavesivaikutusten on arvioitu jäävän kokonaisuudessaan vähäisiksi, koska pohjaveden pinta on valtaosalla linjaa reilusti kaivuutason alapuolelle. Yhteysviranomaisen korostaa huolellisen pylväspaikkojen suunnittelun ja toteutuksen tärkeyttä erityisesti pohjavesialueen reuna-alueilla, joilla pohjaveden pinta on lähellä maanpintaa, sekä pohjavesialueen etelä- että pohjoislaidalla.

Pohjavesialueella työskenneltäessä tulee noudattaa erityistä varovaisuutta ja varmistua siitä, että urakoitsijoille on asianmukaiset toimintaohjeet

koneiden käsittelyn, säilyttämisen ja vahinkotilanteiden varalle. Pohjavesialueelle tulee sijoittaa vain puhtaita ja veden johtavuudeltaan kohteelle soveltuvia kiviaineita, mikäli niitä joudutaan tuomaan alueelle kaivuukohteen ulkopuolelta.

Maakaapelivaihtoehdossa erityisesti pohjavesialueen reuna-alueilla tulee varmistua siitä, ettei kaapelilinjan kaivantotäyttö mahdollista normaaleista olosuhteista poikkeavaa pohjaveden virtausta tai purkautumista.

Vatulanharjun pohjavesialueelle kohdistuvien riskien välttämiseksi pohjavesivaikutusten näkökulmasta sähkönsiirtoreitti B on parempi vaihtoehto. Tällöin tulee kuitenkin selvittää vielä tarkemmin reitin rakentamisen vaikutusalueelle sijoittuvat yksityiset kaivot ja mahdolliset niihin kohdistuvat pohjavesivaikutukset.

Kuljetukset

Tuulivoimapuiston rakentamisen aikana lähialueen liikennemäärät kasvavat erityisesti raskaan liikenteen osalta. Kuljetusten määrään vaikuttaa kiviainesten saatavuus hankealueen sisältä, koska kiviaineksen kuljettaminen kauempaa alueelle lisää huomattavasti raskaan liikenteen määrää. Lisääntynyt liikenne kasvattaa myös mahdollisten onnettomuuksien riskiä. Tämä lisää liikennemääriä ja sen myötä onnettomuusriskiä Vatulanharjun pohjavesialueella, mikäli kuljetusreitti kulkee pohjavesialueelle sijoittuvilla teillä. Tuulivoimaloiden osien vaatimat erikoiskuljetukset voivat vaatia olemassa olevien teiden parantamista ainakin niiden kantavuuden ja tiegeometrian osalta. Onnettomuusriskien minimointiin pohjavesialueella tulee kiinnittää riittävästi huomioita kaikessa hankkeeseen liittyvässä liikenteessä. Tieverkon mahdollisessa parantamisessa tulee huomioida pohjaveden suojeleminen. Kuljetusreitit tulisi valita niin, että liikenne pohjavesialueilla minimoidaan. Erityisesti pohjavedelle vaarallisten/haitallisten aineiden kuljetuksille tulisi tarkastella vaihtoehtoisia reittejä.

Epävarmuudet ja lieventämiskeinot

Hankkeen suunnittelun edetessä tuulivoimaloiden sijoituspaikoilla tehdään alustavia maaperätutkimuksia kairaamalla tai maatulkaamalla. Näiden tutkimusten perusteella valitaan tuulivoimaloiden perustustapa. Ennen varsinaisten rakennustöiden aloittamista tehdään vielä tarkentavia maaperätutkimuksia, joiden perusteella tehdään perustusten lopullinen mitoitus ja yksityiskohtainen suunnittelu. Perustamistapoja on useita, ja niiden valintaan vaikuttavat alueen maaperä ja sen pohjaolosuhteet. Voimaloiden perustamistavan valinta riippuu myös valittavasta tornivaihtoehdosta. Isonevan alueelle ei ole YVA-selostuksessa esitetty nykytilasta poikkeavia kuivatusjärjestelmiä.

Vaikutusten arviointiin tuo epävarmuutta se että, tuulivoimahankkeiden ympäristövaikutusten arviointivaiheessa ei ole vielä käytössä alueen geoteknisiä tietoja eikä tarkempia rakentamiseen liittyviä suunnitelmia, kuten tietoa käytettävästä voimalatyypistä ja perustamistavasta. Yhteysviranomaisen korostaa sitä, että mikäli jatkosuunnittelussa ilmenee merkittäviä pohjavesiolosuhteisiin vaikuttavia seikkoja rakentamispaikalla, tulee nämä huomioida toteutuksessa.

Johtopäätökset

Arvioinnissa pohjavesiin kohdistuvien vaikutusten on arvioitu olevan hankevaihtoehtojen ja sähkönsiirtovaihtoehdon B osalta vähäisiä kielteisiä. Sähkönsiirtovaihtoehdon A vaikutuksen merkittävyys on sen sijaan kohtalainen kielteinen, koska reittivaihtoehto sijoittuu pohjavesialueelle. Yhteysviranomaisen pitää esitettyjä arvioita hankkeen vaikutuksista pohjavesille oikeansuuntaisena. Tarkempien tutkimusten, tuulivoimala- ja perustussuunnitelmien, kuljetusreittien valinnan ja teiden parantamistarpeen sekä mahdollisten kuivatussuunnitelmien puuttuessa ei kaikkia mahdollisia yksityiskohtia voida tässä vaiheessa huomioida, vaan suunnitelmien edetessä riskinarvioita on tarvittaessa täydennettävä sekä toimien mahdollinen lupatarve selvitettävä toimivaltaiselta lupaviranomaiselta.

Vaikutukset kasvillisuuteen, eliöihin ja luonnon monimuotoisuuteen

Luontotyypit ja kasvillisuus

Hankealueelle sekä sähkönsiirtoreiteillä toteutettiin kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys vuosina 2021 ja 2022. Selvityksissä keskityttiin kartoittamaan kasvillisuus- ja luontotyypit ensisijaisesti suunniteltujen tuulivoimalapaikkojen ja sähköasemapaikan sekä uuden tiestön alueelta. Luontokohteet on luokiteltu *LUOPAS*-oppaan (*Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi*, SYKE, 2023) arvoluokituksen mukaan, mitä yhteysviranomaisen pitää hyvänä toteutustapana. Hankealueelta rajattiin pienialaisia luontotyyppien arvokohteita, joista suurin osa on kalliometsiköitä. Sähkönsiirtovaihtoehtojen alueilla on useampia pienvesikohteita, joista merkittävin on Jyräkosken uoma ja rantametsä linjavaihtoehdon B varrella. Vaikutukset Jyräkosken uomaan riippuvat sähkönsiirron toteutusreitistä sekä -tavasta (ilmajohto tai maakaapeli) ja vaikutustenarviointia tulee tarkentaa jatkosuunnittelussa.

Varsinaisen hankealueen merkittävin luontokohde on selvityksen mukaan Siloistenkalliolta Alaistenniitulle virtaava luonnontilainen pienvesi ja sen lähiympäristö. Luontoselvityksen mukaan Siloistenkallioiden pohjois- ja länsipuolelle sijoittuva uoma on maastokäynnin perusteella vesilain 2 luvun 11 §:n mukainen noro. Kohteeseen viitataan selostuksen aineistoissa sekä

purona että norona, mikä hankaloittaa tulkintaa. Yksi hankkeen tieyhteyksistä ylittää uoman Siloistenkallion luoteispuolella. Tien rakentamisen yhteyteen on tarkoitus sijoittaa myös hankealueen sisäinen sähkönsiirtolinja maakaapelilla tai ilmajohdolla. Selostuksen mukaan uoman ylittävä olemassa oleva tie parannetaan, minkä vuoksi vaikutukset ovat vähäisempiä. Muualla selostuksessa (ml. kartat) sekä luontoselvityksessä mainitaan, että uoman yli on suunniteltu kokonaan uusi tieyhteys. Epäjohdonmukaisuuksien vuoksi selostuksesta ei selviä, onko alueella jo tie vai tuleeko uoman yli kokonaan uusi tie. Selostuksessa ei ole tietoa uoman luonnontilaisuudesta tielinjauksen kohdalla. Yhteysviranomaisen mukaan hankkeen jatkosuunnittelussa on välttämätöntä selvittää uoman luonnontilaisuus ja pienvesityyppi tien vaikutusalueelta, sillä tällä hetkellä se on hankalasti tulkittavissa selostuksesta. Luonnontilaisuuden selvittäminen ja pienvesikohteen luokittelu tulee tehdä pienvesioppaan ohjeistuksen mukaisesti (*Pienvesiopas – Pienvesien tunnistaminen ja lainsäädäntö*, SYKE, 2018). Vesilain mukaisen noron luonnontilan vaarantaminen on kielletty, ja puron uoman luonnontilan säilymisen vaarantamiselle tulee olla lupaviranomaisen lupa.

Yhteysviranomaisen pitää kasvillisuuteen ja luontotyypeihin kohdistuvaa arviointia ja johtopäätöksiä muiden kuin Siloistenkallion pienvesikohteen osalta asianmukaisena.

Linnusto

Lintuja koskevat selvitykset ja arvioinnit on tehty asiantuntevasti ja arvioinnissa on tunnistettu hankkeen keskeiset linnustovaikutukset. Alueen läpi muuttava linnusto on selvityksen mukaan erityisesti hanhien ja kurkien osalta kohtalaisen runsas, mutta alueen läheisyydessä ei ole merkittäviä levähdysalueita tai sisämaan muuttoa ohjaavia pelto- tai vesistöalueita. Yhteysviranomaisen yhtyy arvioinnin johtopäätökseen muuttolinnustoon kohdistuvista vähäisistä vaikutuksista. Hankealueen pesimälinnustonselvityksen mukaan lajistollisesti merkittävin arvokas lintukohde hankealueella on Siloistenkalliolta virtaavan uoman monimuotoinen ympäristö, jossa esiintyvät muun muassa varpus- ja viirupöllö, pikkusieppo ja hömötiaisia. Hankealueelta löydettiin lisäksi yksi metson soidinalue ja useampia teeren soitimia. Alueella pesii myös petolintuja (hiiri- ja mehiläishaukka, sääksi) ja pöllöjä (varpus- ja lehtopöllö). Yhteysviranomaisen pitää pesimälajistoon kohdistuvien vaikutusten arviointia pintapuolisena. Vaikutustenarviointi perustuu soidinlaulun kuuluvuuden muutoksiin, vaikka lajiston kannalta erityisesti häiriö ja elinympäristöjen muuttuminen voi metsäympäristöissä olla linnustolle merkittävämpi haitta. Kokonaisuutena hankkeen vaikutukset

jäävät kuitenkin todennäköisesti kohtalaisiksi, sillä alue on voimakkaasti käsiteltyä ja elinympäristöltään jo muuttunutta.

Linnustaselvityksen mukaan hankealueen läheisyydessä on useita kalasääsken pesiä, joiden pesintätilanteesta on saatu tietoja paikallisilta rengastajilta. Selvityksen mukaan hankealuetta lähimpänä sijaitseva pesä oli asuttuna alkuvuonna 2021, mutta varsinaista pesintää ei ollut. Vuonna 2022 pesä oli autio, eikä sääksiä havaittu lainkaan alueen pohjoisosassa petolintutarkkailuissa tai muutonseurantojen yhteydessä. Selvityksen johtopäätöksenä todetaan, että reviiirin vaikutus hankkeeseen on vielä epäselvä. Reviiiriin kohdistuvia vaikutuksia ei ole tämän laajemmin arvioitu selostuksessa. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että kalasääsken pesäpuu on luonnonsuojelulain turvaama suuren petolinnun pesä, vaikka siinä ei joinain vuosina pesittäisikään. Olennaisinta on puun ja sen lähiympäristön säilyminen pesinnälle soveltuvana. Tällä hetkellä selostuksesta jää epäselväksi, mikä reviiirin ja pesäpuun tilanne on. Hankkeen jatkosuunnittelussa tulee täydentää kyseisen reviiirin tiedot ja arvio pesän tilanteesta sekä hankkeen vaikutuksista. Kalasääski on häiriöherkkä sekä tuulivoimalle sensitiivinen laji, ja Sääksisäätiön suositus tuulivoimaloiden ja asutun sääksenpesän välille on kaksi kilometriä.

Muu lajisto

YVA-selostuksessa sekä luontoselvityksessä todetaan useaan otteeseen, että hankealueelta tai sähkönsiirtoreitin varrelta ei tehty maastonselvityksissä havaintoja liito-oravasta. YVA-selostuksessa on epäjohtonmukaisuus tältä osin. Selostuksessa sivulla 246 lukee lajista, että sähkönsiirtoreitin B eteläosasta Taipaleenjoen varrelta kartoitettiin liito-oravan elinympäristö. Elinympäristöä ei ole missään sähkönsiirtoreittien luontoarvoja kuvaavissa kartoissa selostuksessa eikä luontoselvityksessä. Lajin elinalueelta havaittiin selostuksen mukaan sekä kolo- että papanapuita, ja voimajohtoreitti halkaisee elinympäristön. Yhteysviranomaisen katsoo, että hankkeen jatkotyöstössä tulee korjata tieto lajin esiintymisestä voimajohtoreitin B linjauksen kohdalla, sillä voimajohton toteuttaminen liittyy olennaisesti hankkeeseen. Mikäli hankkeessa on tarkoitus edetä voimajohtoreitin B linjauksella eikä elinympäristöä ole mahdollista kiertää, tulee hanketoimijan olla mahdollisimman aikaisessa vaiheessa yhteydessä ELY-keskukseen luonnonsuojelulain 83 §:n mukaisen poikkeusluvan tarpeesta. ELY-keskus voi myöntää kieltoon poikkeuksen vain luonnonsuojelulaissa säädetyillä perusteilla. Poikkeusluvan tarve tulee selvittää kummassakin sähkönsiirron toteutusvaihtoehdossa (maakaapeli tai ilmajohto).

Hankealueella esiintyy EU:n luontodirektiivin liitteen IV a) lajeista euroopanmajava, viitasammakko sekä lepakkolajeja. Viitasammakoilta ja euroopanmajavalta löydettiin alueelta lisääntymis- ja levähdyspaikat, ja

Siloistenkallioilta virtaavan uoman ympäristö tulkittiin lepakoiden käyttämäksi alueeksi (EUROBATS - luokka III). Viitasammakoita esiintyy Nahkalammin ympäristössä ja euroopanmajavan pesä on Siloistenkalliolta virtaavan uoman varrella. Lajien esiintymisalueet voidaan selostuksen mukaan turvata hankkeen suunnittelulla, eikä niihin kohdistu heikentäviä vaikutuksia. Yhteysviranomaisen yhtyy johtopäätökseen. Yhteysviranomaisen esittää, että hankkeen jatkosuunnittelussa luontoarvoja kuvaavaan karttaan lisätään myös havaitut luontodirektiivin lajien lisääntymis- ja levähdyspaikat, sillä ne kuuluvat LUOPAS-ohjeen mukaiseen arvoluokkaan 1 (lainsäädännöllä turvatut kohteet).

Suurpedoista ja hirvieläimistä yhteysviranomaisen huomauttaa, että vielä ei ole olemassa Suomessa toteutettua tutkimustietoa siitä, miten lajit reagoivat tuulivoimaan. Selostuksessa on esitetty, että kookkaat lajit ennen pitkää tottuvat voimaloiden läsnäoloon, vaikka tällaisesta ei ole näyttöä. Arvion tueksi ei myöskään esitetty lähdetietoja, joten jää epävarmaksi, mihin arvio perustuu. Hankkeen vaikutusalueelta ei kuitenkaan ole tietoa lajien reviirin ydinalueista, vaikka niitä saattaakin alueella esiintyä satunnaisesti.

Luonnonsuojelualueet ja suojeluohjelmien kohteet

YVA-menettelyn yhteydessä on tehty luonnonsuojelulain mukainen arviointi hankkeen vaikutuksesta osittain hankealueella sijaitsevaan Vatulanharjun-Ulvaanharjun Natura-alueeseen.

Luonnonsuojeluviranomaisena toimiva Pirkanmaan ELY-keskus on Natura-arvioinnista annetussa lausunnossa (liite 2) todennut arvioinnin asianmukaiseksi ja yhtyy johtopäätökseen, ettei hankkeella ole todennäköisesti merkittävästi heikentäviä vaikutuksia alueeseen.

Tuulivoimahankealueen läheisyyteen sijoittuvat lisäksi soidensuojelun täydennysohjelman kohteet Teerineva, Porrasneva ja Sunttineva.

Lähimmät suunnitellut voimalapaikat sijoittuvat vaihtoehdossa VE1 noin 510 metrin päähän Teerinevasta (voimala T2). Lähimmän voimalapaikan ja soidensuojeluohjelmakohteen välillä on tiheää ojitusuomastoa, ja pintavesien virtaussuunta on kokonaisuudessaan suoalueelta poispäin. Porrasneva ja Sunttineva sijaitsevat etäämpänä hankealueen luoteispuolella. Yhteysviranomaisen yhtyy arvioinnin johtopäätöksiin, ettei hankkeella ole todennäköisesti vaikutuksia suoalueiden luontotyyppeihin.

Johtopäätökset

Konikallion tuulivoimahankkeen YVA-menettelyssä on laadittu vaikutusten arvioinnin kannalta oleellisia luontoselvityksiä ja hyödynnetty laajalti käytettävissä olevia ennakkoaineistoja. Kokonaisuutena hankkeen luontotyyppeihin ja lajistoon kohdistuvat vaikutukset arvioitiin vähäisiksi, eikä hankevaihtoehdoilla havaittu eroavaisuuksia. Yhteysviranomaisen

yhtyy pääosin johtopäätökseen. Vaikka hankevaihtoehdoilla ei ole suuria eroja, yksittäisten voimaloiden poistamisella tai siirtämisellä on mahdollista lieventää linnustoon kohdistuvia vaikutuksia. Näihin lukeutuu esimerkiksi sääksen pesää lähin voimala T14.

Materiaaleissa on muutamia puutteita, jotka tulee täydentää hankkeen jatkosuunnittelussa. Näihin kuuluvat alueelta havaitun pienvesikohteen luonnontila ja sen mahdollinen muuttuminen tienrakennuksen seurauksena, kalasääsken reviiri ja vaikutukset lajiin sekä liito-oravan elinympäristö sähkönsiirtoreitin varrelta.

Lajistovaikutusten vuoksi selostuksessa on ehdotettu seurantaohjelmaa erityisesti pesimälinnustoon, euroopanmajavaan ja viitasammakkoon kohdistuvien vaikutusten seuraamiseksi. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että voimaloiden ollessa jo rakennettuna ja toiminnassa lieventämistoimia esimerkiksi pesimälinnuston kannalta ei enää juurikaan ole käytettävissä eikä seuranta todennäköisesti muuta vaikutuksia. Toisaalta seurantatieto kartuttaa vielä hyvin vähäistä aineistoa tuulivoiman vaikutuksista lajistoon, ja yhteysviranomaisen kannustaakin seurantaohjelman toteuttamista ehdotetun mukaisena ja erityisesti havainnoista raportoimista.

Vaikutukset ilmaan

Hankkeen vaikutukset ilmanlaatuun on arvioitu vähäiseksi kielteiseksi, ja niiden on todettu rajoittuvan suurelta osin rakentamisvaiheeseen. Rakentamisen aikana hiukkaspäästöjä aiheutuu työkoneiden ja kuljetuskaluston pakokaasupäästöistä sekä pölyämisen muodossa, kun työmaa-alueilla tehdään maanrakennustöitä. Vaikutukset rajoittuvat hankealueen läheisyyteen ja kuljetusreiteille noin kahden vuoden ajalle. Arvioinnissa ei ole laskettu pakokaasujen aiheuttamia ilmapäästöjä niiden vähäisen merkittävyyden vuoksi. Rakentamisen aikana raskaan liikenteen määrän on arvioitu kasvavan enimmillään 14 % hankealueen läheisyydessä, joten ilmapäästöjen kasvu on samaa luokkaa. Pölyämisestä aiheutuvien vaikutusten lieventämiseksi on esitetty teiden kastelua kuivina jaksoina ja maa-aineskuljetusten ajonopeuden hidastamista asutuksen kohdalla. Liikenteen pakokaasupäästöjä voidaan rajoittaa muun muassa kuljetusten optimoinnilla. Yhteysviranomaisen yhtyy esitettyyn arvioon ja ohjaa käyttämään esitettyjä lievennyskeinoja vaikutusten rajoittamiseksi.

Vaikutukset ilmastoon

Ilmastovaikutuksia on arvioitu hankkeen elinkaaren aikainen hiilijalanjälki sekä hankkeen vaikutus hiilinieluihin ja -varastoihin huomioiden. Tämä on toteutettu laskennallisesti. Laskennassa käytetyt lähteet ja standardit on kuvattu selostuksessa. Selostuksessa on arvioitu ilmastomuutoksen

vaikutusta hankkeeseen ja hankkeen sopeutumista ilmastonmuutokseen tuomiin sään ääri-ilmiöihin, kuten maastopaloaaraan ja myrskyihin. Tuulivoiman ja voimajohdon rakentamisen arvioidaan olevan ilmaston kannalta positiivisesti hyvin merkittävä. Valtakunnallisesti sähköntarve todennäköisesti kasvaa ja ilmaston näkökannalta on positiivista, että sähkön tuotantoa siirrytään tuottamaan uusiutuvilla energiamuodoilla.

Yhteysviranomainen yhtyy johtopäätökseen siitä, että hanke tukee vihreää siirtymää ja energiajärjestelmän siirtymistä fossiilittomaksi, millä on myönteinen ilmastovaikutus. Toisaalta hanke aiheuttaa hiilinielun ja -varaston menetyksiä, mikä vaikuttaa kokonaisvaikutukseen negatiivisesti. Hankevaihtoehdoista elinkaaren ajalta kokonaispäästöiltään edullisimpia olisivat maakaapeloidut vaihtoehdot. Voimaloiden määrän kasvaessa kokonaispäästöt kasvavat, mutta samalla kasvaa sähköntuotannon määrä.

Hankkeen aiheuttamia päästövaikutuksia on arvioitu asianmukaisesti ja kattavasti tunnistaen sekä negatiiviset että positiiviset vaikutukset koko elinkaaren ajalta ja näiden lisäksi lieventämiskeinoja. Hiilinielujen ja hiilivarastojen näkökulmasta on tunnistettu vaikutukset sekä puustoon että maaperään. Arviointia olisi voinut vielä selkeyttää tuomalla esiin, miten turvemaat on otettu arviossa huomioon. Tältä osin hiilinielu- ja varastoarvioon jää vielä epävarmuutta. Ilmastonmuutokseen sopeutumisen näkökulmasta on tunnistettu metsäpalariski sekä tulvariskit hankkeen toimintaan liittyen. Sopeutumisessa kuitenkin olisi edelleen voitu tunnistaa, millaisia vaikutuksia hankkeella on ympäristön sopeutumiskykyyn, esimerkiksi ekologiin yhteyksiin.

Meluvaikutukset

Hankealue on pääosin metsätalouskäytössä ja pieneltä osin maanviljelykäytössä, joten alueella ei ole nykyisellään merkittäviä melulähteitä. Vähäistä melua lähialueilla voi aiheutua liikenteestä sekä satunnaisesti maa- ja metsätaloustöistä sekä Vatulan ampumaradalta. Hankkeen lähialueelle sijoittuu kohtalaisesti asutusta ja erityisesti Vatulanharju on virkistys- ja luonnonsuojelun kannalta arvokas alue. Arviointiselostuksessa on nykytilan ohella kuvattu tuulivoimaloiden ja voimajohtojen rakentamisen, toiminnan sekä purkamisen aikaiset meluvaikutukset. Lisäksi on huomioitu maa- ja kiviainesmassojen ottamisesta aiheutuvat melu.

Toimintavaiheen meluvaikutukset arvioitiin melumallinnuksen avulla ympäristöministeriön mallinnusohjeen mukaisilla parametreilla. Laskennassa hyödynnettiin tuulivoimalamallia Siemens-Gamea SG-170 6,6 MW, joka edustaa tällä hetkellä suurimpia saatavilla olevia maatuulivoimalamalleja. Hankkeen lopullinen voimalamalli päätetään hankkeen seuraavissa lupavaiheissa, jonka tietoja ei ole vielä saatavissa.

Laskennassa on käytetty + 2 dB:n varmuusarvoa. Pienitaajuisten melun laskennassa hyödynnettiin uutta tietoa suomalaisten pientalojen äänieristävydestä. Mallinnuksen tulosten perusteella toimintavaiheessa melun leviämislaskennan perusteella tuulivoimaloiden ulkomelutason ohjearvoista annetun valtioneuvoston asetuksen (1107/2015) mukaiset tuulivoimamelun 40 dB:n ohjearvot ulkona alittuvat kummassakin hankevaihtoehdossa. Lähimmissä reseptoripisteissä alitetaan myös 35 dB:n keskiäänitaso molemmissa vaihtoehdoissa. Pienitaajuinen melu jää alle sisätilan toimenpiderajojen kummassakin hankevaihtoehdossa.

Yhteysviranomaisen katsoo, että mallinnus ja arviointi on tehty asianmukaisia menetelmiä ja ohjearvoja käyttäen. Jatkosuunnittelussa edellytetään noudattamaan meluvaikutusten osalta erityistä varovaisuusperiaatetta. Kun voimalatyypin on selvillä, tulee varmistaa, että melutaso vastaa kaavoituksen melumallinnuksessa esitettyä. Mikäli toiminnan aikana havaitaan voimaloiden toiminnasta aiheutuva häiritsevää melua, tulee asian havainnollistamiseksi ja selvittämiseksi toteuttaa melumittauksia.

Voimajohdoissa melua aiheuttaa johtimen pinnalla syntyvät paikalliset sähköpurkaukset (nk. koronailmiö), jotka aiheuttavat korkeataajuuksista sirisevää ääntä. Voimajohdon reittivaihtoehdon A varrella ei ole asuinrakennuksia alle 100 metrin etäisyydellä, mutta reittivaihtoehdon B varrella on jo useita. Lähin asuinrakennus reittivaihtoehdossa B on noin 43 metrin etäisyydellä Sastamalan Taipaleen alueella, jolloin koronamelu voi olla noin 45 dB tuntumassa rakennuksen piha-alueella.

Yhteysviranomaisen kiinnittää huomiota selostuksessa esitettyyn koronameluun lähimmän altistuvan kohteen piha-alueella. Selostuksesta ei selviä, mihin tieto perustuu. Muualla selostuksessa on kuitenkin mainittu, että voimajohdon ääni ei ylitä melun ohjearvoja.

Välkevaikutukset

Tuulivoimaloiden aiheuttama välkevaikutus arvioitiin AFRY Numerola -mallinnusohjelmistolla. Ohjelmiston laskentamalli huomioi auringon paikan vuoden eri aikoina, tuulivoima-alueen ja sen ympäristön maastonmuodot sekä tuuliturbiinien dimensiot. Puustoa ei ole huomioitu mallinnuksissa.

Selostuksen mukaan tarkastelluilla hankevaihtoehdoilla VE1 ja VE2 ja voimalamitoilla asutukseen kohdistuva todennäköinen välke ei ylitä Suomessa sovellettavia Ruotsin tai Tanskan ohjearvoja. Saksan 30 tunnin raja-arvo vuotuiselle teoreettiselle maksimivälkkeelle ylittyy kahden asunnon kohdalla molemmilla tarkastelluilla sijoitusvaihtoehdoilla. Saksan 30 minuutin raja-arvo teoreettisen maksimivälkkeen päiväkohtaiselle arvolle ylittyy neljän asunnon kohdalla hankevaihtoehdossa VE1 ja kolmen asunnon kohdalla hankevaihtoehdossa VE2. Teoreettisen

maksimivälkkeen ylitykset ajoittuvat pääosin vuodenaikoihin, jolloin auringonpaisteen todennäköisyys on alhainen. Välkemallinnuksen mukaan hankealueen läheisyyteen kohdistuva välkevaikutus on kohtalainen kielteinen tarkastelluilla hankevaihtoehdoilla (VE1 ja VE2), roottorin halkaisijoilla ja napakorkeuksilla.

Hankkeen jatkosuunnittelussa tulee huomioida arvioinnin epävarmuustekijät, jotka voivat vaikuttaa todellisiin välkeaikoihin, mikäli hanke toteutetaan. Lisäksi välkevaikutusta tulee seurata toiminnan aikana, koska puuston suojaava vaikutus voi muuttua vuosien mittaan. Seurannan perusteella tulee harkita automaattisen pysäytysjärjestelmän tarvetta, kuten selostuksen lieventämistoimenpiteissä on todettu.

Vaikutukset väestöön ja ihmisten elinoloihin, viihtyvyyteen, virkistyskäyttöön ja terveyteen

Elinoloihin ja viihtyvyyteen aiheutuvilla vaikutuksilla tarkoitetaan hankkeesta ihmiseen, yhteisöön tai yhteiskuntaan kohdistuvaa vaikutusta, joka aiheuttaa muutoksia ihmisten hyvinvoinnissa, hyvinvoinnin jakautumisessa tai asuinympäristön viihtyvyydessä. Virkistyskäytön osalta vaikutusten arvioinnissa on selvitetty hankkeen vaikutuksia muun muassa metsästyksen, marjastukseen ja retkeilyyn. Tuulivoimapuiston terveysvaikutusten arvioinnissa on otettu huomioon erityisesti tuulivoimaloiden aiheuttama ääni ja varjon vilkunta. Arvioinnissa on tarkasteltu pääasiassa rakentamisen ja toiminnan aikaisia vaikutuksia, mutta myös toiminnan päättymisen jälkeisiä vaikutuksia. Ihmisiin kohdistuvien vaikutusten tunnistamisessa on käytetty vuorovaikutusprosesseja, kuten yleisötilaisuuksia, asukaskyselyä sekä YVA-ohjelmavaiheessa saatua kuulemispalautetta.

Selostuksessa kerrotaan, että YVA-menettelyn aikana saadun palautteen mukaan tuulivoimahankealuetta ja voimajohtoreittien alueita käytetään monipuolisesti virkistyskäyttöön, kuten ulkoiluun, hiihtämiseen, marjastukseen ja sienestykseen sekä metsästyksen. Selostuksen mukaan hankkeen vaikutusalueen asukkailla, maanomistajilla ja virkistyskäyttäjillä on huoli hankkeen vaikutuksista erityisesti luonnolle, maisemalle, viihtyvyydelle ja terveydelle.

Rakentamisvaiheen vaikutukset ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen on arvioitu selostuksessa vähäisiksi kielteisiksi. Tuulivoimapuiston toiminta-aikana vaikutukset ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen arvioidaan selostuksessa hankevaihtoehdoissa VE1 ja VE2 suuruudeltaan kohtalaisiksi kielteiseksi pääosin maisemavaikutusten takia ja niistä mahdollisesti aiheutuvan viihtyvyyshaitan vuoksi. Voimajohtovaihtoehtojen osalta toiminta-aikaiset vaikutukset on selostuksessa arvioitu vähäisiksi

kielteisiksi. Selostuksen mukaan kokonaisuudessaan hankevaihtoehtojen VE1 ja VE2 vaikutuksissa ei ole merkittävää eroa.

Vaikutukset virkistyskäyttöön arvioidaan selostuksessa tuulivoimahankealueen osalta kohtalaisiksi kielteiseksi molemmissa hankevaihtoehtoissa sekä rakentamis- että toimintavaiheessa. Mielenpitoissa on korostunut Vatulanharjun ja hankealueen suuri merkitys virkistyskäytölle. Mielenpitoissa on koettu, että arvioinnissa on vähätelty tätä. Vatulan Metsäveikot ry:n on nostanut esille, että kaksi kolmasosaa seuran maa-alueista on hankealueella. Voimat tulevat hävittämään yhtenäiset metsäalueet ja vaikuttavat alueen riistakantaan. Luontoretkeilyn edellytykset ja siihen liittyvät luontokokemukset heikkenevät alueelle rakentuvan tuulivoima-alueen myötä. Yhteysviranomaisen huomioi, että arvioinnissa on tunnustettu alueen monipuolinen virkistyskäyttö ja sen suuri merkitys käyttäjille. Tuulivoimahankkeen toteutuminen aiheuttaa alueelle pitkäaikaisen muutoksen maisemaan ja luonnonympäristöön. Hankkeen toteuttaminen ei estä virkistyskäytön jatkamista alueella, mutta vaikuttaa välillisesti virkistyskäyttökokemukseen ja ihmisten halukkuuteen virkistäytyä alueella.

Selostuksen mukaan kokonaisuudessaan hankkeella ei arvioida olevan suoria terveysvaikutuksia, keskeisin tuulivoiman tuotantoon liittyvä mahdollinen terveysvaikutus liittyy meluun. Melumallinnuksen mukaan Konikallion tuulivoimaloiden aiheuttama pientaajuinen melu jää alle sisätilan toimenpiderajojen molemmissa hankevaihtoehtoissa. Selostuksessa on kiitettävästi käsitelty myös infraäänien vaikutusta. Tuloksia verrataan viranomaisten asettamiin ohje- ja raja-arvoihin, joiden ylittyminen voi aiheuttaa terveyshaittoja. Voimajohtoreitin osalta on tarkasteltu myös sähkö- ja magneettikenttien mahdollisia vaikutuksia ihmisten terveyteen.

Selostuksessa olisi tullut käsitellä myös sisämelua, koska sisämelulle asetetut vaatimukset ovat terveysperusteisia eikä tuulivoimaloista aiheutuva ääni saa aiheuttaa asetettujen vaatimusten ylityksiä. Selostuksesta ei selviä, onko arvioinnissa huomioitu ns. asumisterveysasetuksen (545/2015) mukainen sisämelun toimenpideraja 25 dB yhden tunnin keskiäänitasona. Asumisterveysasetuksen vaatimusten noudattaminen tulee huomioida jatkosuunnittelussa.

Yhteysviranomaisen pitää arviointia kokonaisuutena riittävänä ja luotettavana, etenkin vaikutuksia viihtyvyyteen oli arvioitu kattavasti. Välkevaikutukset on arvioitu vain vaikutuksena viihtyvyyteen, mutta ne olisi ollut hyvä nostaa esille myös terveysvaikutuksia arvioitaessa. Lentoestevalot on huomioitu osana välkevaikutusten arviointia. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että selostuksessa ei ole käsitelty väestöön kohdistuvia vaikutuksia, vaikka se on yksi YVA-laissa määritelty

ympäristövaikutus. Hankkeessa ei kuitenkaan ole tunnistettavissa erityisiä vaikutuksia väestöllisiin tekijöihin.

Hankkeen vaikutukset ovat luonteeltaan pitkäaikaisia. Jotta hankkeesta ei aiheutuisi merkittäviä vaikutuksia ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen, jatkosuunnittelussa tulee noudattaa varovaisuusperiaatetta ja huomioida melu- ja välkevaikutusten estämisessä ja lieventämisessä edellä perustellussa päätelmässä esiin tuodut asiat. Lähtökohtaisesti hanke tulee suunnitella siten, ettei siitä aiheudu kohtuutonta haittaa.

Vaikutukset elinkeinoihin ja talouteen

Hankkeen aluetaloudellisten vaikutusten arvioinnissa on selvitetty hankekuntien elinkeinorakenteen nykytilaa, hankkeen lähialueella sijaitsevia elinkeinoja sekä arvioitu elinkeinoihin ja aluetalouteen kohdistuvia vaikutuksia. Arvioinnissa on käsitelty erikseen tuulivoimahankkeen aiheuttamia vaikutuksia matkailulle sekä maa- ja metsätaloudelle. Arvioinnin tueksi on tehty elinkeinoelämäselvitys, jossa teemahaastatteluilla on selvitetty hankkeen osalta koettuja positiivisia ja negatiivisia vaikutuksia. Arvioinnin mukaan tuulivoimahankkeen talousvaikutukset arvioidaan kokonaisuudessaan kohtalaisen myönteisiksi. Sähkönsiirron vaihtoehdoilla ei juurikaan ole eroavaisuuksia talousvaikutusten osalta ja vaikutukset arvioidaan vähäisiksi myönteisiksi. Mielipiteissä kritisoitiin elinkeinoelämäselvityksen toteutusta. Tuloksia ei voida pitää luotettavana, koska haastateltavia tahoja oli vain kolme. Yhteysviranomaisen toteaa, että haastateltavia tahoja oli vain kolme, mutta ne edustivat maa- ja metsätaloustoimialan edunvalvojaa, kuntaa ja elinkeinoelämän kehittämissyhtiötä. Arvioinnissa ei voida selvittää yksittäiselle yritykselle aiheutuvia vaikutuksia vaan tarkastelu on tehtävä toimialakohtaisella arviolla. Yhteysviranomaisen pitää arvioinnin toteutusta hyvänä ja riittävän edustavana arvioimaan vaikutusta.

Vaikutukset luonnonvarojen hyödyntämiseen

Hankkeella on sekä luonnonvarojen hyödyntämistä lisääviä että vähentäviä vaikutuksia. Tuuli on tärkein hankkeessa hyödynnettävä aineeton luonnonvara. Hankkeen vaikutukset aineellisten luonnonvarojen käytölle ovat suurimmat tuulivoimaloiden ja voimajohtorakenteiden valmistusaikana ja hankkeen rakentamisvaiheessa, kun käytetään monipuolisesti erilaisia luonnonvaroja, kuten metalleja (erityisesti terästä), betonia ja maa-aineksia. Selostuksessa on kuvattu luonnonvarojen hyödyntämiseen perustuva luonnonvarojen käyttö (marjastus, sienestys, metsästys), puuston poistamisen määrät sekä materiaalien tarve ja kierrätys. Hankkeen vaikutukset luonnonvarojen käytön estymiseen on arvioitu vähäisiksi kielteisiksi hankevaihtoehdoissa VE1 ja VE2, koska

hankkeen toteuttaminen vaatii aineellisten luonnonvarojen käyttöä. Hankkeen vaikutukset luonnonvarojen käytön mahdollistamiseen on arvioitu kohtalaisiksi positiivisiksi hankevaihtoehdoissa VE1 ja VE2, koska hankkeen toteuttaminen mahdollistaa aineettoman luonnonvaran, tuulen, käytön ja edistää kansallista vihreää siirtymää.

Yhteysviranomaisen yhtyy Pirkanmaan liiton lausuntoon, jossa selostuksessa olisi voinut tarkemmin tarkastella hankkeessa kokonaisuudessaan mahdollisesti tarvittavia maa-aineksia ja näiden potentiaalisia ottopaikkoja. Näillä seikoilla voi olla myös vaikutuksia esimerkiksi hiilinieluihin, arvokkaisiin luontokohteisiin, kuljetusten päästöihin sekä koko hankkeen hiilitaseeseen.

Kiviaines tulisi pyrkiä hankkimaan mahdollisimman läheltä hankealuetta tai hankealueelta. Kiviainestenotossa tulee kuitenkin huomioida, että ottoa ei kohdisteta geologisesti arvokkaille alueille hankealueen ulkopuolella. Muualta tulevan maa-ainesmateriaalin ympäristöturvallisuus on varmistettava. Muilta osin yhteysviranomaisen pitää luonnonvarojen hyödyntämisen kuvausta ja vaikutusten arviointeja kattavana. Tuulivoimaloiden perustusten purkamisen osalta tulee seurata paikallisia ohjeita ja kehittyvää lainsäädäntöä.

Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa

Selostuksessa on käsitelty yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa tarkastelemalla vaikutuksia maisemaan ja kulttuuriympäristöön, linnustoon ja luontoon sekä ihmisten elinoloihin, viihtyvyyteen, virkistyskäyttöön ja terveyteen. Maisemallisia yhteisvaikutuksia voi syntyä yli 18 kilometrin etäisyydellä sijaitsevista Jämijärven Ratiperän (tuotannossa) ja Ikaalisten Tevaniemen (suunnitteilla) tuulivoimapuistoista. Maisemallisia yhteisvaikutuksia muodostuu Kelminselän suuntaan, Kyrösjärven selänteille ja Jämijärvelle. Tuulivoimapuistot näkyvät näille alueille vastakkaisista suunnista. Tuulivoimahankkeiden keskinäisen etäisyyden takia hankkeen maisemalliset yhteisvaikutukset ovat kuitenkin arvioitu vähäiseksi. Lähin yksittäinen tuulivoimala sijaitsee noin kahdeksan kilometrin etäisyydellä koillisessa Teikankankaalla, eikä hankkeesta aiheudu yhteisvaikutuksia meluna ja välkkeenä. Hankkeiden yhteisvaikutukset ihmisten elinoloihin, viihtyvyyteen ja virkistyskäyttöön arvioidaan vähäisiksi eikä terveysvaikutuksia arvioida aiheutuvan. Konikallion hankkeen lähialueella on vähän muita hankkeita eikä niillä ole arvioitu olevaan merkittävää este- tai törmäysvaikutusta linnuille. Hankkeiden rakentaminen aiheuttaa häiriövaikutuksia linnuille ja eläimistöille. Vaikutukset ovat merkittäviä, mikäli useita hankkeita rakennetaan yhtä aikaa. Rakentamisen aikainen häiriövaikutus on väliaikaista. Yhteysviranomaisen pitää yhteisvaikutusten arviointeja oikeanlaisena ja riittävänä.

Huomiot muista arviointiselostuksen osioista

Vaikutukset liikenteeseen

Hankkeen merkittävin liikennevaikutus aiheutuu rakentamisvaiheen aikana, kun hankealueelle tuodaan erilaisia rakennusmateriaaleja ja voimalanosia. Suhteessa teiden nykyisiin liikennemääriin hankkeen liikennemäärien lisäys on kuitenkin melko pientä. Rakentamisvaiheen liikennevaikutusten suuruus on arvioitu vähäiseksi kielteiseksi. Toimintavaiheen aikaiset liikennevaikutukset ovat kokonaisuudessaan hyvin vähäisiä.

Pirkanmaan ELY-keskuksen liikenne ja infrastruktuuri -vastuualue toteaa, että YVA-selostuksessa kuvatut hankkeen liikennevaikutusten arvioinnin lähtötiedot ja arviointimenetelmät ovat oikealaisia ja niiden perusteella hankkeen liikennevaikutukset eri vaihtoehdoissa ja vaiheissaan on arvioitu kattavasti ja vaikutusten merkittävyys on tunnistettu hyvin. Myös haitallisten liikennevaikutusten ehkäisemistä ja lieventämistä on selvitetty ja kuvattu riittävästi.

YVA-selostuksessa on myös kattavasti kuvattu hankkeen edellyttämät maanteihin ja kuljetuksiin liittyvät luvat. Pirkanmaan ELY-keskuksen liikenne ja infrastruktuuri -vastuualue haluaa kuitenkin tuoda vielä esiin, että toisinaan maantielle tehtävät toimenpiteet edellyttävät liikennejärjestelmästä ja maanteistä annetun lain mukaisen tiesuunnitelman, jonka laatiminen on hanketoimijan vastuulla ELY-keskuksen kanssa tehtävän suunnittelu- ja toteuttamissopimuksen perusteella.

Vaikutukset yleiseen turvallisuuteen ja viestintäyhteyksiin

Turvallisuutta käsitellään kahdella tasolla: arvioidaan hanketta yhteiskunnan kokonaisturvallisuuden näkökulmasta ja selvitetään hankkeen aiheuttamia paikallisia turvallisuusriskejä tuulivoimapuiston ja voimajohdon alueella ja lähialueella. Konikallion hankkeen merkitystä yhteiskunnan kokonaisturvallisuudelle arvioidaan voimahuollon, puolustusvoimien toiminnan, säätietojen tuottamisen sekä viestintäverkkojen ja liikennepalvelujen toiminnan kautta. Paikallisten turvallisuusriskien osalta on arvioitu rakentamisaikaa, jäätippumista ja tulipaloriskiä sekä sään ääri-ilmiöitä. Lisäksi arvioidaan välkkeen turvallisuusvaikutuksia Vatulan ampumaurheilukeskukselle.

Yleiseen turvallisuuteen kohdistuvat vaikutukset on tunnistettu ja kuvattu kattavasti. Jatkosuunnittelussa on huomioitava Pirkanmaan pelastuslaitoksen lausunto ja siinä mainitut ohjeet tuulivoimaloiden paloturvallisuudesta. Selostukseen on koostettu taulukko tuulivoimaloiden turvallisuusriskeistä rakentamisen ja toiminnan aikana, niiden seurauksista ja todennäköisyydestä sekä ennaltaehkäisemisestä. Yhteysviranomaisen

muistuttaa, että ennaltaehkäisyn yhtenä välineenä on turva- ja suojaetäisyydet, jotka tulee huomioida jatkosuunnittelussa hankkeen mahdollisissa muutoksissa. Yhteysviranomaisen pitää hyvänä, että Vatulan ampumaurheilukeskukseen kohdistuvat välkevaikutukset on mallinnettu ja taulukossa on esitetty kuukausittain kellon ajat, jolloin välkettä esiintyy. Tiedottaminen ja yhteensovittaminen on tärkeää. Hankkeessa täytyy huolehtia myös yhdistyksille tiedottamisesta. Viestinnän osalta on huomioitu hankevastaavan vastuu tarvittaessa poistaa mahdollisten antenni-tv-signaalille aiheutuvat häiriöt.

Ympäristövaikutusten seurantaohjelma

Arviointiselostuksessa on kuvattu hankkeen vaikutusten seuranta ja annettu ehdotus seurantaohjelmaksi. Vaikutuksia esitetään seurattavaksi melun, linnuston ja muun elämistön sekä pohjaveden osalta. Myös vaikutuksia ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen tullaan selvittämään toistamalla asukaskysely kolmen kokonaisen toimintavuoden jälkeen. Meluvaikutuksia voidaan seurata tarvittaessa mittauksin.

Linnustovaikutusten osalta esitettiin seurantaa alueella pesiviin kanalintuihin ja suuriin petolintuihin. Tulosten vertailtavuuden vuoksi seuranta on suunniteltu tehtävän samoilla menetelmillä kuin hankkeen arviointi on tehty. Alueella suunnitellaan muuttotarkkailua sekä keväällä että syksyllä. Keväällä tarkkailua pyritään kohdentamaan erityisesti hanhi- ja kurkimuuton huippupäiviin. Syksyllä kurkimuuton huippupäivien seuranta katsotaan riittäväksi. Euroopanmajavan esiintymistä alueella seurataan tuoreiden syönnösten avulla. Viitasammakon esiintymispaikka selvitetään samoilla menetelmillä kuin arvioinnissa on käytetty. Kaikki maastoselvitykset suositellaan tehtävän rakentamista seuraavana vuonna sekä kolmen vuoden kuluttua toiminnan aloituksesta, siis yhteensä kahtena vuonna. Pohjavesitarkkailun osalta tullaan tarvittaessa ennen hankkeen toteuttamista sekä rakentamisen aikaan seuraamaan pohjaveden pinnankorkeutta alueelle asennetuista pohjavesiputkista, jotka sijoittuvat suunnitellun voimajohdon A sekä Vatulanharjun eteläosalle ja hankealueelle.

Yhteysviranomaisen tukee esitystä ja suosittelee seurannan käyttöä. Pohjaveden pinnankorkeuden pitkät aikasarjat alueelta vahvistavat tutkimuksista saatua tietoa ja niistä voidaan havaita vuodenaikaista ja vuosikohtaista luontaista vaihtelua. Rakentamisenaikaisesta tarkkailusta saadaan tietoa mahdollisista rakentamisen aikaisista vaikutuksista. Yhteysviranomaisen pitää myös hyvänä ihmisten elinolojen ja viihtyvyyden selvittämistä uudella asukaskyselyllä. Hankkeessa on tarpeen myös seurata toiminnanaikaisia palautteita häiriöistä ja niiden syistä sekä reagoida niihin.

HANKKEEN JATKOKÄSITTELYSSÄ HUOMIOITAVAA

Hanketta koskevaan lupahakemukseen on liitettävä arviointiselostus ja tämä yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä. Lupaviranomaisen on varmistettava, että perusteltu päätelmä on ajan tasalla lupa-asiaa ratkaistaessa. Hankkeesta vastaava voi tarvittaessa pyytää ennen lupa-asian vireilletuloa yhteysviranomaista esittämään näkemyksensä perustellun päätelmän ajantasaisuudesta. Ajantasaistamisen tarvetta voidaan joutua tarkastelemaan esimerkiksi, jos hanke on muuttunut tai arvioinnista on kulunut pitkä aika.

Lupaviranomainen ei saa myöntää lupaa hankkeen toteuttamiseen eikä tehdä muuta siihen rinnastettavaa päätöstä ennen kuin se on saanut käyttöönsä arviointiselostuksen ja perustellun päätelmän. Lupapäätökseen on sisällytettävä perusteltu päätelmä, ja siinä on asianmukaisesti otettava huomioon arviointiselostusta koskevien kuulemisten tulokset. Päätöksestä on käytävä ilmi, miten arviointiselostus ja perusteltu päätelmä on otettu huomioon. Lupalaissa on lisäksi tarkemmat säännökset arvioinnin huomioon ottamisesta.

PERUSTELLUN PÄÄTELMÄN TOIMITTAMINEN JA SIITÄ TIEDOTTAMINEN

Yhteysviranomainen toimittaa perustellun päätelmänsä sekä kopiot arviointiselostuksesta saamistaan lausunnoista ja mielipiteistä hankkeesta vastaavalle. Lisäksi yhteysviranomainen toimittaa kopion Natura-arvioinnista saamastaan launnosta hankkeesta vastaavalle.

Perusteltu päätelmä annetaan tiedoksi julkisella kuulutuksella. Perusteltu päätelmä toimitetaan tiedoksi hanketta käsitteleville viranomaisille, vaikutusalueen kunnille, maakuntien liitoille ja muille asianosaisille viranomaisille.

Perusteltu päätelmä ovat nähtävillä ympäristöhallinnon verkkosivuilla osoitteessa www.ymparisto.fi/konikalliontuulivoimahankeYVA sekä viranomaisen verkkosivuilla 30 päivän ajan osoitteessa <https://www.ely-keskus.fi/kuulutukset/pirkanmaa>.

SUORITEMAKSU, SEN MÄÄRÄYTYMINEN JA MAKSUA KOSKEVA OIKAISUMAHDOLLISUUS

Suoritemaksu on 11 000 euroa.

Yhteysviranomaisen perustellusta päätelmästä perittävä maksu on määritelty tavanomaisen hankkeen mukaisesti (14–23 henkilötyöpäivää). Maksupäätös on annettu valtion maksuperustelain (150/1992) nojalla, ja maksun määrä perustuu valtioneuvoston asetukseen elinkeino-, liikenne ja

ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullisista suoritteista vuosina 2024 (1215/2023)

Maksuvelvollinen, joka katsoo, että perustellusta päätelmästä perittävän maksun määräämisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia siihen oikaisua ELY-keskuksesta kuuden kuukauden kuluessa tämän perustellun päätelmän antamispäivästä. Oikaisuvaatimusosoitus toimitetaan hankkeesta vastaavalle tämän perustellun päätelmän liitteenä.

SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET

Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (252/2017) 1 §, 2 §, 3 §, 17 §, 19 §, 20 §, 21 §, 23 §, 25 § ja 26 §

Valtioneuvoston asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (277/2017) 4 §

Valtion maksuperustelaki (150/1992) 8 §

Valtioneuvoston asetus (1215/2023) elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullista suoritteista vuonna 2024 1 § ja 2 §

ASIAN KÄSITTELY

Asia on käsitelty Pirkanmaan ELY-keskuksen ympäristö ja luonnonvaravastuualueen luontoyksikössä.

Perustellun päätelmän on esitellyt ylitarkastaja Airi Määttä ja ratkaissut lakimies Maria Hakala. Asiakirja on hyväksytty sähköisesti, ja merkintä hyväksynnästä on asiakirjan lopussa.

Edellä mainittujen lisäksi arviointiselostuksen tarkastamiseen ja perustellun päätelmän laatimiseen ovat osallistuneet YVA-asiantuntijoina ylitarkastaja Katja Sippola, alueidenkäytön ylitarkastajat Niina Kangas ja Paula Piirainen, luonnonsuojelun ylitarkastaja Elisa Nygård, ilmastonmuutoksen hillinnän ja siihen sopeutumisen asiantuntijoina erityisasiantuntija Valeria Kerkkä, ympäristönsuojelun ylitarkastaja Essi Haapasalo, vesiyksikön ylitarkastajat Pilvi Kara, Nina Nenonen ja Anne Mäkynen sekä liikenne ja infrastruktuuri -vastuualueen liikenteen alueidenkäyttövastaava Minna Huttunen.

Liitteet

Liite 1: Maksua koskeva oikaisuvaatimusosoitus (hankkeesta vastaavalle)

Liite 2: Pirkanmaan ELY-keskuksen lausunto Natura-arvioinnista

6.6.2024

Jakelu, sähköisesti

Ilmatar Konikallio Oy
AFRY Finland Oy

Tiedoksi, sähköisesti

Lausuntopyynnön saaneet tahot

Tämä asiakirja PIRELY/243/2022 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument PIRELY/243/2022 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Määttä Airi 06.06.2024 12:44

Ratkaisija Hakala Maria 06.06.2024 12:46