



Winda Energy Oy
Mikonkatu 2 D, 4. krs
00100 HELSINKI

Tuohirämeen ja Linnanharjun tuulivoimahanke, Kannus, Kalajoki ja Sievi

Perusteltu päätelmä

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 arviointimenetelmästä annetun lain nojalla (jäljempänä YVA-laki).

1 Hanketiedot

Hankkeen nimi ja sijainti

Tuohirämeen ja Linnanharjun tuulivoimahanke, Kannus, Kalajoki ja Sievi

Hankkeesta vastaava

Hankkeesta vastaavana on toiminut Winda Energy Oy.

YVA-konsulttina arviointimenettelyssä on toiminut Ramboll Finland Oy.

Yhteysviranomainen

Yhteysviranomaisena on toiminut Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus.

Hankkeesta vastaavan kuvaus hankkeesta ja sen vaihtoehtoista

Winda Energy Oy suunnittelee tuulivoimahankkeen rakentamista Kannuksen kaupungin Tuohirämeen ja Kalajoen kaupungin Linnanharjun alueelle. Tuulivoimahanke sijoittuu kaupunkien ja samalla Etelä-Pohjanmaan ja Pohjois-Pohjanmaan maakuntien rajalle. Tuohirämeen alue sijaitsee Kannuksen pohjoisosassa noin neljä kilometriä kaupungin keskustaajamasta

pohjoiseen. Linnanharjun alue sijaitsee Kalajoen kaupungin eteläosassa noin neljä kilometriä Hillilän kylästä kaakkoon.

Noin 2 960 ha laajuiselle hankealueelle suunnitellaan enintään 47 tuulivoimalan rakentamista. Tuulivoimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 295 metriä, napakorkeus 200 metriä ja roottorin halkaisija 200 metriä. Tuulivoimaloiden yksikköteho on noin 6–10 MW ja hankkeen kokonaisteho on enintään 470 MW.

Hanke liitetään valtakunnan verkkoon rakentamalla noin 19,5–20,7 kilometrin pituinen 400 kV voimajohto hankealueen itäpuolelle rakennettavaan Jylkkä-Alajärvi-linjaan liittymispisteeseen Sievin Kukonkylän sähköasema.

Arvioidut hankevaihtoehdot

VE0: Kannuksen ja Kalajoen alueelle suunniteltuja tuulivoimaloita ja niiden liityntää kantaverkkoon ei toteuteta. Vaihtoehto toimii arvioinnissa vertailuvaihtoehtona, jossa vastaava sähkömäärä tuotetaan jossain muualla ja joi-tain muita sähköntuotantomenetelmiä käyttäen.

VE1: Kannuksen kaupungin Tuohirämeen alueelle sekä Kalajoen kaupungin Linnanharjun alueelle rakennetaan enintään 47 voimalan tuulipuisto. Voimaloista 27 sijoittuu Kalajoen alueelle ja 20 Kannuksen alueelle. Hankkeen kokonaisteho on enintään 470 MW.

VE2: Kannuksen kaupungin Tuohirämeen alueelle rakennetaan enintään 20 voimalan tuulipuisto. Hankkeen kokonaisteho on enintään 200 MW.

VE3: Kalajoen kaupungin Linnanharjun alueelle rakennetaan enintään 27 voimalan tuulipuisto. Hankkeen kokonaisteho on enintään 270 MW.

Sähkönsiirron reittivaihtoehdot

SVE1: Yhteensä noin 19,5 km pituinen 400 kV voimajohtolinjaus Kukonkylään Kaukasen tuulivoimapuiston pohjoispuolelta. Linnanharjun alueelta kulkee noin 4,5 km 400 kV voimajohto Teerinevan koillispuolelle, josta se liittyy Tuohirämeen alueen reittivaihtoehtoihin. Tuohirämeen reittivaihtoehdon pituus on noin 15 km. Kukonkylän sähköasemaa lähestyttäessä sähkönsiirto-reitissä on pohjoinen (SVE1a) ja eteläinen (SVE1b) vaihtoehto. Vaihtoehdossa tarkastellaan mahdollisuutta yhteispylväsrakenteeseen Kaukasen tuulivoimapuiston laajennuksen voimajohdon kanssa.

SVE2: Yhteensä noin 20,7 km pituinen 400 kV voimajohtolinjaus Kukonkylään Kaukasen tuulivoimapuiston eteläpuolelta. Linnanharjun alueelta kulkee noin 4,5 km 400 kV voimajohto Teerinevan koillispuolelle, josta se liittyy Tuohirämeen alueen reittivaihtoehtoihin. Tuohirämeen reittivaihtoehdon pituus on noin 16,2 km.

SVE3: Yhteensä noin 19,7 km pituinen 400 kV voimajohtolinjaus Kukonkylään Kaukasen tuulivoimapuiston eteläpuolelta. Linnanharjun alueelta kulkee noin 4,5 km 400 kV voimajohto Teerinevan koillispuolelle, josta se liittyy

Tuohirämeen hankealueen reittivaihtoehtoihin. Tuohirämeen reittivaihtoehdon pituus on noin 15,2 km.

2 Asian vireilletulo

Hankkeesta vastaava Winda Energy Oy on saattanut hankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (jäljempänä arviointimenettely) vireille toimittamalla ympäristövaikutusten arviointiohjelman (jäljempänä arviointiohjelma) yhteysviranomaiselle 18.4.2023. Arviointiohjelma oli nähtävillä 27.4.- 29.5.2023 ja yhteysviranomainen antoi siitä lausuntonsa 30.6.2023.

Hankkeesta vastaava toimitti 8.3.2024 yhteysviranomaiselle ympäristövaikutusten arviointiselostuksen (jäljempänä arviointiselostus) sen käsittelyä ja perustellun päätelmän antamista varten.

Hankkeen arviointimenettelyn tarve määräytyy YVA-lain liitteen 1 kohdan 7) e) *tuulivoimahankkeet, kun yksittäisen laitosten lukumäärä on vähintään 10 kappaletta tai kokonaisteho vähintään 45 megawattia* perusteella.

3 Arviointiselostuksesta tiedottaminen ja kuuleminen

Yhteysviranomainen tiedotti arviointiselostuksesta ja sen nähtävillä olosta sekä mielipiteiden ja lausuntojen esittämisen mahdollisuudesta julkisella kuulutuksella 13.3. – 3.5.2024. Kuulutus ja arviointiselostus liitteineen julkaistiin ELY-keskuksen verkkosivuilla [www.ely-keskus.fi/kuulutukset/Tuohirämeen ja Linnanharjun tuulivoimahanke](http://www.ely-keskus.fi/kuulutukset/Tuohirämeen_ja_Linnanharjun_tuulivoimahanke) ja ympäristöhallinnon verkkosivuilla www.ymparisto.fi/TuohirameLinnanharjutuulivoimaYVA. Ilmoitus kuulutuksesta lähetettiin Kannuksen, Kalajoen ja Kokkolan kaupungeille, sekä Sievin ja Toholammin kunnille julkaistavaksi niiden verkkosivuilla. Lisäksi arviointiselostuksesta ja sen nähtävillä olosta sekä mahdollisuudesta mielipiteiden ja lausuntojen esittämiseen on tiedotettu Keskipohjanmaa ja Kalajaska -lehdissä 13.3.2024, sekä Lestijoki ja Kalajokiseutu -lehdissä 14.3.2024 julkaistuilla lehti-ilmoituksilla. Arviointiselostukseen on voinut tutustua kuulemisaikana paperimuodossa Kannuksen kaupunginvirastolla, Kannuksen kaupunginkirjastolla, Kalajoen kaupungintalolla, Kalajoen pääkirjastolla, Himangan kirjastolla, Toholammin kunnantalolla, Sievin kunnantalolla, sekä Kokkolan kaupungintalolla toimipaikkojen aukiolojen puitteissa.

Arviointiselostuksesta järjestettiin yleisötilaisuus 26.3.2024 Kannuksen kaupunginviraston valtuustosalissa ja 27.3.2024 Kalajoen Himangan Himankatalolla. Yleisötilaisuuksiin oli mahdollista osallistua myös verkossa ja osallistumislinkki julkaistiin ennen tilaisuutta ympäristöhallinnon verkkosivuilla. Yhteysviranomaisen ja hankkeesta vastaavan edustajien lisäksi Kannuksen yleisötilaisuudessa oli läsnä ja mukana etäyhteydellä noin 76 kuulijaa ja Kalajoen yleisötilaisuudessa noin 24 kuulijaa. Yleisötilaisuudessa esiin

nousseita asioita olivat mm. sähkönsiirtolinjan ympäristövaikutukset, tuulivoimaloiden maisemaan ja ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen kohdistuvat vaikutukset erityisesti yhteisvaikutusten näkökulmasta, liikenteen erikoiskuljetukset, sekä asutukseen, suurpetoihin ja metsätalouteen kohdistuvat vaikutukset.

4 Arviointiselostuksesta annetut lausunnot ja mielipiteet

Yhteysviranomaisen pyysi lausunnot arviointiselostuksesta hankkeen vaikutusalueen kunnilta ja muilta viranomaisilta, joita asia todennäköisesti koskee. Arviointiselostuksesta toimitettiin yhteysviranomaiselle 23 lausuntoa ja 14 mielipidettä. Joissakin mielipiteissä oli useita allekirjoittajia.

Seuraavassa on esitetty yhteysviranomaisen näkemys kuulemispalautteen keskeisestä sisällöstä. Lausunnot löytyvät kokonaisuudessaan ympäristöhallinnon verkkosivuilta www.ymparisto.fi/TuohirameLinnanharjutuulivoimaYVA. Verkkosivuilla julkaistusta lausunnoista on poistettu henkilötiedoiksi katsotut tiedot.

Fingrid Oyj, Ilmatieteen laitos, Lapin ELY-keskuksen kalatalousviranomaisen, Museovirasto, Suomen Erillisverkot Oy ja Toholammin kunnan rakennus- ja ympäristölautakunta ilmoittivat, ettei heillä ole lausuttavaa tai huomautettavaa arviointiselostukseen liittyen.

Yhteenveto lausunnoista

Cinia Oy toteaa, että yhtiöllä ei ole tällä hetkellä radiotaajuuksia käyttäviä tai kaapeleihin perustuvia viestiverkkoja hankkeen suunnittelualueella. Tooteutuessaan tuulipuistohankkeen vaikutusalueelle ei jatkossa voida rakentaa radiolinkkijärjestelmiä. Sähkönsiirron reittivaihtoehdot risteävät Kokkola-Ylivieska rataosalla ratapenkkään maahan asennettua valokuitukaapelia.

Fintraffic Lennonvarmistus Oy toteaa, että Ilmailulain 1.10.2023 voimaantuneen muutoksen mukaisesti Liikenne- ja viestintävirasto selvittää osana lentoestelupaprosessia lentoesteen vaikutukset lentoliikenteen sujuvuudelle ja lentopaikan pitäjälle.

Kalajoen kaupunginhallitus esittää arviointiselostusta täydennettäväksi seuraavilta osin. Tuulivoimaloiden etäisyys Kalajoen puolelle sijoittuvista loma- ja asuinrakennuksista tulee olla vähintään kaksi kilometriä. Osayleiskaavaa laadittaessa tulee laatia tarkempia karttasuurennuksia, josta käy ilmi lähimmät rakennukset käyttötarkoituksineen ja niiden sijainti suhteessa 40 dB:n meluvyöhykkeeseen, sekä etäisyydet lähimmistä tuulivoimaloista mitattiin. Rakennusten virallinen käyttötarkoitus tulee tarkistaa uudelleen Kalajoen rakennusvalvonnasta ja lomarakennusten etäisyydet tulee

tarkistaa lähimpiin tuulivoimaloihin. Käyttötarkoituksen muutos tulee tehdä rakennusvalvonnan kautta.

Kuljetusreittivaihtoehtoja ja liikennevaikutuksia tulee tutkia Kokkolan sataman lisäksi myös muiden satamien kuten Kalajoen sataman kautta. Kalajoen sataman ja liittymän läheisyydessä sijaitsevan asunrakennuksen tieto tulee tutkia ja päivittää maastokäynnillä. Kuljetusreiteistä tulee laatia maastokäynnin sisältävä erikoiskuljetusreittitutkimus. Kaavatyön yhteydessä tulee laatia liikenteellinen saavutettavuusselvitys.

Tiestön ja risteysalueiden osalta tulee päivittää perusparannustoimenpiteet Kalajoen satamasta tuulivoimaosien erikoiskuljetuksia varten mm. Satamatien ja valtatie 8 risteysalueen osalta. Tulee lisätä tieto Valtatie 8 ja Satamatien (yhdystie 7771) liittymän liikennejärjestelysuunnitelmista.

Eri kuljetusreittivaihtoehtoista tulee laatia jokaisesta erillinen vaikutusten arviointi. Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksesta tulee tarkistaa, onko reittien alueella menossa/suunnitteilla tienparannushankkeita ja niiden toteutustilannetta.

Liikennöitävyys selvitys Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun maakuntakaavojen alueella tulee päivittää Kalajoen osalta, jos selvitystä käytetään lähtötietona. Tuulivoimaloiden kuljetusten järjestämiseksi tulee osoittaa lyhimmat kuljetusreitit lähimmästä satamasta.

Tuulivoimahankkeista ei saa aiheuta haittaa asutukselle eikä muulle yritystoiminnalle. Kalajoen kaupunki katsoo parhaimmaksi vaihtoehtoksi vaihtoehdon VE1, jossa tuulivoimaloita sijoittuu sekä Kalajoen että Kannuksen puolelle ja toissijaisesti vaihtoehdon VE3.

Kalajoen kaupungin ympäristöterveydenhuolto toteaa lausunnossaan, että melun ja välkkeen leviämismallinnuksilla ja niiden tulosten vertaaminen lainsäädännön raja- ja ohjearvoihin on tehty asianmukaisesti. Joissain sääolosuhteissa todellinen melutaso saattaa ylittää mallinnustulokset. Tuulivoimaloista tai rakentamisen vaiheista kantautuvan melun keskiäänitaso sisätiloissa ei saa ylittää asumisterveysasetuksen (545/2015) mukaisia toimenpiderajoja. Toiminnan harjoittajan on tunnistettava toimintansa terveyshaittaa aiheuttavat riskit ja seurattava niihin vaikuttavia tekijöitä. Toimintaa on harjoitettava siten, että terveyshaittojen syntyminen mahdollisuuksien mukaan estyy. Tuulivoimaloiden hankealue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Sähkönsiirron reittivaihtoehdot SVE1 rakennettaisiin Märsylän, SVE2 Hietakankaan ja SVE3 Eskolan harjun pohjavesialueen läpi.

Kalajoen kaupungin ympäristövalvonta toteaa, että selostuksen mukaan tuulivoimalat sijoitetaan siten, että valtioneuvoston asetuksen tuulivoimaloiden ulkomelutason ohjearvoista mukaiset ohjearvot tai välkevaikutuksen yleisesti käytetyt ohjearvot eivät ylitä. Lähtökohta on hyvä voimaloiden tarkemmalle suunnittelulle. Tuulivoimalat eivät ole ympäristöluvanvaraisia

ympäristönsuojelulain perusteella. Luvanvaraisuus voi kuitenkin tulla kyseeseen esimerkiksi ympäristönsuojelulain (eräistä naapuruussuhteista annettussa laissa tarkoitettu kohtuuton rasitus) perusteella. Laissa tarkoitettu rasitus perustuu yleisimmin tuulivoimalan aiheuttamaan meluun tai varjostus/välkevaikutukseen. Haittojen arviointi perustuu riittäviin mallinnuksiin ja tarvittaessa mittauksiin. Lähtökohtaisesti tuulivoimalat tulee suunnitella ja sijoittaa siten, että kohtuutonta rasitusta ei aiheudu, eikä ympäristölupavelvollisuutta sen perusteella synny. YVA-selostuksessa on tunnistettu myös mahdollinen ympäristöluvan tarve ylimääräisten maa-ainesten läjittämislle (maankaatopaikka). Ympäristölupa tulee hakea niiden maa-ainesten läjittämislle, joita ei voida hyödyntää hankealueen maarakentamisessa ja maisemoinnissa. Rakentamisen aikaiset haitalliset vaikutukset tulee minimoida. Voimakasta melua aiheuttavat työvaiheet tulee ensisijaisesti suorittaa kunnallisten ympäristönsuojelumääräysten sallimina aikoina. Jos melun tai tärinän on syytä olettaa olevan erityisen häiritsevää, on toiminnanharjoittajan tehtävä ympäristönsuojeluviranomaiselle ympäristönsuojelulain mukainen ilmoitus tilapäistä melua tai tärinää aiheuttavasta toimenpiteestä tai tapah- tumasta. Rakentamisen aikaisia vaikutuksia vesistöihin tulee vähentää soveltuvilla vesiensuojelurakenteilla. Rakentaminen valuma-alueella ei saisi huomattavasti lisätä uomien virtaamien äärevöitymistä. Voimaloiden rakentamista vesimuodostuman (uoman) välittömään läheisyyteen ilman riittävää suojavyöhykettä, tulisi välttää. Lisäksi happamista sulfaattimaista aiheutuvia riskejä tulee ehkäistä, mikä tulee huomioida työmaan huolellisessa suunnittelussa ja ohjeistuksissa.

Kannuksen vesiosuuskunta toteaa lausunnossaan, että hankealueen välittömässä läheisyydessä sijaitsee Märsylän pohjavesialue, joka on luokiteltu vedenhankintaa varten tärkeäksi pohjavesialueeksi. Eskolanharjun (vedenhankintaan soveltuva pohjavesialue) tai Hietakankaan pohjavesialue (vedenhankintaa varten tärkeä pohjavesialue) sijaitsevat suunnitellulla sähkönsiirtoreiteillä tai niiden välittömässä läheisyydessä. Hietakankaalta tulee 2/3 Kannuksen vesiosuuskunnan talousvedestä. Arviointiselostuksessa on tunnistettu kaivutöiden ja rakentamisen aiheuttamat riskit pohjaveteen pohjavesialueille sekä niiden reuna-alueilla. Lisäksi on tunnistettu happamien sulfaattimaiden vaikutukset pohjaveteen. Tuulivoimapuiston kaikki vaihtoehdot VE0-VE3 ovat vesiosuuskunnan näkemyksen mukaan toteuttamiskelpoisia. Sähkönsiirron osalta vesiosuuskunta katsoo, että suositeltavin vaihtoehto on SVE1, joka kulkee Hietakankaan pohjavesialueen ulkopuolella. Myös SVE2 on toteutettavissa. Sähkönsiirtolinjaa ei tule rakentaa SVE3 vaihtoehdon mukaisesti, koska linja kulkee useamman kilometrin Hietakankaan pohjavesialueen sisällä ja aiheuttaa merkittäviä riskejä pohjavedenotolle. Ole- massa olevien siirtolinjojen hyödyntämisen tutkimista tulee jatkaa. Tuuli- voima- ja sähkönsiirtorakentamisessa tulee huomioida pohjavesialueet ko- konaisvaltaisesti, ettei pohjaveden laatuun, saatavuuteen tai hankintaan

aiheuteta minkäänlaisia riskejä. Tulee ottaa myös huomioon hankealueen olemassa olevat vesihuoltorakenteet.

Keski-Pohjanmaan liitto toteaa, että arviointiselostuksessa tehdyn vaikutusten merkittävyydestä tarkastelussa kaikki rakennettavat tuulivoima-alueiden vaihtoehdot VE1-VE3 aiheuttavat eri tasoisia haitallisia vaikutuksia. Alue on herkkä sijoittuen maakunnallisesti merkittävän maisema-alueen reunaan. Erityisesti nousevat esiin vaikutukset pesimälinnustoon, maisema- ja kulttuuriympäristöön, arkeologiseen kulttuuriperintöön, meluun, välkkeeseen, terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen. Näiden haitallisten vaikutusten vähentämiseen tulee panostaa mahdollisimman paljon.

Sähkönsiirrossa tulisi aina käyttää ensisijaisena vaihtoehtona olemassa olevia johtokäytäviä sekä sellaista pylväsmallia, joka aiheuttaa mahdollisimman vähän haittaa maanomistajille ja ympäristölle. Linjauksella ei pidä haitata merkittävästi kenenkään elinkeinonharjoittamista, kuten peltoviljelyä ja metsätaloutta. Myös lintujen törmäysriskiä tulee vähentää, lintupallot pienentävät törmäysriskiä tutkimusten mukaan noin 50 prosenttia, liikkuvat ja välkkyvät heijastinliput vielä selvästi enemmän.

Keski-Pohjanmaan pelastuslaitos toteaa, että arviointiselostuksessa on huomioitu pelastusviranomaisen arviointiohjelmasta lausumat asiat.

Keski-Pohjanmaan ympäristöterveydenhuolto toteaa, että arviointiselostus on kattava. Siinä on nostettu esiin vaikutukset ympäristöterveydenhuollon kannalta oleellisimmista seikoista, melun ja välkkeen aiheuttamat muutokset lähimmille asukkaille ja sähkönsiirron mahdolliset vaikutukset luokitelluille pohjavesialueille. Välkemallinnuksessa olisi ollut hyvä näyttää myös teoreettiset maksimivälkeajat reseptorikohteissa vuosi- ja vuorokausitasolla. Mallinnusten perusteella välkettä aiheutuu voimala-alueen molemmiin puolin luode-kaakko suunnassa sijaitsevalle asutukselle, Märsylän-Särkiojanteiden ja Lestijoen varren asukkaille sekä joillekin asunnoille voimala-alueen luoteispuolella. On mahdollista tunnistaa välkettä asutukselle aiheuttavat voimalat, ja varustaa nämä pysähtymään paisteisina aikoina, kun häiriötä ilmenee. Esitettyjen melu- ja välkemallinnusten perusteella ohje- ja suunnitteluarvojen ylityksiä ei ole suurimmallakaan voimalamäärällä asutukselle osoitettu olevan -vaikka huomioon on otettu myös Kaukasen tuulivoimalat laajennuksineen. Suositellaan kuitenkin huomioitavan myös vuorokausi- ja vuositason maksimivälkelaskennat välkkeen haittoja arvioitaessa.

Oleellimmat vaikutukset suunnitellusta hankkeesta tulevat olemaan maisemalle ja sitä kautta viihtyisyydelle. VE3 on rakentamisvaihtoehdoista Kanuksen keskustan asutuksen kannalta parempi, voimalat ovat etäämpänä jolloin niiden hallitsevuus maisemassa ei ole niin merkittävä. Särkiojan-Märsylän asutus jää voimala-alueiden ympäröimäksi kolmesta suunnasta, mikäli vaihtoehto 1 toteutuu yhdessä Kaukasen laajennuksen kanssa. Vaihtoehto 3 on tämän alueen kannalta jonkin verran kevyempi ratkaisu.

Tässä hankkeessa voimala-alueen sijoittuminen verrattain lähelle tiheään asutuksen alueita (Kannuksen keskusta, Lestijokivarsi kohti Himankaa), sekä asutuksen jääminen Kaukasen laajennushankkeen ja tämän hankkeen väliin, nähdään maisemavaikutusten kannalta ongelmallisena, vaikka malhintamalla osoitettavia terveyshaittoja ei näyttäisi aiheutuvan. Sähkönsiirron vaihtoehdot Sievin Kukonkylään kulkevat pohjavesialueiden (Märsylä, Eskolanharju, Hietakangas) kautta tai niiden läheisyydessä ja selostuksessa on tunnistettu näille mahdollisesti aiheutuvia vaikutuksia. Hietakankaan pohjavesialueelta raakaveden otto on määrältään suurinta ja siirtoreitti halkoo aluetta pidemmältä matkalta kuin muissa vaihtoehdoissa, mutta myös Märsylästä ja Eskolanharjusta vettä otetaan talousvesikäyttöön.

Keski-Pohjanmaan alueellinen vastuumuseo toteaa, että arkeologisten inventointien tiedot Keski-Pohjanmaan osalta muinaisjäännösrekisteriin. Sähkönsiirron yhdysreitti tullaan inventoimaan alkukesästä 2024. Museo pyytää, että raportti toimitetaan tarkastettavaksi alueellisille vastuumuseoille sen valmistuttua.

Jo aiemmin tunnettu ja inventoinnissa löytynyt arkeologinen kulttuuriperintötieto tulee täydentää muinaisjäännösrekisterin numerotunnuksella, nyt se puuttuu osasta. Muinaisjäännöskohteet tulee esittää kartalla aluerajauksiin, mikäli sellainen on määritelty ja kartan mittakaava mahdollistaa sen. Taulukossa on hyvä mainita myös kumman kaupungin alueella kohteet sijaitsevat.

Tieto *Rättyänoja* *mj rek 100047011* ja *Rajaräme* *mj rek 1000046748* ajantasaisesta statuksesta tulee päivittää selostukseen.

Hankesuunnittelussa lähtökohtana tulee olla arkeologisen kulttuuriperinnön säilyttäminen niin, ettei kohteiden kohdalle tai niiden läheisyyteen kohdisteta maankäyttöä. Erittäin suuria kielteisiä vaikutuksia on arvioitu kohdistuvan seuraaviin kohteisiin: *Pahikaisharju 2* *mj rek 1000014202*, *Koivuhaudankangas* *mj rek 1000043241*, *Rajaräme* *mj rek 1000046748*, *Rättyänoja* *mj rek 1000047011* ja *Selkäpolku* *mj rek 1000046104*. Pahikaisharjun 2 röykkiökohteen läheisyyteen vain 68 metrin päähän on suunniteltu vaihtoehdon VE1 tuulivoimala ja 52 metrin etäisyydelle uusi tielinjaus. Tuulivoimala tulee liian lähelle muinaisjäännöstä, jolloin muinaisjäännös jää tuulivoimalan alueen sisälle ja sen säilyminen vaarantuu rakentamistoimenpiteissä. Tuulivoimalan paikkaa tulee siirtää esimerkiksi lännemmäs. Selkäpolun tervahaudan kohdalla tulee huolehtia siitä, että muinaisjäännös ei jää tuulivoimalan alueelle ja sen säilyminen turvataan.

Sähkönsiirtoreiteille osuvat kohteet Koivuhaudankankaan (*mj rek 1000043241*) tervahauta ja rajamerkki sekä *Rättyänoja* *mj rek 1000047011* ja *Rajaräme* *mj rek 1000046748* rajamerkit on erityisesti huomioitava pylväiden sijoittelussa.

Työt ja liikkuminen kaikissa rakentamistoimenpiteissä tulee järjestää niin, ettei muinaisjäännöskohteisiin kajota eikä niitä peitetä (Muinaismuistolaki). Arkeologiset kohteet tulee merkitä selkeästi maastoon niiden muinaisjäännösalueen aluerajauksen mukaisesti ja varmistaa, että ne ovat kaikkien alueella toimivien tiedossa rakentamisen eri vaiheissa. Vaikutuksia voi tulla myös toiminnan ja toiminnan päättymisen jälkeen.

Muuttuvan maankäytön suunnitelmista tulee olla yhteydessä alueelliseen vastuumuseoon.

Rakennetun kulttuuriympäristön ja -maiseman osalta alueellinen vastuumuseo toteaa, että suurimmat kielteiset vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön on arvioitu muodostuvan vaihtoehdossa VE1. Vaihtoehdon VE2 valtakunnallisesti arvokkaaseen Lestijokilaakson kulttuurimaiseen on arvioitu suureksi kielteiseksi, samoin VE3 vaikutus Lestijokivarren maakunnallisesti arvokkaaseen kulttuurimaisemaan. Hyvin lähelle Kannuksen keskustajamaa sijoittuva tuulivoimalakokonaisuus hallitsee merkittävästi avointa jokilaaksomaisemaa ja sillä on negatiivisia maisemavaikutuksia myös keskustajaman kulttuurihistoriallisesti arvokkaisiin kohteisiin.

Museon näkemyksen mukaan yhteisvaikutukset tulevat olemaan merkittäviä ja kielteisiä erityisesti Lestijokilaakson valtakunnallisesti arvokkaaseen kulttuurimaisemaan lukuisista hankkeista ja maiseman avoimuudesta johtuen. Tuulivoimaloita tulee alueella näkymään monesta eri suunnasta. Vaikutusten arvioinnissa havainnekuvia tarvittaisiin enemmän ja useammasta katsepistestä huomioiden paremmin myös vuodenaikojen vaihtelun ja metsän peitteisyyden muutosten vaikutukset näkyvyyteen erilaisissa olosuhteissa. Havainnekuvia tulisi esittää myös videomallinnuksena.

Luonnonvarakeskus toteaa, että metsäkanalintujen osalta hankkeessa suunniteltu 300–400 m etäisyys lähimpien voimaloiden ja soidinten välissä on olemassa olevan kirjallisuuden perusteella riittämätön.

Hankealue vaikuttaa havaintojen perusteella sijoittuvan saukon elinpiirille. Mikäli saukon käyttämien vesistöjen yli kohdistuu rakentamista, tulee saukko huomioida sillan tai rummun rakenteissa ja rakentamisen ei tule kohdistua saukon lisääntymis- ja levähdyspaikkojen läheisyyteen.

Suurpetojen osalta tehdyt selvitykset mahdollistavat vain karkean arvion ko. lajien esiintymisestä alueella. Alueen merkitystä näiden lajien lisääntymis- ja levähdysalueina, ei voida tehtyjen selvitysten avulla poissulkea. Luke huomauttaa, että osalla lajeista mahdollinen vaikutusalue (yhteisvaikutukset) saattaa olla hyvin laaja. Tilanne on tällainen, kun samoille reviireille ja lajin esiintymisalueille (esim. susi, ahma, ilves) suunnitellaan useita tuulivoimahankkeita. Selostuksessa olisi ollut syytä keskittyä myös pitkän aikavälin vaikutuksiin. Luke huomauttaa, että tuulivoiman vaikutuksista eläinlajistoomme on toistaiseksi vain vähän tietoa. On tärkeää tiedostaa, että vaikutusten mitta saattaa poiketa näistä selostuksessa tehdyistä arvioista, mikäli

tuulivoiman vaikutukset ja mm. useiden alueella olevien tuulivoimapuistojen yhteisvaikutukset lajeille laajassa mittakaavassa osoittautuvat merkittävämäksi.

Pohjois-Pohjanmaan liitto toteaa, että maakuntakaava muodostaa keskeisen lähtökohdan seudullisten tuulivoimahankkeiden suunnittelulle. Kaavan tavoitteena on tuulivoimarakentamisen kokonaisuuden ohjaaminen ja vaikutusten hallinta koko maakunnan tasolla. Maakuntakaavan seudullisesti merkittävän tuulivoiman mahdollistava tv-merkintä on alueen erityisominaisuutta kuvaava eli käytännössä tarkemman suunnittelun mahdollistava merkintä, ei tarkka aluerajaus. Maakuntakaavan joustavuudesta johtuen kuntakaavaratkaisu voi riittävillä selvityksillä perustellen erota maakuntakaavassa osoitetuista tv-alueiden rajauksista. Tuulivoimaosayleiskaava ei saa kuitenkaan olla ristiriidassa maakuntakaavan keskeisten tavoitteiden ja periaatteiden kanssa, eikä kaava saa vaikeuttaa maakuntakaavan toteuttamista. Tarkemmassa hankesuunnittelussa ja yleiskaavoituksessa on yhteisvaikutusten arvioinnissa huomioitava Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaa-kuntakaavan yhteydessä laaditut maakunnalliset selvitykset ja niissä esitetyt lievennystoimenpiteet.

Hankealueen vaikutusalueelle on osoitettu kaavamerkintöjä, jotka ovat tarkoituksenmukaista huomioida arvioitaessa vaikutuksia. Näitä merkintöjä ovat mm. Himangan kulttuurimaisema-alue Lestijokivarressa, Hillilän kylä ja viheryhteystarve. Kaavaluonnos ja -ehdotusvaiheessa ajantasainen tieto voimassa olevista vaihemaa-kuntakaavoista ja niissä osoitetuista kaavamerkinnöistä ja suunnittelumääräyksistä on lisättävä kaava-asiakirjoihin ja vaikutukset näihin arvioitava.

Linnanharjun alueen luoteisosa tunnistettiin Pohjois-Pohjanmaan TUULI-hankkeessa tuulivoimapotentiaaliseksi alueeksi. Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaa-kuntakaavan valmisteluaineistossa Linnanharjun alue osoitettiin osittain uutena tuulivoimaloiden alueena (tv-3, 505). Energia- ja ilmastovaihemaa-kuntakaavan viranomaisehdotuksessa Linnanharjun alueelle on osoitettu uusi tuulivoimaloiden alue tv-1 505 (Aittakangas). Viranomaisehdotuksessa Linnanharjun tuulivoimapuiston vaikutusalueelle on osoitettu myös uusi sähköasema Kukonkylään ja pääsähköjohdon yhteystarve 400 kV Alajärvi-Jylkkä sekä useita pääsähköjohdon yhteystarpeita lähialueen tuulivoimapuistoista Kukonkylän asemalle. Vaihemaa-kuntakaavan tv-1 aluerajaus voi tarkentua julkiseen ehdotusvaiheeseen. Kaavatyön aikana tuotettuun aineistoon on syytä kiinnittää erityistä huomiota osayleiskaavan laadinnassa. Energia- ja ilmastovaihemaa-kuntakaavan hyväksymiskäsittelyn tavoiteaika on loppuvuodesta 2024. Seudullisesti merkittävää tuulivoima-aluetta ei voida hyväksyä ennen kuin alue on maakuntavaltuuston hyväksymässä maakuntakaavassa seudullisesti merkittävänä tv-alueena

Energia- ja ilmastovaihemaa-kuntakaavan viranomaisehdotukseen on täydennetty yleisiä tuulivoiman suunnittelumääräyksiä sähkönsiirron osalta

siten, että ”lähekkäin sijoittuvien tuulivoima-alueiden liittäminen sähköverkkoon on ensisijaisesti keskitettävä samaan tai olemassa olevaan johtokäytävään ja yhteispylväisiin, yhteistyössä muiden energiantuotannon hankealueiden kanssa”. Tämä suunnittelumääräys koskee kaikkia Pohjois-Pohjanmaan maakunnan alueelle sijoittuvia sähkönsiirtoreittejä, myös Tuohirämeen-Linnanharjun tuulivoimapuiston kaikkia sähkönsiirron vaihtoehtoja, toisin kuin YVA-selostuksessa arvioidaan. Nyt suppeasti esitettyä sähkönsiirron yhteisvaikutusten arviointia on täydennettävä hankkeen jatkosuunnittelussa.

YVA-selostusraportin lähtötietoaineistojen mukaan vaikutusten arvioinnissa ei ole hyödynnetty TUULI-hankkeen maisemaselvitystä ja siinä esitettyjä lieventämistoimia, mitä liitto pitää puutteena. Tuohirämeen-Linnanharjun tuulivoimahankkeen lähivaikutusalueen ympäristöön vaikuttavat voimakkaasti lukuisat jo rakennetut ja vireillä olevat tuulivoimahankkeet. Yhteisvaikutusten arvioinnin tueksi ei ole laadittu myöskään näkymäalueanalyysiä. Pohjois-Pohjanmaan liitto pitää maisema-arviointia muutoin kattavana ja oikeansuuntaisena. Tuohirämeen ja Linnanharjun tuulivoimapuistojen jatkosuunnittelussa (kaavaluonnoksessa ja -ehdotuksessa) on esitettävä lievennystoimenpiteitä maisemavaikutusten vähentämiseksi.

Liiton arvion mukaan suteen ja susireviiriin kohdistuvien vaikutusten arviointiin jää epävarmuutta, mikä voi johtaa valitukseen kaavan hyväksyntäpäätöksestä. Hankkeen jatkosuunnittelussa on säännöllisin väliajoin arvioitava riittävällä tarkkuudella hankkeen vaikutukset susireviiriin.

Pohjois-Pohjanmaan museo toteaa arkeologisen kulttuuriperinnön osalta, että hankealueella sijaitsee Kalajoen puolella 15 muinaismuistolailla rauhoitettua kiinteää muinaisjäännettä. Tarkastelusta puuttuu kiinteä muinaisjäännetös Runsas 2 (kohdetunnus 1000047369). Sähkönsiirtolinjalla sijaitsee neljä kiinteää muinaisjäännettä Kannuksen ja Kalajoen kaupunkien rajalla ja Kalajoen kaupungin puolella sijaitsee kohde Pohjanlampi (kohdetunnus 1000046860). Selvitys tulee toimittaa alueelliselle vastuumuseolle.

Asiakirjoissa tulee käyttää kohteista muinaiskäännösrekisterin mukaisia nimiä ja kohdetunnuksia. Lisäksi taulukoissa olisi hyvä ilmoittaa kumman kaupungin alueella kohteet sijaitsevat. Selostuksessa ei ole esitetty karttaa, jossa näkyisi arkeologisen kulttuuriperinnön kohteet ja hankealueelle suunnitellut rakenteet selkeästi. Vaikutusten arvioinnin yhteydessä tulisi esittää karttaleikkeellä sellaiset kohteet, jotka sijaitsevat rakentamistoimenpiteiden lähellä ja joihin voi kohdistua vaikutuksia. Karttaleikkeellä tulisi näkyä suunnitellut rakenteet ja arkeologisen kulttuuriperinnön kohteet alakohteineen ja muinaisjäännosalueineen. Vaikutusten arvioinnissa tulee ottaa huomioon tuulivoimarakenteiden koko laajuus. Runsahankallion ja Isokallion välissä sijaitsevan voimalan etäisyys kohteisiin tulee tarkistaa. Etäisyys isokallion kohteelle on myös epäselvä. Museo esittää em. kohteiden lähellä sijaitsevan tuulivoimalan siirtämistä tai poistamista.

Sähkönsiirtolinjojen pylvää tulee sijoittaa niin, että muinaisjäännökset jäävät pylväiden väliin. Kaikkien rakentamisalueiden läheisyyteen sijoittuvat arkeologisen kulttuuriperinnön kohteet tulee merkitä maastoon rakentamistöiden ajaksi. Kohteiden huomioon ottamista voi tukea kaavamääräyksin. Mikäli rakenteiden sijoittelu olennaisesti muuttuu, tulee alueelliselta vastuumuseolta pyytää uusi lausunto.

Alueellinen vastuumuseo toteaa rakennetun kulttuuriympäristön osalta lausunnossaan, että YVA-selostuksessa on tunnistettu hankkeen vaikutusalueella sijaitsevat arvokkaat maisema- ja rakennetun ympäristön alueet ja kohteet ja arvioitu eri hankevaihtoehtojen vaikutukset niihin. Museolla ei ole huomautettavaa YVA-selostuksesta maisema-alueiden ja rakennetun kulttuuriympäristön osalta.

Pohjois-Pohjanmaan pelastuslaitos toteaa, että Pohjois-Pohjanmaan pelastuslaitos on laatinut ohjeen tuulivoimapuistojen suunnitteluun ja rakentamiseen, joka on syytä ottaa huomioon hankkeen suunnittelussa niiltä osin, kun hanke sijoittuu Pohjois-Pohjanmaan alueelle. Pelastuslaitos ottaa tarkemmin kantaa tuulivoimahankkeen paloteknisiin asioihin ja alueen saavutettavuuteen hankkeen rakennuslupavaiheessa.

Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjanmaan piiri ry toteaa lausunnossaan, että hankealue tulee kartoittaa tarkemmin, jotta saadaan selville, kuuluuko alue liito-oravan elinolopiiriin. Koko hankealuetta on tarkasteltava perusteellisesti, jotta liito-oraville jää puustoisia vaelluskaistaleita soveltuvien elinympäristöjen välille. Luontoselvitys on kauttaaltaan riittämätön. Hanke tulee toteutuessaan pirstomaan metsäisiä elinympäristöjä, joten sitä ei tule toteuttaa. Muuttolinnuston osalta selvitykset jäävät puutteellisiksi. Ympäristöministeriön ohjeistusta Linnustovaikutusten huomioiminen tuulivoimarakentamisessa ei ole noudatettu. Yksittäiset havainnot ja havaintopäivät eivät ole riittäviä selvityksissä. Eliöstön ravintotilanne ja muut olosuhteet reviiereillä vaihtelevat vuosittain. Linnusto on alueella runsasta, jolloin lintujen törmäysriski nousee huomattavaksi, jos tuulivoimala sijaitsee pesäpaikan/yöpymispaikan ja ruokailualueen välissä, tällöin linnut lentävät yleensä matalalla voimaloiden ohitse. Alueella esiintyvät hyönteiset ja pieneliöt olisi tullut kartoittaa. Hankkeesta tulee tehdä elinkaarilaskenta, jossa selvitetään komponenttien valmistuksen aikaiset ja rakennusaikaiset ilmastopäästöt. Tuulivoimahankkeessa suojaetäisyydeksi on määritelty vain 2 km, joka on aivan liian vähän voimaloiden kokoon nähden. Suojaetäisyyden tulee olla vähintään viisi kilometriä asuin- ja lomakiinteistöihin. Yhteisvaikutuskartoilta puuttuu ainakin Takkukankaan tuulivoimahanke. Havainnekuvapaikkoja tulee olla kauttaaltaan koko Lestijokivarren kulttuurimaisemassa. Tuulivoimateollisuusalueen rakennuttaja tulee velvoittaa, ettei käytetä saastuneita maamassoja alueilla. Toimijoille tulee asettaa usean vuoden seuranta- ja torjuntavaikeus vieraslajeille. Varsinkin vesistöjen ja pohjavesialueiden lähellä kasvin- suojeluaineiden käyttö tulee kieltää. Jos tuulivoimaa rakennetaan, tulee sen

maankäyttö kompensoida riittävän laajasti ekologisen kompensaation keinoin.

Telia Finland Oyj toteaa, että sillä ei ole hankkeesta huomautettavaa voimaloiden sijoituksista, mutta jatkossa hankkeen vaikutusalueelle ei voida rakentaa radiolinkkijärjestelmiä. Sähkönsiirtojohtoista pitää tehdä tuulivoimahankkeen toimesta erikseen vaarajänniteselvitys lähellä olevien Telian kaapeleiden osalta (risteämät ja rinnakkain kulkevat johdot).

Väylävirasto toteaa, että tuulivoimalahankkeen suunnittelun aikana on riittävän ajoissa kiinnitettävä huomiota tuulivoimalan osien varastointiin ja kuljetusreittien selvittämiseen. Tuulivoimalakuljetukset vaativat aina erikoiskuljetusluvan. Voimaloiden osien kuljetuksia varten maanteiden, siltojen ja rumpujen kantokyky on varmistettava hyvissä ajoin ennen kuljetuksia. Toimenpiteiden kustannuksista vastaa hankkeesta vastaava. Rautatiealueella voimajohtojen rakentaminen tapahtuu lunastusluvalla. Lunastusluvan lisäksi voimalinjan rakentaminen rautatietä risteävästi vaatii sopimuksen rautatiealueella työskentelystä. Väylävirasto pyytää ottamaan huomioon mahdolliset Väyläviraston hanke- ja suunnittelukohteet.

Yhteenveto mielipiteistä

Hanke ja sen tarkoitus

Useassa mielipiteessä haastetaan koko hankkeen sijoittaminen tavoitellulle alueelle. Huolta aiheuttavat vihreän siirtymän aiheuttamat vaikutukset ja muutokset hankkeen vaikutusalueelle hyötyjen mennessä arvioidusti vain harvalle osallisjoukolle ja ulkomaille. Mielipiteissä tuodaan esille alueelle suunnitteilla olevien tuulivoimahankkeiden suuri kokonaismäärä. Seutua ei tulisi enää rasittaa uusilla hankkeilla.

Eräässä mielipiteessä otetaan kantaa yhteiskunnan sähköistymiseen, jossa parhaat mahdollisuudet tuottaa energiaa on tuulivoimalla ja aurinkovoimalla. Tuulivoiman todetaan olevan uusiutuvan energia teknologioista edullisin, se on kilpailukyinen ja sen ilmastovaikutus on vähäinen. Toisaalta tuodaan esille tuulivoimatuotannon riippuvaisuus sääolosuhteista.

Hankkeen kuvaus

Maanomistajat ovat epätietoisia, mistä suunniteltu sähkönsiirtoreitti kulkee ja mikä on tuleva korvaus lunastettavasta maapohjasta ja puustosta. Ilmajohto hankaloittaa maa- ja metsäkiinteistön hyötykäyttöä ja alentavat kiinteistön arvoa. Neuvottelut korvausten osalta on tarpeen aloittaa pikaisesti.

Kahdessa mielipiteessä on tuotu esiin tarve Tuohirämeen ja Linnanharjun alueiden välisen sähkönsiirron yhdysreitin uudelleen linjauksesta niin, että se ottaisi paremmin huomioon metsäpalstojen yhtenäisen säilymisen. Eräässä mielipiteessä esitetään, että hankkeen sähkönsiirtoyhteys toteutetaan muiden tuulivoimahankkeiden kanssa yhteistyössä mahdollisuuksien

mukaan samaa reittiä hyödyntäen. Ensisijaisesti tulee suosia maakaapelointia.

Ympäristövaikutusten arviointi

Eräässä mielipiteessä todetaan, että arviointiselostus on laadittu perusteellisesti arviointiohjelma ja yhteysviranomaisen lausunto huomioon ottaen.

Eräässä mielipiteessä tuodaan esille, kuinka koko YVA-aineisto osoittaa hankkeen aiheuttamat haitat, mutta sillä ei todeta olevan kuitenkaan mitään merkitystä, koska hanke etenee kaavoitukseen. YVA-ohjelmasta lausuttuja puutteita ei ole otettu huomioon YVA-selostuksessa riittävästi, eikä myöskään Ympäristöministeriön ohjeita tuulivoimarakentamista koskien.

Eräässä mielipiteessä tuodaan esille, että suuria tai erittäin suuria kielteisiä vaikutuksia kohdistuu useisiin vaikutustyypeihin.

Luontoon kohdistuvat vaikutukset

Alueella esiintyy mm. maakotka, tuulihaukka, sinisuohaukka, joutsen, kurki, pöllölintuja, huuhkaja, metsäkanalintuja, hirvi, kauris, metsäpeura, susi, ahma, kettu, ilves, viitasammakko, lepakkoja, metsäjänis ja korppi. Eräässä mielipiteessä pohditaan, havainnoidaanko lajistoa väärässä paikassa väärään aikaan liian vähäisillä resursseilla, kun saadaan nollatuloksia selvityksissä.

Eräässä mielipiteessä korostetaan hankkeen luontovaikutuksia. Hankkeita suunnittelevat tahot, joilla ei ole mitään luontosuhdetta tai arvostusta aluetta kohtaan. Erään mielipiteen mukaan eläimistö tulee häviämään alueelta.

Toholammin susireviiristä todetaan, että suden keskeinen elin- ja ilmeisesti myös pesimäalue sijaitsee reilusti Kannuksen eteläpuolella.

Eräässä mielipiteessä tuodaan esille, että Suomen metsäkatoon tuulivoimaloilla ei arvioida olevan vaikutuksia.

Meluvaikutukset

Tuoretta tietoa melumittauksista tulisi saada vastaavan kokoluokan tuulivoimaloista, joita nyt suunnitellaan. Mittaukset, joita esitetään, kuvaavat pienemmän mittaluokan tuulivoimaloita ja ovat jo iäkkäitä. Lisäksi mittauksissa esitetään maksimiarvojen sijaan keskiarvoja. Myös mahdolliset värinäongelmat aiheuttavat huolta.

Maisemavaikutukset

Tuulivoimaloiden kokonaiskorkeuden pienentymisestä huolimatta tulevat ne aiheuttamaan selkeän muutoksen maisemaan, sekä näkymään ja kuulumaan arvokkaassa Lestijoen Natura-maisemassa. Yhteisvaikutusten myötä Kuuronkallion, Kaukasen ja Mutkalammin hankkeet laajennuksineen moninkertaistavat vaikutuksia.

Eräässä mielipiteessä tuodaan esille, että nauhamainen tuulivoimahanke Lestijoen rinnalle tuhoaisi maiseman täysin. Lestijokivartta luonnehditaan viihtyisäksi asuinympäristöksi, joka maakunnallisesti ja valtakunnallisesti arvokkaana maisemana ei kestä kovinkaan lähelle rakentamista.

Eräässä mielipiteessä arvioidaan, että maisemalliset vaikutukset Välikannuksen alueelle jäävät lieviksi.

Vaikutukset elinoloihin ja viihtyvyyteen

Jo hankkeen suunnittelulla on ollut vaikutuksia ihmisten elinoloihin. Hankkeen suunnittelu aiheuttaa huolta ja asettaa ihmiset eriarvoiseen asemaan riippuen siitä, mikä ihmisten mielipide on hanketta kohtaan ja jäävätkö taloudelliset tai muut hyödyt, kuten Pirttijärven kunnostustoimet, hankkeesta saamatta. Eräässä mielipiteessä kritisoidaan myös sitä, että metsästysseuran havainnot alueelta on hyödynnetty arvioinnissa lähtöaineistona, mutta kansalaisten havaintoja ei. Hanketta vastustavan adressin yhteydessä on kuultu paljon vastustusta ja sitä, että kaikki eivät edelleenkään ole tietoisia hankkeesta.

Noin kahden kilometrin etäisyyttä asutukseen pidetään useassa mielipiteessä liian vähäisenä etäisyytenä ottaen huomioon muodostuvat vaikutukset ja haitat.

Tuulivoimaloiden vaikutukset radio- ja TV-verkkoihin aiheuttavat huolta.

Seudun tuulivoimasuunnittelun kokonaiskuva ja -tilanne ei ole kenelläkään hallussa. Toivotaan enemmän kiinteistökohtaista vaikutusten arviointia, sekä kokemuksia jo olemassa olevista hankkeista mm. melu-, välke- ja maisemavaikutusten valossa.

Eräässä mielipiteessä todetaan, että seurantatiedon perusteella tuulivoimahankkeilla ei ole vaikutuksia asuinkiinteistöjen arvoihin. Metsätilan arvon arvioidaan jopa kaksinkertaistuvan.

Vaikutuksia tulisi arvioida myös jo olemassa olevien tuulivoimahankkeiden ympäristössä toteutettuihin asukaskyselyihin perustuen.

Sähkönsiirron reittivaihtoehdon SVE2 varrella sijaitsee eniten asuin- ja lomarakennuksia. Lähimmillään etäisyys voimajohtoon on vain 50 metriä. Huolta aiheuttavat mm. magneettikentän vaikutukset ihmisten terveyteen.

Virkistyskäyttö

Eräässä mielipiteessä tuodaan esille, että paikallisella tasolla erityisesti huolta aiheuttaa hankkeen sijoittuminen lähelle Kannuksen Kitinkankaan liikunta-alueita. Mielipiteessä todetaan, että huoleen on jo reagoitu ja lähimpiä voimaloita on menettelyn aikana jo poistettu.

Kitinkankaan pääasiallinen liikuntareitti suuntautuu kohti Silmäjärvi-Poleenharjua ja kulkee hoidetussa talousmetsässä. Mielenpiteen mukaan tuulivoimalat eivät estä tai haittaa alueen virkistyskäyttöä edes kokemusmielessä.

Lestijoen virkistyskäyttöön kohdistuvista vaikutuksista todetaan, että noin 2,5-3 kilometrin etäisyydellä virtaava joki kulkee suhteellisen syvässä joki-uomassa, jota reunustavat rantapuusto ja heinikko, mikä estää ainakin osittain näkymiä tuulivoimapuistoalueelle. Vaikutuksia virkistyskäyttöön ei muodostu. Lestijoen merkittävimmälle kanoottiretkeliikitykselle Lestijärveltä Hirvikoskelle hankkeella ei ole vaikutuksia.

Teiden reuna-alueiden mahdolliset ruiskutukset aiheuttavat huolta, jolloin sienestys ja marjastus alueella on kyseenalaista. Metsästysseuran toiminnan arvioidaan loppuvan alueella täysin metsästyksen osalta. Jäljelle jäävät vain hirvenkävelyharjoitukset. Talvella alueelle asetetaan varoituksia liikkumisen suhteen. Tuulivoimaloiden rikkoutumisriskit ja lapoihin jäätyneiden jäiden irtoaminen aiheuttavat huolta.

Riskit

Eräässä mielenpiteessä tuodaan esille huoli tuulivoimaloiden vaikutuksista alailmakehän virtauksiin, mikä voi aiheuttaa lähialueiden lämpötilan nousua ja maaperän kuivumista. Tällä voi olla vaikutuksia metsän kasvuun ja maastopäälakerakkeeseen. Toisena ympäristöhaittana tuodaan esille mikromuovien leviäminen tuulivoimaloiden lavoista.

5 Arviointiselostuksen riittävyys ja laatu sekä laatijoiden pätevyys

Yhteysviranomaisen on tarkastanut arviointiselostuksen riittävyyden ja laadun, ja toteaa tältä osin seuraavaa.

Arviointiselostus täyttää YVA-lain (252/2017) 19 §:ssä ja YVA-asetuksen (277/2017) 4 §:ssä arviointiselostukselle säädetyt sisältövaatimukset. Arviointiselostus on laadittu arviointiohjelman ja olennaisilta osiltaan yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon pohjalta. Selostukseen ei kokonaisuutena arvioiden sisälly sellaisia olennaisia puutteita, jotka estäisivät yhteysviranomaisesta laatimasta perusteltua päätelmää hankkeen merkittävistä vaikutuksista. Selostuksen perusteella on mahdollista muodostaa kokonaiskuva hankkeesta ja sen ympäristövaikutuksista sekä tunnistaa ja arvioida hankkeen merkittävät vaikutukset.

Arvioinnissa on kuulemisen ja yhteysviranomaisen oman tarkastelun perusteella todettu olevan kuitenkin puutteita ja epävarmuustekijöitä. Ne ovat kuitenkin luonteeltaan sellaisia, että voidaan korjata ja ottaa huomioon hankkeen jatkosuunnittelussa sekä lupa- ja hyväksymismenettelyjen yhteydessä.

Yleistä arvioinnista

Yhteysviranomainen toteaa, että arviointiaineisto on laaja ja pääosin kattava. Arvioinnissa olisi ollut kuitenkin syytä keskittyä rohkeammin juuri nyt käsillä olevassa hankkeessa keskeisiksi arvioitujen vaikutusten (elinolot ja viihtyvyys, linnusto, maisema, maankäyttö ja yhteisvaikutukset) arvioimiseen ja kuvaamiseen, sekä tarvittavien haitallisten vaikutusten ehkäisemisen ja lieventämiskeinojen tunnistamiseen. Laajasta materiaalista huolimatta osa keskeisistä ja merkittävimmiksi arvioiduista vaikutustyypeistä jää käsiteltävaltaan melko yleispiirteiseksi. Arviointiaineiston laajuutta olisi ollut mahdollista supistaa rajoittamalla nykytilan kuvausta vaikutusten arviointia tai vaihtoehtojen vertailua kuvaavissa luvuissa, sekä välttämällä vaikutusten arvioinnin toistoa hankevaihtoehtojen välillä eri vaikutustyypeissä. Arviointiselostuksessa on myös lukuisia sisällöltään vastaavia teemakarttoja, kuten hankesuunnitelma ilmakuva pohjalla, jonka käyttöarvo jää melko vähäiseksi pienimittakaavaisuudesta johtuen.

Yhteysviranomainen kannusti arviointiohjelmasta antamassaan lausunnossaan hyödyntämään sähkönsiirron reittivaihtoehtojen arvioinnissa voimajohdohankkeissa tyypillisesti käytettäviä kartta- ja havainnemateriaaleja. Liitekartat, joissa sähkönsiirron reittivaihtoehtojen vaikutusalueelle sijoittuvat arvokohteet ja muut huomionarvoiset kohteet olisi esitetty, olisivat selventäneet arviointia ja luettavuutta.

Hankkeen kuvaus

Hankkeen kuvaus on täsmentynyt arviointiohjelmavaiheen jälkeen. YVA-ohjelmavaiheen jälkeiset muutokset hankkeeseen ja arvioitaviin vaihtoehtoihin sekä niihin johtaneet syyt on kuvattu selkeästi. Muutoksia on tehty tuulivoimaloiden lukumäärään, kokonaiskorkeuteen sekä sähkönsiirron reittivaihtoehtoihin. Arviointiselostuksesta ilmenee selkeästi, miten arviointinnettelyn aikana annettu palaute, sekä erillisselvityksissä esiin nousseet reunaehdot ovat vaikuttaneet hankkeen suunnittelutyöhön ja siten arviointiselostuksessa arvioitavaan hankekokonaisuuteen.

Pohjavesi, maa- ja kallioperä

YVA-selostuksessa on tunnistettu hankkeen pohjavesivaikutukset ja niitä on selvitetty riittävästi. Sähkönsiirron reittivaihtoehto SVE3 sijoittuu Hietakan-kaan tärkeälle pohjavesialueelle, jossa sijaitsee Kannuksen vesiosuuskunnan päävedenottoamo. Yhteysviranomainen pitää tätä reittivaihtoehtoa kriittisenä, eikä reittivaihtoehtoa tulisi valita jatkosuunnitteluun. Pohjaveden suojelun näkökulmasta paras reittivaihtoehto on SVE1, joka kiertää Märsylän pohjavesialueen. Valitusta vaihtoehdosta riippumatta jatkosuunnittelussa tulee huomioida mahdolliset yksityiset talousvesikaivot sekä happamien sulfaattimaiden esiintyminen.

Myös hankkeen maa- ja kallioperävaikutuksia on arvioitu riittävän laajasti. Happamien sulfaattimaiden osalta tarvitaan tarkemmat tutkimukset lopullisilta rakentamisalueilta ja ne tulee huomioida rakentamisessa, niin kuin YVA-selostuksessa on esitetty.

Yhteysviranomainen tuo esiin, että Linnanharjun alueella sijaitsee kaksi Geologian tutkimuskeskuksen kartoittamaa kiviainesvarantoaluetta. Alle 10 kilometrin säteellä on useita voimassa olevia kalliokiviainesten sekä soran ja hiekan ottolupia, joten tuulivoimaloiden perustusten rakentamiseen tarvittavia maa- ja kiviaineksia on saatavilla hankealueen läheisyydessä. Hankkeessa tarvittavien kiviainesten määrät on esitetty eri vaihtoehdoille. Selostuksesta ei kuitenkaan käy tarkemmin ilmi, mistä maa-ainekset on tarkoitus ottaa, jolloin ympäristövaikutusten arviointiin jää tältä osin epävarmuuksia. Hankkeen osalta on syytä pyrkiä massatasapainoon maanrakennustöiden osalta, jolloin maa-ainekset otettaisiin hankealueelta. Tarvittavat maa-aineksen ottoluvat tulee hakea ensisijaisesti pohjavesialueiden ulkopuolelta.

Pintavedet

Arviointiselostuksen laadinnassa on huomioitu hyvin arviointiohjelmasta annettu lausunto ja pyritty arvioimaan pintavesien erityispiirteet huomioiden eri toimien vaikutuksia vesimuodostuma- ja laatutekijäkohtaisesti sekä esittämään tarvittavia lieventäviä toimenpiteitä. Pääosin selostuksen päätelmät ovat johdonmukaisia, mutta perustuvat osin vesienhoidon suunnittelun kannalta puutteelliseen päättelyyn olemassa olevien ja hankkeesta johtuvien vaikutusten suhteesta. Yhteysviranomainen huomauttaa, että vaihtoehtojen vertailu ja merkittävyyskappaleessa vesistövaikutuksia ei ole arvioitu koko hankevaihtoehtoille VE1, VE2 ja VE3, vaan niistä on irrotettu osa voimaloista erikseen. Tämä vaikeuttaa eri vaihtoehtojen välistä arviointia. Yhteysviranomainen tuo seuraavassa esiin täydennystarpeita, joita on tarpeen ottaa huomioon jatkosuunnittelussa ja vesilain mukaisen ojitusilmoituksen laadinnassa.

Arvioinnissa käytetään virheellisesti lähtökohtana, että muusta toiminnasta johtuvat vaikutukset vähentävät nyt kyseessä olevan hankkeen vaikutusten merkittävyyttä. Nyt tarkasteltavan hankkeen vaikutuksia tulisi arvioida yhdessä jo valuma-alueelle kohdistuvien paineiden kanssa. Mikäli vesimuodostuman valuma-alueelle kohdistuu jo nykytilanteessa tiettyjen paineiden vaikutusta selvästi enemmän kuin vesienhoidossa asetettu tilatavoitteen saavuttaminen sallii, tulisi tätä vaikutusta vähentää merkittävästi ja uusissa hankkeissa pyrkiä kaikin keinoin estämään kyseisen vaikutuksen lisääntyminen, jotta vesienhoidossa asetettu tilatavoite voidaan saavuttaa.

Se, että Kinarehenojaan voidaan kohdistaa kuormitusta, koska se on nimetty voimakkaasti muutetuksi, on tulkintana virheellinen. Myös voimakkaasti muutetuksi vesimuodostumissa uuden hankkeen vaikutukset arvioidaan samoilla periaatteilla kuin muissa vesimuodostumissa. Lievennykset

tilatavoitteista koskevat vain jo alueella olevaa toimintaa, eivät uusia hankkeita. Tämä tarkoittaa, että alueella tulee tehdä merkittäviä toimia mm. veden laadun parantamiseksi. Selostuksessa todetaan eri toimenpiteiden vaikuttavan valuma-alueen hydrologiseen tilaan, mutta vaikutukset ovat vähäisiä. Arvioinnissa on useita epävarmuuksia ja arviointia on syytä jatkossa täsmentää.

Salininoja on yksi Lestijoen taimenpuroista ja vaikka se on pohjavesivaikutteinen, on se myös herkkä hydrologisille muutoksille. Sähkönsiirtoreitit SVE2 ja SVE3 ulottuvat Salininojan valuma-alueelle. Vaikka sähkönsiirtoreitit eivät ylitä Salininojan vesimuodostumaa, tulee jatkosuunnittelussa huomioida ja suunnitella lieventämistoimenpiteet myös latvapurojen osalta.

On ilmeistä, että maaperän happamuudesta johtuvat haitat aiheuttavat hankkeessa suurimman riskin vesien tilalle, joten hankkeessa on tarpeen laatia sulfaattimaaselvitys ennen kaivuutöiden aloittamista. Sulfaattimaaperän esiintyminen rakentamis- ja ojitusalueilla on selvitettävä riittävällä tavalla ennen töiden aloittamista sekä tehtävä kohdekohtaiset suunnitelmat haitan minimoimiseksi. Huomioitavaa on, että Tapion tekemän selvityksen mukaan metsäalueilla tulee varautua happaman maaperän esiintymiseen myös siinä tapauksessa, että esiintymisriski on GTK:n kartoituksen mukaan pieni.

Myös muut selostuksessa osin ehdollisina esitetyt toimenpiteet kuten vesieläimien vapaan liikkumisen takaavat toimenpiteet sekä tuulivoimaloiden siirto kauemmaksi vesistöistä ja ojittamattomilta soilta tulee toteuttaa. Hankkeen jatkosuunnittelussa tulee pyrkiä eri toimien mahdollisimman vähäiseen vaikutukseen alueen hydrologiaan ja myös suunnitella ja toteuttaa vedenpidätyskyvyn säilyttämiseen sopivia lieventämistoimenpiteitä haitan minimoimiseksi.

Vesiensuojelurakenteista selostuksessa mainittiin vain ojituksen yhteydessä tehtävät lietekuopat. Niillä voidaan pääsääntöisesti vaikuttaa vain karkean kiintoaineen kulkeutumiseen ja siihenkin vain varmistamalla lietekuopien hyvä hoito. Ojituksista seuraava pohjaveden lasku turvemaidella lisää turpeen hajoamista, ja mm. siitä seuraa ravinteiden ja orgaanisen aineksen huuhtoutumista valumavesiin. Pelkät lietekuopat eivät pysäytä orgaanista ainesta ja ravinteita. Jatkosuunnitteluun on syytä ottaa mukaan myös tehokkaampia kiintoaine- ja ravinnekuormitusta vähentäviä vesiensuojelurakenteita. Erityisesti tarvetta tehokkaille vesiensuojelurakenteille on silloin kuin rakennetaan lähelle vesistöä. Monet ratkaisut, joilla vähennetään valunnan äärevöitymistä, vähentävät myös kiintoaine- ja ravinnekuormitusta.

Jatkosuunnittelussa tulee selvittää mahdollisuus jättää riittävä pensaista ja pienistä puista muodostuva rantavyöhyke vesistöjen varteen niin linjan perustamis- kuin kunnossapitovaiheessakin. Sähkölinojen rakentamisen yhteydessä uoman ylittämistä työkoneilla tulee välttää. Jos se kuitenkin on välttämätöntä, tulee se tehdä siten, että uoman rakenne ja rantavyöhykkeen

tila muuttuu mahdollisimman vähän. Tarvittaessa syntyneet vauriot tulee korjata.

Maankäyttö ja kaavoitus

Yhteysviranomaisen esitti arviointiohjelmasta antamassaan lausunnossaan tarpeen sijoittaa tuulivoimalat riittävän etäälle kunta- ja hankealueen rajasta. Näin ei ole kuitenkaan tehty, vaan useiden palautteiden perusteella etäisyydet ovat riittämättömiä, ja niitä tulee tarkentaa hankkeen jatkosuunnittelussa.

Useissa kannanotoissa on tuotu esille puute siitä, että selostuksessa ei ole riittävästi havainnollistettu asutuksen sijoittumista ja etäisyyttä tuulivoimaloihin ja muihin rakenteisiin esimerkiksi karttasuurennoksin ja mittaviivoin. Asutuksen ja vaikutusalueen muu maankäytöllinen kuvaus jää muiltakin osin hyvin yleispiirteiseksi erilaisiin tilastoihin perustuen. Esimerkiksi lähimmät kylät ja asutuskeskittymät olisi ollut syytä nimetä ja esittää kartoilla. Luokijan vastuulle jää myös tarkastella mm. maastokarttaan pohjautuen hankealueen eri käyttötarkoituksia ja rakenteita, kuten luontopolun ja lintutornin sijaintia. Yhteysviranomainen kehottaa kiinnittämään jatkosuunnittelussa näihin tekijöihin huomiota.

Arviointiselostuksesta annetuissa mielipiteissä on tuotu esiin sähkönsiirron reittivaihtoehtojen ja erityisesti yhdysreitin tarkemmassa jatkosuunnittelussa huomioon otettavia tietoja ja reunaehtoja.

Myös kaavoituksen osalta lähtötietojen kuvaus jää selostusvaihe huomioon ottaen verrattain yleispiirteiselle tasolle. Maakuntakaavoituksen tilanne on otettu pääosin kattavasti huomioon arviointiselostuksessa. Ajantasainen tieto Etelä-Pohjanmaan ja Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavoituksen tilanteesta on syytä jatkosuunnittelussa tarkentaa. Yhteysviranomainen muistuttaa, että vaikutuksiltaan seudulliset tuulivoimahankkeet tulee olla osoitettuina maakuntakaavoissa, jotta rakentamisen mahdollistavat osayleiskaavat voidaan hyväksyä.

Sähkönsiirron reittivaihtoehtojen jatkosuunnittelussa on otettava huomioon Pohjois-Pohjanmaan Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan viranomaisehdotuksessa osoitetut yleiset tuulivoiman suunnittelumääräykset sähkönsiirron osalta, joiden mukaan ”lähekkäin sijoittuvien tuulivoima-alueiden liittäminen sähköverkkoon on ensisijaisesti keskitettävä samaan tai ole-massa olevaan johtokäytävään ja yhteispylväisiin, yhteistyössä muiden energiantuotannon hankealueiden kanssa”.

Voimassa olevien osayleiskaavojen osalta olisi ollut tarpeellista kuvata vähintään lähivaikutusalueen osayleiskaavojen sisältöä ja otteita kaavakartoista. Vireillä olevista tuulivoimaosayleiskaavoista puuttuu Sievin Malakankaan hanke. Yhteysviranomainen huomauttaa, että Kaukasen tuulivoimahankkeen laajennuksen pohjoispuolelle sijoittuvasta Viiriharjun

tuulivoimahankkeesta on myös hyväksytty kaavoitusaloite Kannuksen kaupungissa.

Maisema ja kulttuuriympäristö

Näkemäalueanalyysiä on hyödynnetty eri teemakarttojen pohjalla, mutta vain pienimittakaavaisena, mitä yhteysviranomaisen pitää puutteena. Näkemäalueanalyysin informaatioarvo jää näin ollen verrattain vähäiseksi. Osasuurennoksia olisi ollut tarpeen ottaa ainakin vaikutusalueen herkkien kohteiden osalta ja hyödyntämällä havainnekuvien ottopaikkoja. Tekstissä käytetään runsaasti paikallista nimitystä, joka olisi tullut liittää osaksi tarkempia karttaleikkeitä. Esitystavan yleispiirteisyyden takia ei ole mahdollista ottaa kantaa arvioijan tulkintaan tuulivoimaloiden näkyvyydestä. Tarkempien osasuurennoksien hyödyntäminen ja esittäminen ovat tarpeen jatkosuunnittelussa.

Yhteysviranomaisen pitää maisemavaikutusten arviointia oikeasuuntaisena, mutta sen painopiste on pääosin arvokohteissa. On hyvä, että tiekohteet on sisällytetty tähän arviointiin. Kuten yhteysviranomaisen toi arviointiohjelmavaiheessa ilmi, maisemaan kohdistuvia vaikutuksia olisi tullut arvioida laajemmin ja tarkemmin myös erityisesti asutuksen näkökulmasta, johon näkemäalueanalyysin perusteella avautuu näkymiä hankealueelta. Arviointiselostuksen taulukon 17-4 esittämistapa ja tarkkuus olisi soveltunut myös tähän näkökulmaan ja sitä on jatkotyössä syytä hyödyntää.

Arviointiselostuksessa on esitetty runsaasti havainnekuvamateriaalia eri etäisyyksiltä ja havainnekuvien ottopaikat on valittu yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan hyvin ja arviointiohjelmasta annettu lausunto huomioon ottaen. Kuten arviointiohjelmavaiheessa, useassa lausunnossa ja mielipiteessä tuodaan kuitenkin esille tarve havainnollistaa hankkeen maisemavaikutuksia myös muilla tavoin kuin panoraamahavainnekuvin, kuten videokuvaväsitteillä. Ottaen huomioon hankkeen maisemavaikutusten merkittävyys, erityisesti asutuksen, virkistysalueiden ja arvokohteiden näkökulmasta, tämä tarve on perusteltua täyttää hankkeen jatkosuunnittelussa.

Pohjois-Pohjanmaan liitto tuo lausunnossaan esille, että vaikutusten arvioinnissa ei ole hyödynnetty TUULI-hankkeen maisemaselvitystä ja siinä esitetyjä lievennystoimia. Jatkosuunnittelussa ja erityisesti maisemavaikutusten lieventämistoimissa on syytä ottaa huomioon nämä lähtöaineistot.

Kaukomaiseman osalta on jatkossa tarpeen arvioida, millaisia vaikutuksia matkailullisesti ja elinkeinollisesti merkittävälle Kalajoen hiekkasärkille muodostuu.

Kulttuuriperintö

Jo tiedossa olevien ja inventoinneissa esiin tulleiden muinaisjäännöskohteiden tietoja tulee päivittää jatkosuunnittelussa alueellisten vastuumuseoiden lausuntojen mukaisesti.

Linnanharjun alueen tarkastelusta puuttuu kiinteä muinaisjäännös Runsas 2 (kohdetunnus 1000047369). Sähkönsiirron yhteysreitin arkeologinen inventointi ei ole sisältynyt YVA-menettelyn aikana laadittuihin selvityksiin ja se tulee laatia.

Jatkosuunnittelussa on syytä kiinnittää huomiota arkeologisen kulttuuriperintökohteiden esittämiseen kartoilla niin, että myös muuttuvan maankäytön alueet ja siten arvokohteisiin kohdistuvat vaikutukset ovat hahmotettavissa. Inventointiraportit tulee toimittaa vastuumuseoille tarkastettaviksi.

Melu ja välke

Yhteysviranomaisen tuo esiin, että hankkeen rakentamisen aikaisten melu-vaikutusten osalta arviointiselostuksessa ei ole huomioitu mahdollisesta maa-ainesten ottamisesta ja käsittelystä aiheutuvaa melua. Tarvittavat maa-ainekset pyritään mahdollisuuksien mukaan hankkimaan hankealueelta.

Hankealueella sijaitsee seitsemän rakennusta, joista neljän nykyinen käyttötarkoitus on lomarakennus ja kolme muuta ovat muita rakennuksia. Lisäksi alle kilometrin päässä hankealueen rajasta sijaitsee yksi muu rakennus. Arviointiselostuksen mukaan näiden rakennusten käyttötarkoitus tullaan muuttamaan hankkeen edetessä ja melumallinnuksen laatiminen on perustunut tähän oletukseen. Vaikutusten arvioinnissa on lisäksi arvioitu tilanne, jossa rakennusten käyttötarkoitukset säilyvät näkyisellään.

Yhteysviranomaisen pitää tätä lähestymistapaa hyvänä tilanteessa, jossa rakennusten käyttötarkoitusmuutosta ei olla vielä toteutettu. Yhteysviranomaisen toteaa kuitenkin, että kyseiset rakennukset olisi tullut ottaa melumallinnuksen havainnointipisteiksi ja ilmoittaa melumallinnusraportissa mallinnetut melutasot kyseisten rakennusten oleskelu- ja piha-alueilla.

Yhteysviranomaisen muistuttaa, että melumallinnuksen tulee perustua ympäristöministeriön ohjeen (2/2014) mukaisesti tuulivoimaloiden melupäästön ylärajatarkasteluun. Mikäli hankkeessa päädytään valitsemaan mallinnuksessa käytetystä poikkeava voimalatyyppi, tulee melumallinnus tarvittaessa päivittää. Sama koskee yhteisvaikutusten arviointia meluvaikutusten osalta.

Myös välkevaikutusten arvioinnissa on käytetty samoja arvioinnin periaatteita hankealueelle sijoituville rakennusten osalta. Yhteysviranomaisen toteaa, että kyseiset rakennukset olisi tullut ottaa myös välkemallinnuksen havainnointipisteiksi.

Liikenne

YVA-selostuksessa hankealueen sijainti suhteessa ympäröivään maantieverkkoon ja nykytila on kuvattu riittävällä tasolla. Liikennöintiä hankealueelle suunnitellaan Tuohirämeen hankealueen läpi kulkevan yhdystien 7720 kautta. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että esimerkiksi Linnanharjun hankealueellakin kulkeva Puusaarentie on osittain maantietä (yhdystie

18063). Liikenteeseen kohdistuvat vaikutukset tulee arvioida jatkosuunnittelun yhteydessä, mikäli kulkuyhteydet hankealueelle tarkentuvat maanteille, joita YVA-selostuksessa ei ole huomioitu.

Alustavat kuljetusreittivaihtoehdot Kokkolan ja Kalajoen satamista hankealueelle on esitetty kartalla, keskittyen Kokkolan sataman kautta kulkevaan reittivaihtoehtoon. YVA-selostuksessa tähän reittivalintaan keskittymisen syyksi esitetään Kalajoen satamasta tulevan yhdystien 7771 ja valtatie 8 hankalaksi arvioitu risteysalue. Yhteysviranomainen huomauttaa, että huolimatta YVA-selostuksessa mainituista risteysalueen haasteista, Kalajoen satama on käyttökelpoinen satama tuulivoimalakuljetuksille. Jatkosuunnittelussa tulee myös ottaa huomioon kyseiselle risteysalueelle Kalajoen kaupungin suunnitteluttamat parantamistoimenpiteet, joiden myötä risteysalue muutetaan pysyvästi tuulivoiman erikoiskuljetuksille paremmin sopiviksi. Liikennevaikutuksia tulee tarkastella kattavasti myös vaihtoehtoisten reittien osalta. Alustavien kuljetusreittien kartta olisi ollut tarpeen lisätä myös YVA-selostuksen liikenneosion yhteyteen.

Hankeen aiheuttaman liikenteen määrällinen ja suhteellinen lisääntyminen on suurinta hankevaihtoehdossa VE1 suuremman voimalamäärän takia. YVA-selostuksen mukaan kaikki vaihtoehdot lisäävät kokonaisliikennemäärää suhteellisesti eniten Tuohirämeen hankealueen läpi kulkevalla yhdystiellä 7720. Taulukoissa olisi tullut selkeyttää, mitä muutosta rivit "Lisäys KVLRAS, kun maa-ainekset hankealueelta" ja "Lisäys KVLRAS, kun maa-ainekset hankealueen ulkopuolelta" kuvaavat.

YVA-selostuksen liikenneosion yhteydessä olisi ollut syytä esittää mahdolliset hankealueen ulkopuoliset alueet maa-ainesten hankinnalle ja mahdolliset kuljetusreitit hankealueelle. Yhteysviranomainen näkee tärkeänä arvioida liikennevaikutukset myös näiden kuljetusten osalta jatkossa. Myös mahdolliset betonikuljetusten reitit olisi ollut syytä kuvata kartalla. YVA-selostuksen mukaan hankkeen merkittävimmät vaikutukset liikenteelle syntyvät tuulivoimaloiden osien ja maa-ainesten sekä muiden materiaalien kuljetuksista. YVA-selostuksessa arvioidaan liikenteeseen kohdistuvien vaikutusten merkittävyyttä vähäisen kielteiseksi, mikäli maa-ainekset saadaan hankealueelta, mutta jos maa-aineksia joudutaan kuljettaa alueelle muualta, vaikutukset kasvavat. Hankkeen liikenteeseen kohdistuvat vaikutukset ajoittuvat YVA-selostuksen mukaan pääasiassa rakentamisvaiheeseen, jonka kestoksi arvioidaan kaksi vuotta. Koska mahdollisia kuljetusreittejä hankealueen ulkopuolisten maa-ainesten otopaikkojen ja hankealueen välillä ei ole YVA-selostuksessa arvioitu, yhteysviranomainen näkee, että näillä perusteiden hankkeen liikenteellisten vaikutusten merkittävyyttä ei pystytä täysin arvioimaan.

YVA-selostuksessa olisi ollut syytä esittää kuljetusreittien varsilla olevat mahdollisesti häiriintyvät kohteet kartalla. Erikoiskuljetusten osalta satamien ja hankealueiden välillä suurimmat asutuskeskittymät ovat Pohjois-

Pohjanmaan puolella Himangan taajama, ja alustavalle kuljetusreitille Kala-joen satamasta sijoittuu esimerkiksi Raumankarin yhtenäiskoulu. YVA-selostuksen mukaan raskaan liikenteen lisääntyminen voi heikentää etenkin jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden koettua turvallisuutta. Selostuksessa ei ole kuitenkaan esitetty toimenpiteitä liittyen näiden haittojen ehkäisemiseksi tai lieventämiseksi, mitä tulee jatkossa täydentää. On kiinnitettävä huomiota myös koululaisten liikenneturvallisuuteen hankkeen rakentamisvaiheen aikana ja selvitettävä, onko kuljetusreittien varrella tieosuuksia, joilla koululaiset kulkevat jalan tai pyörällä tien varressa tai joutuvat koulumatkallaan ylittämään tien. Mikäli tällaisia kohteita löytyy, tulee kuljetusten toteuttaminen suunnitella erityisen huolellisesti ja suunnitella tarvittavat toimenpiteet koulumatkojen turvaamiseksi.

YVA-selostuksessa ei ole riittävällä tavalla tuotu esille, millaisia vaikutuksia hankkeella on maanteiden ja siltojen kunnon ja kantavuuden osalta. Myös teiden kantavuudet sekä alikulkujen alikulkukorkeudet on tarkistettava. Tämä koskee erikoiskuljetusten lisäksi myös muita kuljetuksia, kuten maa-aines- ja betonikuljetuksia. YVA-selostukseen on kuitenkin mainittu, että kuljetusreittien soveltuvuus tuulivoimaloiden komponenttien kuljettamiseen varmistetaan teiden parannustoimenpiteillä. Parantamistarpeiden arvioinnissa on huomioitava hankealueen sisäisen tiestön lisäksi aluetta ympäröivä, kuljetuksiin käytettävä tiestö sekä erikoiskuljetusten käyttämät reitit. Mahdolliset parantamistoimenpiteet suunnitellaan ja toteutetaan hankkeesta vastaavan kustannuksella yhdessä niistä vastaavien viranomaistahojen (ELY-keskus tai Väylävirasto) kanssa. Tämä koskee myös mahdollista valaisinpylväiden ja liikennemerkkien väliaikaista siirtoa, liittymien avartamista sekä hankkeen valmistumisen jälkeisiä tieverkon tilapäisrakenteiden ennallistamistoimia.

Kuljetusten jatkosuunnittelussa tulee huomioida mahdolliset kuljetusreitille kohdistuvat tiehankkeet. Ajantasaisen tiedon niistä saa alueellisesta ELY-keskuksesta. Etelä-Pohjanmaan osalta on hyvä tunnistaa, että ELY-keskuksessa on valmistunut tiesuunnitelma valtatie 8 parantamiseksi Kokolan kohdalla. Hankkeen ensimmäinen vaihe on mukana Väyläviraston investointiohjelmassa vuosille 2025–2032. Koko hankkeeseen sisältyy mm. valtateiden 8 ja 28 liittymän parantaminen eritasoliittymäksi.

Hankkeessa on syytä laatia erillinen liikenteellinen saavutettavuusselvitys hyvissä ajoin ennen hankkeen rakentamista esimerkiksi kaavatyön yhteydessä. Selvitys auttaa tunnistamaan tuulivoimapuiston rakentamiseen liittyvien kuljetusten vuoksi mahdollisesti tarvittavat muutostarpeet maantieverkolla sekä niiden toteuttamisen aikataulullisesti riittävän ajoissa. Selvityksen yhteydessä tulee tarkastella myös liikennejärjestelyjen ja kuljetusten osalta tarvittavia lupia. Mikäli kuljetusreitti ulottuu useamman maakunnan alueelle, hanketoimijan tulee olla yhteydessä sekä Pohjois-Pohjanmaan että Etelä-

Pohjanmaan ELY-keskuksiin ennen saavutettavuusselvityksen laatimiseen ryhtymistä.

Hankkeen kuljetuksia suunniteltaessa tulee huomioida Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun liittojen laatima liikennöitävyyspalvelus tuulivoimahankkeiden liikenteellisen saavutettavuuden näkökulmasta.

Elinolot ja viihtyvyys

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen, sekä virkistykseen kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa on tunnistettu hyvin hankkeen ja sen vaikutusalueen reunaehdot, sekä olennaisimpia vaikutusten arviointiin liittyviä kohteita ja näkökulmia. Arviointiosuudessa on kuvattu asutuksen lisäksi myös muita mahdollisia häiriintyviä kohteita, kuten lähimmät koulut. Näitä tietoja olisi ollut syytä hyödyntää myös muualla arviointiselostuksessa (mm. maankäyttö, liikenne). Jotta tarkastelussa olisi päästy riittävästi paikalliselle tasolle, kohteiden sijoittumista olisi ollut perusteltua tarkastella mm. karttasuurennoksina.

Elinkeinot ja työllisyys

Tuulivoimahankkeita perustellaan usein myönteisillä talous- ja työllisyysvaikutuksilla ja myös tehty vaikutusarviointi päättyy myönteisiin vaikutuksiin. Yhteysviranomaisen toteaa, että kuntien saamat verotuotot ja maanomistajien maanvuokratulot ovat tyypillisesti taattuina, mutta muihin hyötyihin liittyy epävarmuustekijöitä. Arviointiselostuksessa todetaan, että tuulivoimapuiston merkittävimmät työllisyysvaikutukset syntyvät rakennusvaiheessa, jolloin hanke voi työllistää paikallisia toimijoita. Toiminnan aikana tuulivoimapuisto työllistäisi kuvauksen mukaan suoraan huolto- ja kunnossapitotehtävissä ja teiden aurauksessa, sekä välillisesti näiden työntekijöiden tarvitsemissa palveluissa. Arviointiselostuksesta ei tarkasti selviä, onko kohdekaupungeissa tai niiden lähikunnissa suunniteltuun tuotantotoimintaan liittyvää yrityskantaa tai osaavaa työvoimaa erityisesti tuotantovaiheeseen.

YVA-selostuksessa ei oteta huomioon viime aikojen tutkimustietoa tuulivoimahankkeiden talousvaikutusten alueellisesta kohdentumisesta. Merkittävä osa hyödystä voi valua kohdekuntien ulkopuolelle, koska kohdekunnista puuttuvat tuulivoima-alan perusrakenteet, kuten laitetoimintat, tukitoiminnot, erityisosaaminen ja koulutus. Hanke edistää paikallisten yritysten toimintaa, kun hankkeesta vastaava hyödyntää paikallisia yrityksiä.

Kasvillisuus ja luontotyyppit

Selostuksessa on tunnistettu hankkeen vaikutusmekanismit ja ne on pääosin selkeästi kuvattu. Luontoselvitykseen käytetty työaika ja menetelmät on kuvattu selkeästi.

Kaikissa hankevaihtoehdoissa huomionarvoisia luontotyyppikuvioita on hyvin vähän, joten ne tulee ottaa tarkasti huomioon jatkosuunnittelussa toimintojen sijoittelussa. Tämä koskee erityisesti kuviota 13 ja voimaloita 3 sekä

11. Myös voimaloiden 1, 4 ja 5 sijaintia tulee tarkistaa. Myös Metsälain perusteella arvokkaaksi arvoidut elinympäristökuviot, kuten Niinilampi ja sitä ympäröivä suoelinympäristö, tulee säilyttää. Kasvillisuutta ja luontotyyppejä heikentäviä vaikutuksia tulee selostuksen mukaisesti lieventää sijoittamalla toimintoja niin, että luonnonarvoiltaan arvokkaisiin kohteisiin ei kohdistu kasvillisuutta tai hydrologiaa muuttavia toimenpiteitä.

Linnanharjun alueella vaikutusarvioinnissa todetaan epä johdonmukaisesti, että huomionarvoisten luontotyyppikohteiden pinta-alaan ei arvioida kohdentuvan muutoksia, vaikka samassa kappaleessa on todettu, että tuulivoimalan 101 rakentamisalue kohdistuu noin 300 m² alueelta huomionarvoiseen varttuneen tuoreen kankaan luontotyyppikuvioon Seljanrämeellä. Samalla alueella todetaan sijaitsevan hankealueen metsien suurimmat monimuotoisuusarvot (lahopuupotentiaali ja kytkeytyneisyys), vaikka kaikkiaan hankealueen metsien monimuotoisuusarvot mainitaan vähäisiksi.

Suomen Lajitietokeskuksen havaintoaineistoon tulisi viitata Lajitietokeskuksen ohjeiden mukaisesti. Jatkossa on syytä käyttää termiä soidensuojelun täydennysohjelmaehdotus.

Sähkönsiirron yhdysreitit osalta on jonkin verran eroavaisuuksia aineiston eri osuuksissa ja on tarpeen tarkentaa, onko maastossa läpikäyty reitti vielä ajankohtainen.

Linnusto

Kartoitukset on yhteysviranomaisen arvion mukaan tehty pääosin asianmukaisesti ja riittävän kattavasti luotettavaa vaikutusten arviointia varten. Kartoitusten toteutuksen ja tulosten raportointi on selkeää, ja epävarmuustekijät on tunnistettu ja tuotu esille. Pesimälinnuston piste- ja linjalaskentaan liittyvien maastotöiden sijoittumista on havainnollistettu karttakuvin, ja Linnanharjun karttakuvassa on esitetty myös tehtyjen kartoitusten ajankohdat. Myös kaikki keskeisimmät lajihavainnot on esitetty selkeissä ja havainnollistavissa karttakuvissa ja taulukoissa. Epävarmuutta arviointiin luo jossain määrin se, että kohtuullisen laajoja tuulivoimaloista etäämmälle jääviä osia hankealueista on jäänyt kartoitusten ulkopuolelle. Alueiden välillä on myös eroja linjalaskentojen toteutuksessa, joten selostuksessa olisi tullut arvioida miten erot laskentamenetelmissä ovat mahdollisesti vaikuttaneet tuloksiin.

Petolinnut

Yhteysviranomaisen pitää tehtyä arviointia pääosin asianmukaisena ja oikeanlaisena. Annetun selvityksen perusteella yhteysviranomaisen myös katsoo, ettei hiirihaukan ja sinisuohaukan kohdalla voida poissulkea vähäistä suurempien haitallisten vaikutusten mahdollisuutta.

Tuulivoimaloista huuhekajalle aiheutuva haitallinen vaikutus voi yltää jopa kilometrien päähän. Mahdollisen huuhekajan pesimäreviirin sijaintiin liittyvän epävarmuuden takia hankealueesta lajille aiheutuvia haitallisia vaikutuksia

ei voida tästä johtuen ja käytettävissä olevien tietojen perusteella täysin poissulkea. Sama pätee sähkönsiirtoreitin SVE1 varrelle sijoittuvan huuha-jareviirin osalta mikä tulee huomioida sähkönsiirron jatkosuunnittelussa ja toteutuksessa maastossa tehtävinä lisäselvityksinä, mikäli kyseinen vaihtoehto päätetään toteuttaa.

Metsäkanalinnut

Kuten Luonnonvarakeskus on antamassaan lausunnossa todennut, on 300–400 metrin etäisyys voimaloiden ja soidinten välillä riittämätön olemassa olevan kirjallisuuden mukaan; metsoon kohdistuvat vaikutukset voivat ylittää 800 metrin tai jopa 1000 metrin päähän voimaloista (Taubmann ym., 2021; Coppes ym., 2020). Lisäksi yhteysviranomaisen nostaa esille, että Suomen ympäristökeskuksen julkaisemassa raportissa (Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle. 2 korjattu painos, 2023) metsäkanalintujen soidinalueiden arvoluokkien osalta on tehty päivitystä: metson ja teeren erittäin tärkeät soidinalueet sijoittuvat arvoluokkaan 2 (erityisen tärkeät kohteet) ja tärkeät alueet arvoluokkaan 3 (monimuotoisuutta turvaavat kohteet), mikä tulee ottaa huomioon hankkeen jatkosuunnittelussa.

Muu linnusto

Muuhun pesimälinnustoon kohdistuvien vaikutusten arviointiin yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan epävarmuutta luo jossain määrin se, että selvityksiä on kohdennettu vain osalle hankealueesta. Hankkeen jatkosuunnittelun ja voimalapaikkojen sijainnin suunnittelussa tämä epävarmuus tulee huomioida perusteellisesti, sillä tehdyt pesimälinnustoselvitykset on kohdennettu tämänhetkisten suunniteltujen voimalapaikkojen mukaisesti.

Arviointiselostuksen mukaan tehtyjen linnustoselvitysten perusteella on rajattu hankealueelta linnustollisesti arvokkaat alueet. Näitä ovat Tuohirämeen hankealueella sijaitseva Isonäva sekä Linnanharjun hankealueella sijaitsevat itäosan suoalue ja Pirttijärven kosteikkoympäristö. Yhteysviranomaisen pitää tehtyjä linnustollisesti arvokkaiden alueiden rajoja tärkeänä ja huomauttaa, että ne tulee huomioida hankkeen jatkosuunnittelussa, eikä näille alueille riittävine ja asianmukaisine suojavyöhykkeineen tule kohdistaa rakentamista. Linnustollisesti arvokkaista alueista tulee toimittaa asianmukainen karttakuva kaavoitusvaiheessa, josta ilmenee myös suunnitellut rakenteet vaikutusten arvioinnin helpottamiseksi.

Muuttolinnusto

Yhteysviranomaisen toteaa sekä Tuohirämeen että Linnanharjun hankealueella tehdyn kevät- ja syysmuutonseurannan toteutukseltaan riittävän kattavaksi asianmukaista vaikutusten arviointia varten huomioiden hankealueen sijainnin Perämeren rannikon päämuuttoreitin ulkopuolella.

Muuttolinnustoa ei ole seurattu lainkaan yöaikaan, vaikka törmäyskuolleisuuden arvioinnissa on todettu, että lintujen on todettu väistävän tuulivoimaloita päivällä satoja metrejä aiemmin kuin yöaikaan. Selostuksessa viitataan asianmukaisesti BirdLifen:n v. 2023 julkaisuun, jonka mukaan päämuuttoreittien mukaan pimeän ajan muuton tiedetään tapahtuvan yleisesti valoisaa aikaa korkeammalla, vähemmän maastonmuotoja seuraten ja hajaantuvan päivämuettoa laajemmalle alueelle. Huolta aiheuttaa selostuksesta ilmevä tieto, jonka mukaan useilla selvityksessä käsitellyillä lajeilla suuri osa, joillakin lajeilla jopa valtaosa, muutosta tapahtuu pimeään aikaan. Arviointia on hyvä täsmentää tältä pohjalta.

Luontodirektiivin liitteen IV(a) lajit

Liito-orava

Liito-oravan osalta tehty kartoitus on annettujen tietojen perusteella arvioiden toteutettu oikea-aikaisesti ja riittävällä työpanostuksella, joten sen tuloksia voidaan pitää luotettavina. Tuohirämeen alueelta ei ole kartoituksessa löydetty viitteitä liito-oravan esiintymisestä, mutta Linnanharjun alueella sen sijaan on tehty papanahavainto voimalan 110 läheisyydessä, minkä lisäksi alueella on todettu kolme muuta liito-oravalle soveltuvaa mutta kartoitushetkellä asumatonta elinpiiriä. Sähkönsiirtoreiteillä ei ole tehty liito-oravahavaintoja, mutta lajille soveltuvia elinympäristökuvioita sen sijaan on todettu.

Yhteysviranomaisen toteaa, että liito-oravalle soveltuva elinympäristö vuoden 2020 todetun havainnon ympäristössä tulee säilyttää rakentamattomana. Se, että havaintoja liito-oravasta ei tehty hankkeen vuoden 2022 maastokäynnillä, ei oikeuskäytännön mukaisesti poista tunnistetun lisääntymis- ja levähdyspaikan tiukkaa, myös luonnonsuojelulain 78 § mukaista suojelua.

Yhteysviranomaisen toteaa, että liito-orava ja sen elinympäristöt tulee huomioida tarkoin hankkeen jatkosuunnittelussa, ja näihin kohdistuvat vaikutukset on pyrittävä minimoimaan. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan potentiaaliset liito-oravakohteet on syytä rajata sähkösiirtolinjausten ulkopuolelle, ottaen huomioon lajille soveltuvien elinympäristöjen vähäisen määrän. Lisäksi on syytä huomioida kartoitusajankohdan ja sähkölinjan rakentamisen välisen ajan mahdollinen pitkä kesto, sillä tilanne lajin osalta voi ehtiä tällä aikaa muuttua. Mikäli linjauksen muutos ei ole mahdollista, tulee edellä mainitusta syystä liito-oravan mahdollinen läsnäolo kartoituksessa todetuilla potentiaalisilla kohteilla asianmukaisesti tarkistaa ennen toimenpiteiden aloittamista, jotta luonnonsuojelulain 78 §:n mukaisia kieltoja ei rikottaisi.

Lepakot

Arviointiselostuksen liitteenä olevan luontoselvitysraportin mukaan hankealueella on toteutettu lepakkokartoitus aktiiviseuranta detektorin avulla. Arviointiselostuksessa kuitenkin kerrotaan, että hankealueella on toteutettu

sekä aktiiviseen että passiiviseen havainnointiin perustuva detektorikartoitus. Tämä ristiriitaisuus tulee selventää jatkosuunnittelussa. Luontoselvitysraportista saatavan käsityksen perusteella aktiivikartoitus on joka tapauksessa toteutettu asiallisesti ja suositusten mukaisesti.

Tuohirämeen alueelta on kartoituksen perusteella todettu kaksi lepakkokartoituksissa sovellettavan elinympäristöluokituksen mukaista pohjanlepakon lisääntymis- ja levähdyspaikkaa (luokka I) tai vähintään paikallisille pohjanlepakoille tärkeää ruokailualueita (luokka II). Linnanharjun puolelta vastaavia kohteita on löydetty yhteensä kolmelta erilliseltä alueelta.

Arviointiselostuksen mukaan hankkeesta ei aiheudu vaikutuksia lepakoille missään hanke- tai sähkönsiirtovaihtoehdossa. Yhteysviranomaisen kuitenkin katsoo, ettei annettua selvitystä voida lepakoiden osalta pitää täysin asianmukaisena, sillä se jää varsin pintapuoliseksi jättäen huomiotta aiheesta viime aikoina julkaistut kotimaiset tutkimustulokset (esim. Gaultier 2023), joihin arviointiselostuksessa ei ole lainkaan viitattu. Näin ollen negatiivisia vaikutuksia ei yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan voida täysin poissulkea, minkä vuoksi lepakoiden osalta tehtyä vaikutusten arviointia on syytä täydentää ja tarkentaa jatkosuunnittelussa etenkin voimalla 114:n ja sen läheisyyteen rajatun lepakkoalueen osalta. Luokan I ja II alueiden osalta on syytä tarkastella myös luonnonsuojelulain mukaisen poikkeamisluvan tarvetta.

Koska sähkönsiirron reittivaihtoehtojen alueella on potentiaalisia elinympäristökuvioita lepakoille, on lepakkokartoituksen poisjättäminen syytä perustella.

Viitasammakko

Yhteysviranomaisen katsoo, että luontoselvitysraportissa annettujen tietojen mukaan viitasammakkokartoitus on tehty hankealueella asianmukaisesti ja riittävästi. Kartoitusten yhteydessä hankealueella on todettu sijaitsevan useita viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikkoja, joita koskee luonnonsuojelulain 78 §:n mukainen hävittämis- ja heikentämiskielto.

Vaikka viitasammakolle soveltuville elinympäristöille ei suunnitella rakenteita, tulee hankkeessa varmistua siitä, ettei hydrologisia, kuten kuivattavia vaikutuksia aiheudu viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikoille.

Arviointiselostuksen mukaan hankevaihtoehdossa VE1 Tuohirämeen hankealueen voimalla 019 Pahikaisenharjulla sijaitsee n. 180 metrin etäisyydellä Pahikaisenjärven ja Vähävedenjärven viitasammakoiden elinympäristöistä. Pahikaisenjärven elinympäristön vedenlaatuun voi kohdistua lisäkuormitusta myös voimalasta 108 Linnaharjun hankealueelta. Vaihtoehdossa VE2 vaikutuksia syntyy ainoastaan voimalla 019:n osalta, ja vaihtoehdossa VE3 vastaavasti ainoastaan voimalan 108:n osalta. Kaikissa vaihtoehdoissa vaikutusten merkittävyys on arvioitu vähäisen kielteiseksi. Sähkönsiirrolla ei ole

arvioitu olevan vaikutusta viitasammakkoon toteutusvaihtoehdosta riippumatta.

Yhteysviranomaisen yhtyy arviointiselostuksessa esitettyyn näkemykseen viitasammakolle mahdollisesti aiheutuvista heikentävistä vaikutuksista, jotka hankkeen jatkosuunnittelussa on voitava riittävällä tavalla poissulkea esimerkiksi toimenpiteiden toteuttamistavan ja ajoittamisen kautta, jotta luonnonsuojelulain 78 §:n mukaisia kieltoja ei rikottaisi. Mikäli näin ei voida tehdä, on hankesuunnitelmaa joko muutettava asianmukaisesti tai toimenpiteitä varten on haettava luonnonsuojelulain mukaista poikkeuslupaa.

Saukko

Yhteysviranomaisen toteaa hankealueen kosteikkoalueilla ja virtavesillä olevan selvityksen perusteella selkeää merkitystä saukon elinympäristönä. Selvityksen perusteella ei yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan kuitenkaan voida varmuudella todentaa tai poissulkea lajin lisääntymis- ja levähdysalueiden olemassaoloa kyseessä olevilla kohteilla. Mikäli lisääntymis- ja levähdysalueiden olemassaoloa ei voida poissulkea esimerkiksi maastossa tehtävin riittävin kartoituksin, asiassa tulee yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan noudattaa varovaisuusperiaatetta. Tämä tarkoittaa, että hankkeen jatkosuunnittelussa on voitava poissulkea saukon potentiaaliin lisääntymiselinympäristöihin kohdistuvat heikentävät vaikutukset oikein valittujen vesiensuojelun menetelmien ja niiden toteuttamisen ajoittamisen kautta, jotta luonnonsuojelulain 78 §:n mukaisia kieltoja ei rikottaisi. Mikäli näin ei voida tehdä, on hankesuunnitelmaa joko muutettava asianmukaisesti, tai toimenpiteitä varten on haettava luonnonsuojelulain mukaista poikkeuslupaa.

Suurpedot

Yhteysviranomaisen toteaa arvioinnin jäävän suden ja ilveksen osalta pin-tapuoliseksi ja suppeaksi, eikä tehdyille johtopäätöksille ei esitetä riittäviä havaintoaineistoihin eikä lähdekirjallisuuteen pohjautuvia perusteita.

Suden kohdalla vaikutusten arviointia ei voida pitää myöskään kaikin puolin asiantuntevana. Arviointiselostuksessa muun muassa spekuloidaan susireviirin ydinalueen mahdollisella sijainnilla, jonka esitetään olevan yhteydessä metsäpeuran levinneisyyteen. Yhteysviranomaisen toteaa, ettei selostuksessa esitetyillä tiedoilla voida määrittää suden lisääntymisaikaisten tai muuhun vuodenkiertoon liittyvien keskeisten alueiden sijaintia. Selostuksessa puhutaan suden kanta-arviossa reviirirajauksen määrittämisessä hyödynnetyistä karttapisteistä paikannuksina, vaikka kyseessä olevalla susireviirillä ei ole GPS-paikantimilla varustettuja susia. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että selostuksen kuvassa 13-6 esitetyt sijainnit eivät ole paikannuksia, vaan ne koskevat susista tehtyjä suorja näköhavaintoja tai epäsuoria havaintoja (jälkihavainnot, haaskat, ulosteet jne.) sekä DNA-analyysiin käytettyjen ulosteiden keruupisteitä. Kyseiset havainnot on kerätty

aikavälillä 1.8.2022 – 21.2.2023, eli selkeästi pentujen syntymisen ja hoidon kannalta keskeisimmän ajan ulkopuolella. Näin ollen näiden havaintojen perusteella ei voida tehdä johtopäätöksiä kevään ja kesän aikaisesta reviirin käytöstä.

Päätelmä susireviirin ydinalueen ja metsäpeuran levinneisyysalueen välistä yhteydestä on niin ikään susihavaintojen kertymisen sekä metsäpeuran vaelluskäyttäytymisen huomioiden varsin epäuskottava. Pääosa kanta-arviossa hyödynnettävistä aineistosta koostuu talvella lumipeitteen aikana kertyvistä jälkihavainnoista, ja tähän aikaan metsäpeurat puolestaan ovat omilla talvilaidunalueillaan Etelä-Pohjanmaalla. Näin ollen susien talviaikainen liikkuminen reviirillä on pääosin täysin riippumatonta metsäpeuroista.

Myöskään arviointiselostuksessa mainittu susihavaintojen puuttuminen syksyn 2023 aikana hankealueelta ei kerro yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan mitään kyseessä olevan susireviirin ydinalueiden sijainnista tai sen mahdollisesta muuttumisesta. Havaintoaineiston kertyminen joltain maantieteellisestä alueelta on vahvasti sidoksissa paikallisen petoyhdysverkon aktiivisuuteen havaintojen keräämisessä ja ilmoittamisessa. Harvaan asutulla seudulla havaintoja kertyy tyypillisesti vähän lumettomaan aikaan, jolloin esimerkiksi tavallisten kansalaisten ilmoittamia näköhavaintoja on hyvin vaikea varmentaa jälkikäteen. Ja kuten edellä on todettu, talvisaikaiset havainnot puolestaan eivät kerro alueen merkityksestä kesäaikaisena elinympäristönä susipentueille.

Yhteysviranomainen katsoo puutteeksi sen, ettei arviointiselostuksessa ole käsitelty lainkaan karhua, joka suden ja ilveksen tavoin on luontodirektiivin liitteen IV(a) mukainen tiukasti suojeltu laji. Tausta-aineiston perusteella hankealueella kuitenkin on todennäköisesti merkitystä myös karhun elinympäristönä, minkä vuoksi arviointi tulee toteuttaa myös sen osalta asianmukaisesti.

Luonnonvarakeskus on omassa lausunnossaan huomauttanut, että suurpetojen osalta tehty selvitykset mahdollistavat vain karkean arvion ko. lajien esiintymisestä alueella, ja että alueen merkitystä näiden lajien lisääntymis- ja levähdysalueina ei voida tehtyjen selvitysten avulla poissulkea. Yhteysviranomainen yhtyy tähän kannanottoon ja toteaa, että vain eri vuodenaikoihin ajoittuvalla riittävän pitkän aikavälin tarkastelulla (havaintorekisteritiedot, lumijälkilaskennat, muut maastoseurannat ym.) voidaan saada edes välttävä ja uskottava käsitys jonkin alueen merkityksestä suurpetojen elinalueena.

Myös eri hankkeiden aiheuttamien kumulatiivisten yhteisvaikutusten arviointi on yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan toteutettu riittämättömällä tavalla asian käsittelyn jäädessä hyvin suppeaksi, pintapuoliseksi ja perustelemattomaksi ilman maastohavainnoista tai tutkimuskirjallisuudesta saatavaa tukea. Huomionarvoista on etenkin, että ns. Toholammin susireviirin alueelle on vireillä lukuisia tuulivoimahankkeita sangen laajalla pinta-alalla.

Luonnonvarakeskus on omassa lausunnossaan lisäksi muistuttanut, että tuulivoiman vaikutuksista eläinlajistoomme on toistaiseksi vain vähän tietoa, ja on tärkeää tiedostaa, että vaikutusten mitta saattaa poiketa näistä selostuksessa tehdyistä arvioista, mikäli tuulivoiman vaikutukset ja mm. muiden alueella olevien tuulivoimapuistojen ja maankäyttöhankkeiden yhteisvaikutukset lajeille laajassa mittakaavassa osoittautuvat merkittävämmäksi.

Yhteysviranomainen toteaa, että jatkosuunnittelussa on tehtävä asianmukainen vaikutusten arviointi myös karhun osalta, ja suden ja ilveksen lajikohdasta arviointia on selkeästi täydennettävä. Hankkeen vaikutuksia alueella eläville suurpedoille tulee arvioida parhaan olemassa olevan tiedon mukaan, ja tehdyt johtopäätökset tulee perustella huolellisesti ja perustaa olemassa olevaan kirjallisuuteen ihmishäiriöiden mahdollisista vaikutuksista lajeille.

Kaikkien suurpetolajien osalta on myös laadittava asianmukainen ja laaja-alainen yhteisvaikutustenarviointi, jossa huomioidaan pitkän aikavälin kumulatiiviset vaikutukset. Etenkin Toholammin susireviiriin kohdistuvien yhteisvaikutusten tarkastelussa on syytä hyödyntää kvantitatiivisia menetelmiä laadullisen tarkastelun ohella esimerkiksi arvioitaessa tuulivoimala-alueiden ja niiden vaikutuspiirien pinta-aloja suhteessa reviirien kokoon ja keskeisimpien elinympäristöjen määrään.

Metsäpeura

Arviointiselostuksen mukaan hankealueelta on laadittu metsäpeuraselvitys vuoden 2022 aikana osana lumijälkilaskentaa. Selvityksen sisältöä ei kuitenkaan avata tämän enempää, mutta arviointiselostuksesta saatavan käsityksen mukaan arvioinnin taustatietona on hyödynnetty Luonnonvarakeskuksen Suomenselän metsäpeurakannasta keräämää GPS-panta-aineistoa sekä paikallisilta metsästäjiltä haastatteluissa kerättyjä tietoja.

Yhteysviranomainen huomauttaa, ettei metsäpeurojen esiintyminen suinkaan rajoitu sinne, mistä Luonnonvarakeskuksen GPS-pantapeura-aineistoa on saatavilla, vaan myös niin kutsutun päälevinneisyysalueen länsipuolella esiintyy metsäpeuroja. Myöskään systemaattiseen seurantaan liittyvät eri maastoselvitysten yhteydessä tehdyt tai haastatteluissa mainitut irtohavainnot (tai niiden puutteet) eivät juurikaan kerro alueen merkityksestä metsäpeuralle. Talviaikaan tehdyt lumijälkilaskennat eivät sovellu metsäpeuran keskeisten kesäajan elinympäristöjen kartoittamiseksi, sillä talvella Pohjois-Pohjanmaalla kesäisin esiintyvät metsäpeurat ovat talvilaitumillaan Etelä-Pohjanmaan alueella.

Yhteysviranomainen toteaa, että metsäpeuran osalta annettu selvitys jää suppeaksi ja pintapuoliseksi, eikä hankealueen merkitystä kyseisen lajin elinympäristönä tai vaellusreittein osana yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan voida esitetyn selvityksen perusteella luotettavasti arvioida. Tämän vuoksi metsäpeuran osalta tehtyä arviointia on syytä täydentää

jatkosuunnittelussa. Metsäpeuraan kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa on syytä hyödyntää Keski-Suomen maakuntakaavaa 2040 varten laaditussa Luonnonvarakeskuksen asiantuntija-arvioinnissa (Paasivaara 2022) kuvailtuja mahdollisia vaikutuksia ja lajiin sovellettavia varoetäisyyksiä.

Muu eläimistö ja ekologiset yhteydet

Yhteysviranomaisen nostaa esille, että tavanomaisen metsälajiston elinympäristöt pirstoutuvat tuulivoimarakentamisen takia. Tuulivoimahankkeiden määrän ja koon kasvaessa ekologisten yhteyksien huomioon ottaminen korostuu etenkin hankkeiden yhteisvaikutusten arvioinnissa. Tähän nähden niin sanottujen ekologisten yhteyksien käsittely on arviointiselostuksessa varsin vähäistä, vaikka kyseessä on etenkin VE1:n kohdalla varsin suuresta yhtenäisestä ja laajavaikutteisesta tuulivoimahankkeesta, joka tulee osaltaan vaikuttamaan eri eläinlajien elinympäristön käyttöön ja liikkumiseen. Tuulihankkeiden vaikutusten arvioinnissa kuitenkin tulisi ekologisen verkoston osalta huomioda tarkemmin eri lajeille soveltuvien elinympäristöjen määrälliset muutokset, toimintojen lajien elinympäristöjä pirstova vaikutus sekä lisääntyvän häiriön vaikutus. Lisäksi ekologisten yhteyksien merkittävyyden ja potentiaalin tarkastelussa tulisi kiinnittää huomioita myös lajien liikkumisessaan ja siirtymisessään todennettuun elinympäristön valintaan. Edellä mainituin perustein yhteysviranomaisen kehottaa ottamaan hankkeen jatkosuunnittelussa tarkoin huomioon Pohjois-Pohjanmaan maakuntaliiton energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan valmisteluun olennaisesta liittyvän ja vuoden 2024 aikana julkaistavan Natura-selonteon, jossa myös ekologiset yhteydet ovat keskiössä.

Suojelualueet

Arviointiselostuksen mukaan hankevaihtoehdon VE1 arvioidaan lisäävään Lestijokeen aiheutuvaa väliaikaista kiintoaine- ja ravinnekuormitusta rakentamisvaiheen aikana. Tästä on arvioitu koituvan pieni kielteinen muutos Lestijoen Natura-alueen suojelunperusteena olevalle saukolle. Yhteysviranomaiselle ei tältä osin ole huomauttamista arvioinnin suhteen.

Ilmasto

Yhteysviranomaisen toteaa, että hankkeen elinkaaren aikaisten kasvihuonekaasupäästöjen laskennassa on puutteita. Toisin sanoen, elinkaariarviointia käytetään kuvaamaan arviointia, joka ei vastaa elinkaariarviointia siinä mielessä kuin se sisällöltään ja menetelmiltään on ja niin kuin yhteysviranomaisen on arviointiohjelman lausunnossaan tuonut esille.

Arvioinnissa rakentamisen aikaisia materiaalien elinkaari-päästöjä on tarkasteltu tuulivoimaloiden osalta pelkästään sanallisesti. Voimajohtojen materiaalihankintojen osalta on käytetty Fingridin arviota, jota olisi ollut syytä avata tarkemmin, mitä arvioon voimajohtojen materiaalihankintojen päästöistä sisältyy.

Elinkaarenaikaisten kasvihuonekaasupäästölaskennassa ei ole huomioitu suunniteltujen tuulivoimaloiden raaka-aineiden hankinnan, komponenttien valmistuksen ja rakentamisen, käyttövaiheen ja purkamisen kasvihuonekaasupäästöjä. Laskennassa ei ole myöskään huomioitu sähköasemien ja maakaapeleiden raaka-ainehankintojen ja komponenttien valmistuksen päästöjä eikä maarakentamisen tarvittavien materiaalien hankinnan päästöjä, mitä yhteysviranomaisen pitää puutteena. Lisäksi yhteysviranomaisen huomauttaa hankkeen elinkaarenaikaisten kasvihuonekaasupäästöjen laskennasta seuraavaa.

Rakentamisvaiheen ilmastovaikutusten arvioinnissa kuljetusten osalta on huomioitu tuulivoimalan osien kuljetukset, perustukset ja maa-ainekset. Myös voimajohdon ja muiden sähkönsiirron komponenttien osien kuljetukset olisi ollut syytä huomioida laskennassa. Lisäksi yhteysviranomaisen huomauttaa, että ilmastovaikutusten arvioinnissa tulee huomioida tuulivoimaloiden kotimaan kuljetusten lisäksi myös ulkomaan kuljetukset, alueella työskentelevien työmatkat, uusien teiden, ja työskentely- ja varastointialueiden rakentaminen, maakaapeleiden kaivuutyö ja asennus, sähköasemien rakentaminen ja rakentamisvaiheen aikana syntyvien jätteiden kuljetus.

Vaikka liikennemäärien arviointi on esitetty osana liikenteen vaikutusten tarkasteluissa, liikennemäärät on syytä esittää selkeyden vuoksi myös osana ilmastovaikutusten arviointia. Arviointiselostuksen mukaan liikenteen päästöjen laskenta on laadittu LIPASTO-laskentamallilla. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että LIPASTO:n yksikköpäästötietokanta on poistunut käytöstä tietojen vanhentumisen vuoksi, minkä vuoksi se ei ole enää käyttökelpoinen päästölaskennassa. Päästölaskennassa voidaan käyttää LIPASTO-mallin sijaan esimerkiksi Suomen ympäristökeskuksen ylläpitämää rakentamisen ja infrarakentamisen päästötietokantaa.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että arviointiselostuksesta ei ole perusteltu, miksi päästölaskennan ulkopuolelle on rajattu tuulivoimalaitosten ja voimajohdon ylläpito ja huolto sekä purkamisen ja osien kierrätyksen päästövaikutukset. Yhteysviranomaisen painottaa, että tarkastelua rajatessa pitäisi mainita arvioinnin ulkopuolelle jätettävien osatekijöiden positiivisten ja negatiivisten ilmastovaikutusten kokoluokka suhteessa arvioitavien osatekijöiden kokonaisuuteen. Näin voitaisiin paremmin hahmottaa poisjätettävien osatekijöiden merkittävyyttä.

Arviointiselostuksessa hankkeen vaikutuksia on arvioitu hiilivarastoon ja vuosittaiseen hiilinieluun hankevaihtoehtoina huomioiden poistuva puusto ja maankäyttömuodon muutos. Laskennassa on käytetty Ilkka-hankkeessa kehitettyä hiilitaselaskuria, jonka osalta olisi ollut syytä esitellä tarkemmin käytettyjä laskentaperusteita sekä lähtötietoja.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että hiilitaselaskelmassa olisi ollut hyvä selvittää tarkemmin hankealueen puusto, muu kasvillisuus, maaperä ja

mahdollisten ojitusten tarve sekä huomioida ne arvioitaessa hankkeen vaikutuksia hiilinieluihin ja -varastoihin. Yhteysviranomaisen toteaa, että hiilitalaselaskelmissa on puutteita, jotka todennäköisesti aliarvioivat tuulivoimahankkeen vaikutukset alueen hiilitaseeseen. Hiilivarastojen muutos on esitetty negatiivisena ja hiilinielujen muutos positiivisena. Arviointiselostuksessa tulosten esittämisen logiikkaa ei ole kuitenkaan avattu, joten ne jäävät lukijan oman tulkinnan varaan. Hiilitalaselaskelman tulokset olisi ollut syytä esittää koko hankkeen osalta samassa taulukossa, jolloin hankkeen kokonaisvaikutukset olisivat tulleet paremmin esille.

Arviointiselostuksessa on tuotu esiin tuulivoimalla tuotetun uusiutuvan sähkön myönteisiä vaikutuksia laskemalla tuulivoiman sähköntuotannon avulla saavutettavaa päästövähennystä. Yhteysviranomaisen toteaa, että tuulivoimaloiden rakentamisella on pitkällä aikavälillä merkittäviä myönteisiä ilmastovaikutuksia, mutta tuulivoimahankkeiden toteuttamisella ei suoraan voida katsoa korvattavan ilmaston kannalta haitallisemmilla energialähteillä tuotettua sähköä niin kuin arviointiselostuksessa väitetään. Arviointiselostuksessa tuodaan esiin sähkön marginaaliperustainen päästökerroin (600 kg CO₂/MWh), jota käytetään lähinnä Suomen kansainvälisissä raportoinneissa. Yhteysviranomaisen toteaa, että Suomen sähköntuotantorakenne on muuttumassa hyvää vauhtia hiilidioksidineutraaliksi, minkä takia päästövähennyslaskelmissa tulisi käyttää tuotannon ajankohdalle ennustettavaa keskiarvoista Suomen sähköntuotannon ominaishiilidioksidipäästökerrointa, joka huomioi sähkömarkkinoiden ennustetun tuotantorakenteen muutoksen. Hankkeen päästövähennysvertailu yliarvioi tuulivoimalla tuotetun sähkön avulla saavutettavia päästövähennyksiä.

Ilmastovaikutusten kokonaisarvion kannalta olisi ollut suotavaa, että hankkeen koko elinkaaren aikaiset vaikutukset olisi koottu yhteen ja hankkeen vaikuttavuutta olisi tarkasteltu kunnallisten ja maakunnallisten ilmastotavoitteiden kannalta.

Onnettomuus- ja poikkeustilanteet

Arviointiselostuksessa on kuvattu kattavasti erilaisia tuulivoimahankkeisiin liittyviä onnettomuus- ja poikkeustilanteita. Aiheen käsittely jää kuitenkin melko yleispiirteiseksi. Yhteysviranomaisen nostaa esille, että tuulivoimaloita suunnitellaan alueelle, joka on tällä hetkellä monikäytössä mm. virkistykseen, metsästyksen ja luontoreikelyn merkeissä. Jatkosuunnittelussa on erittäin tärkeää tunnistaa riittävät varoetäisyydet alueen eri toimintoihin esimerkiksi jäätymisen ja jään irtoaminen osalta.

Yhteisvaikutukset

Arviointiselostuksen merkittävimmät puutteet sisältyvät Tuohirämeen ja Linnanharjun tuulivoimahankkeen samalle vaikutusalueelle sijoittuvien tuulivoima-alueiden, sekä niiden sähkönsiirron reittivaihtoehtojen yhteisvaikutusten arviointiin. Ottaen huomioon arviointiohjelmavaiheessa annettu

lausunto ja mm. maisemaan, virkistykseen ja elinoloihin ja viihtyvyyteen kohdistuvien vaikutusten merkittävyys, yhteisvaikutusten arviointi olisi tullut toteuttaa selkeästi laajemmin ja kattavammin.

Seudun tuulivoimahankkeiden tilannekuva muuttuu jatkuvasti, jolloin jatkosuunnittelussa on tarpeen tarkentaa hankkeiden ajankohtainen tilanne säännöllisesti. Yhteysviranomainen toteaa, että tarkastelusta uupuvat ainakin Kannuksen Viirinhaarjun ja Toholammin Takkukankaan tuulivoimahankkeet.

Maisemavaikutusten arvioinnin osalta mm. näkemäalueanalyysi on jäänyt toteuttamatta, vaikka se olisi ollut erittäin keskeinen välinen yhteisvaikutusten arviointiin. Yhteysviranomainen toteaa, että havainnekuvat ja sanallinen kuvaus voimaloiden määrästä eri alueilla eivät riitä maiseman yhteisvaikutusten arvioinnin lähtöaineistoiksi. Arviointiohjelmavaiheessa eri tahot näkivät myös tarpeen havainnollistaa maisemamuutosta videokuvaan tai virtuaalimalliin perustuen. Jatkosuunnittelussa on tarpeen täydentää maisemavaikutusten arviointia edellä mainitut näkökohdat ja hankkeiden ajankohtainen tilanne huomioon ottaen.

Sähkönsiirron osalta jatkosuunnittelussa on syytä tarkentaa mahdollisuuksia yhteispylväsrakenteisiin valitulla reittivaihtoehdolla sekä arvioida muutoksia erityisesti maankäytön ja maiseman osalta Kukonkylässä, johon on liittyvässä useita eri tuulivoimahankkeita.

Linnanhaarjun alueen jatkosuunnittelussa ja yleiskaavoituksessa on yhteisvaikutusten arvioinnissa huomioitava Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihekaavunkaavan yhteydessä laaditut maakunnalliset selvitykset ja niissä esitetyt lievennystoimenpiteet.

Haitallisten vaikutusten ehkäiseminen ja lieventäminen

Yhteysviranomainen piti arviointiohjelmasta antamassaan lausunnossa tärkeänä tunnistaa ja tuoda esiin konkreettisia hankkeen haitallisten vaikutusten ehkäisemis- ja lieventämiskeinoja. Yhteysviranomainen toteaa, että joidenkin vaikutustyyppien osalta konkreettisten toimenpiteiden tunnistamisessa on onnistettu hyvin. Arviointiaineiston, saadun palautteen ja perustellun päätelmän perusteella on tärkeää muodostaa kokonaiskuva tarvittavista lieventämis- ja ehkäisemiskeinoista jatkosuunnittelussa huomioon otettavaksi.

Yhteysviranomainen toteaa, että esitetyt keinot haittojen vähentämiseksi linnustoon tulee ottaa huomioon sitoutuneesti hankkeen jatkosuunnittelussa sekä hankealueen että sähkönsiirtolinjan osalta. Yhteysviranomainen pitää tärkeänä rakentamisen ajoittamista pesimäkauden ulkopuolelle.

Luvat ja päätökset

Pintavesiin kohdistuvien vaikutusten osalta yhteysviranomainen muistuttaa, että vesilain mukaan muista kuin vähäisistä ojituksista tulee tehdä

ojitusilmoitus paikalliseen ELY-keskukseen. Hankkeen kuivatustoimenpiteistä tulee tehdä ojitusilmoitus, jossa esitetään mm. ojitussuunnitelma ja haittoja lieventävät toimenpiteet. Ilmoituksen perusteella alueellinen ELY-keskus mm. arvioi tarpeen vesilain mukaiseen lupaan.

Yhteysviranomaisen muistuttaa, että mikäli maantien suoja-alueelle on tarve sijoittaa rakenteita, tulee ELY-keskuksesta hakea maantien suoja-alueelle rakentamisen poikkeuslupaa. Kaikkiin maanteilla tehtäviin töihin tulee hakea työ lupa Pirkanmaan ELY-keskukselta. Mahdollisesti tarvittaviin lupiin olisi ollut syytä lisätä myös, että maanteiden tiealueille tehtävien muutosten suunnitteluun voidaan edellyttää suunnittelulupaa, jonka myöntää tarvittaessa Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen Liikenne- ja infrastruktuuri -vastuualue. Mahdollinen liittymälupahakemus käsitellään maantiestä riippuen joko paikallisessa ELY-keskuksessa tai Pirkanmaan ELY-keskuksessa.

Kaikissa sähkönsiirtovaihtoehdoissa kaapelit ylittävät kantatien 86. YVA-selostuksessa sähköverkon rakentamisvaiheella esitetään olevan liikenteelle viivästyksiä aiheuttavia vaikutuksia. Sähkönsiirron osalta tulee huomioida Väyläviraston ”Sähkö- ja telejohdot ja maantiet” -ohje. Rakennettaessa voimajohtoa maanteiden yhteyteen tulee noudattaa lisäksi Liikenneviraston vuonna 2018 antamaa määräystä johtojen ja rakenteiden sijoittamisesta maantien tiealueelle. Ohjetta tulee noudattaa siinäkin tapauksessa, että uusi johto rakennetaan olemassa olevan johdon rinnalle. Kaapeleiden ja johtojen sijoittamisessa tiealueelle noudatetaan, mitä liikennejärjestelmästä ja maanteistä annetussa laissa säädetään.

Jatkosuunnittelussa on huomioitava tarkemmin luonnonsuojelulain mukaisien poikkeamislupien mahdollinen tarve mm. luontodirektiivin liitteen IV(a) lajien lisääntymis- ja levähdyspaikkoja, sekä eläinlajien rauhoitussäännöksiä koskien.

ELY-keskus katsoo, että sähkönsiirtovaihtoehdot edellyttävät poikkeuslupa-tarpeen tarkastelua liito-oravan (SVE1 ja SVE2) ja mahdollisesti myös huuhkajan (SVE1) sekä viiru- ja varpuspöllön (SVE2) osalta.

Arvioinnin laatijoiden pätevyys

Arviointiselostuksen on laatinut Ramboll Finland Oy, joka on toiminut YVA-konsulttina monissa hankkeissa ja joka laati myös hankkeen arviointiohjelman. Arviointiselostuksessa on esitetty YVA-työryhmän henkilöt koulutuksineen ja kokemusvuosineen. Yhteysviranomaisen katsoo, että hankkeesta vastaavalla on ollut käytettävissään riittävä asiantuntemus ympäristövaikutusten arvioinnin ja sen erilliselvitysten toteuttamiseen.

6 Yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä

Arviointiselostuksen, kuulemispalautteen ja oman lisätarkastelunsa perusteella yhteysviranomainen esittää perusteltuna päätelmänään Tuohirämeen ja Linnanharjun tuulivoimahankkeen merkittävistä vaikutuksista seuraavaa.

Tuohirämeen ja Linnanharjun tuulivoimahanke on erityisesti hankevaihtoehdon VE1, mutta myös hankevaihtoehtojen VE2 ja VE3 mukaisesti tarkasteltuna laaja maankäyttöä muuttava kokonaisuus, jonka vaikutusalue on huomattavan laaja. Tuulivoimahankkeen merkittävimmiksi kielteisiksi ympäristövaikutuksiksi on arviointiselostuksessa todettu vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön, arkeologiseen kulttuuriperintöön, meluun, väkkeeeseen, elinoloihin ja viihtyvyyteen, pintavesiin ja pesimälinnustoon eräiden lajien osalta. Näiden vaikutusten merkittävyys on arvioitu suureksi kielteiseksi tai erittäin suureksi kielteiseksi. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan merkittävyyden arviointi on näiltä osin oikeasuuntainen ja yhtyy arvioinnin päätelmiin. Kun arvioitu vaikutusten merkittävyys nousee näinkin korkealle tasolle, edellyttää se hankkeen hyväksyttävyyden tai toteuttamiskelpoisuuden kannalta selkeitä ehkäisemis- ja lievennystoimia, kuten tuulivoimaloiden poistamista tai uudelleen sijoittamista, joilla vaikutuksia saadaan vähennettyä.

Maankäyttö, maisema ja kulttuuriympäristö

Yhteysviranomainen nostaa merkittävyyden arvioinnissa keskiöön erityisesti hankkeen vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön. Tuulivoimahanketta on muokattu arviointiohjelmavaiheen jälkeen mm. tuulivoimaloiden lukumäärän ja kokonaiskorkeuden osalta ja sen jo voidaan arvioida vaikuttaneen muodostuvien vaikutusten merkittävyyteen. Erityisesti Lestijokivarteen ja ympäröivään asutukseen kohdistuva maisemavaikutus on kuitenkin edelleen huomattavan merkittävä ja yhteysviranomainen näkee tarpeelliseksi tarkastella jatkosuunnittelussa muutoksia hankesuunnitelmaan haitallisten vaikutusten lieventämiseksi.

Yhteysviranomainen ei yhdy arviointiselostuksessa esitettyyn väitteeseen, jossa todetaan, että alueen maastonmuotojen vuoksi ei olisi mahdollista välttää tai merkittävästi lieventää vaikutuksia ympäristön maisemakuvassa, vaikka tuulivoimaloiden määrää vähennettäisiin tai kokonaiskorkeutta laskettaisiin. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan jo laadituista havainnekuvista on mahdollista todentaa tuulivoimaloita, jotka nousevat erityisen hallitseviksi maiseman solmukohdista tai muuten tärkeiltä tai yleisesti käytetyiltä näkymäsuunnilta katsottuna. Jatkosuunnittelussa on syytä tunnistaa ne näkymäsuunnat, joista tuulivoimalat aiheuttavat erityisiä vaikutuksia ja poistaa tai uudelleen ryhmitellä tuulivoimaloita maisemavaikutusten lieventämisen näkökulmasta. Yhteysviranomainen esittää tarkastelusuuntina ainakin seuraavat näkymäsuunnat: Kuvauspaikka 1, Väli-Kannus, kuvauspaikka 2, Märsylä ja kuvauspaikka 9, Himanka.

Yhteysviranomainen tuo esiin, että Tuohirämeen ja Linnanharjun tuulivoimahanke toteutuessaan yhdessä muiden jo rakentuneiden tai suunnitteilla olevien hankkeiden kanssa voi muodostaa valtakunnallisestikin merkittävän tuulivoimaloiden kokonaisuuden. Hanke toteutuessaan käytännössä lopullisesti ympäröisi Mutkalammin ja Kaukasen hankkeen kanssa Mutkalammin, Korvenkylän, Ainalin, Hannin ja Märsylän kylät, millä tulee olemaan vaikutuksia sekä maisemaan että mahdollisesti myös kylien elinvoimaisuuteen monin tavoin. Jatkosuunnittelussa arvioinnissa tulee korostua asumiseen, ihmisiin, elinoloihin sekä maisemaan kohdistuva kokonaissietokyky. Yleisellä tasolla tulee selvittää ja ratkaista mikä on yhteisvaikutusten osalta maiseman, elinolojen ja sosiaalisten vaikutusten kokonaissietokyky tuulivoiman määrän ja sijoittelun suhteen. Kokonaissietokyky ja tuulivoimarakentamisen määrä alueella tulee ratkaista maakuntakaavoituksella.

Yhteisvaikutukset tulevat olemaan merkittäviä ja kielteisiä erityisesti Lestijokiakson valtakunnallisesti arvokkaaseen kulttuurimaisemaan lukuisista hankkeista ja maiseman avoimuudesta johtuen. Tuulivoimaloita tulee alueella näkymään monesta eri suunnasta.

Arkeologinen kulttuuriperintö

Vaikutukset arkeologiseen kulttuuriperintöön on todettu ilman lieventämistoimia erittäin suureksi kielteiseksi ja lieventämistoimilla suureksi kielteiseksi, mikä edellyttää jatkotoimia. Alueelliset vastuumuseot ovat ottaneet kantaa lausunnoissaan arkeologisen kulttuuriperinnön huomioon ottamiseen jatkosuunnittelussa. Erittäin suuria kielteisiä vaikutuksia on arvioitu kohdistuvan Pahikaisharjun 2, Koivuhaudankankaan, Rajarämeen, Rättyänojan ja Selkäpolun kohteisiin. Pahikaisharjun 2 röykkiökohteen läheisyyteen on suunnitteilla VE1 tuulivoimala ja uusi tielinjaus, jolloin muinaisjäännöksen säilyminen vaarantuu rakentamistoimenpiteissä. Tuulivoimalan paikkaa tulee siirtää esimerkiksi lännemmäs. Selkäpolun tervahaudan kohdalla tulee huolehtia siitä, että muinaisjäännös ei sijoitu tuulivoimalan alueelle ja sen säilyminen turvataan. Linnanharjun alueen Runsahankallion ja Isokallion välissä sijaitsevan voimalan etäisyys kohteisiin tulee tarkistaa. Etäisyys Isokallion kohteelle on myös epäselvä. Ennen mainittujen kohteiden lähellä sijaitsevan tuulivoimalan siirtämistä tai poistamista on syytä tarkastella.

Sähkönsiirtoreiteille sijoittuvat Koivuhaudankangas, Rättyänoja ja Rajaräme on erityisesti huomioitava pylväiden sijoittelussa.

Melu

Ulkomelun osalta mallinnusten mukaan tutkituissa hankevaihtoehtoissa VE1-VE3 ei ylitetä valtioneuvoston asetuksen (1107/2015) mukaisia melutason ohjearvoja yhdenkään hankealueen ulkopuolella sijaitsevan asuin- tai lomarakennuksen kohdalla. Melutason kuitenkin todetaan kasvavan nykytilaan verrattuna kohtalaisesti. Mallinnusten mukaan missään vaihtoehdossa

VE1-VE3 asumisterveysasetuksen (545/2015) mukaiset pienitaajuisen melun yöajan toimenpiderajat eivät ylittyneet hankealueen ulkopuolella, mutta melutaso kasvaa nykytilaan verrattuna kohtalaisesti.

Arviointiselostuksessa on esitetty meluvaikutusten merkittävyyden arviointi erikseen asuin- ja lomarakennusten ja virkistysalueiden osalta. Kokonaisuudessaan meluvaikutusten merkittävyydeksi arvioitiin ilman lieventämistoimenpiteitä suureksi kielteiseksi ja lieventämistoimilla kohtalaiseksi kielteiseksi. Yhteysviranomaisen toteaa, että tuulivoimahanke ei voi toteutua tarkastellussa laajuudessaan, mikäli hankealueelle sijoittuvien neljän lomarakennuksen käyttötarkoitusta ei muuteta. Kannuksessa Pirttijärven luoteispuolelle sijoittuvalla virkistysreitillä (Pirttijärven eräpolku) ylittyy mallinnusten mukaan virkistysalueiden päiväajan ohjearvo 45 dB kaikissa vaihtoehdoissa VE1-VE3. Yhteysviranomaisen korostaa, että voimalapaikkojen sijoittelu tulee tehdä siten, että tuulivoimaloiden melu lähimmissä häiriintyvissä kohteissa ei ylitä valtioneuvoston asetuksen tuulivoimaloiden ulkomelutason ohjearvoista (1107/2015) mukaisia ohjearvoja. Asetuksen mukaiset melutason ohjearvot ulkona koskevat myös virkistysalueita. Yhteysviranomaisen esittää, että jatkosuunnittelussa on tarpeen tarkastella Pirttijärven eräpolun läheisyyteen sijoittuvien tuulivoimaloiden poistamista.

Hankkeesta mallinnettiin tuulivoimapuiston vaihtoehtojen aiheuttama melu myös yhdessä olemassa olevan Kaukasen tuulivoima-alueen voimaloiden kanssa. Tämän lisäksi mallinnettiin hankkeen vaihtoehdot yhdessä Kaukasen olemassa olevien voimaloiden sekä suunnitteilla olevan Kaukasen laajennuksen voimaloiden kanssa. Muiden tuulivoimahankkeiden kanssa ei arvioitu syntyvän melun yhteisvaikutuksia hankkeiden välisestä etäisyydestä johtuen.

Yhteismallinnuksen mukaan yhdenkään Tuohirämeen ja Linnanharjun tuulivoimahankkeen ympäristön asuin- tai lomarakennuksen kohdalla ei ylitetä valtioneuvoston asetuksen (1107/2015) mukaisia melutason ohjearvoja missään tutkitussa vaihtoehdossa yhdessä vain olemassa olevien Kaukasen tuulivoimaloiden kanssa. Tilanteessa, jossa on huomioitu myös Kaukasen laajennus, kahden Kaukasen alueella sijaitsevan lomarakennuksen kohdalla ylitetään yöajan ohjearvo 40 dB. Ylitys tapahtuu Kaukasen olemassa olevien ja suunniteltujen Kaukasen laajennuksen voimaloista. Millään Tuohirämeen ja Linnanharjun tuulivoimahankkeen tutkitulla vaihtoehdolla (VE1-VE3) ei ole merkittävää vaikutusta näiden kahden lomarakennuksen melutasoihin. Yhteismallinnusten mukaan missään mallinnetussa vaihtoehdossa asumisterveysasetuksen (545/2015) mukaiset pienitaajuisen melun yöajan toimenpiderajat eivät ylittyneet.

Kannuksessa Pirttijärven luoteispuolelle sijoittuvalla virkistysreitillä (Pirttijärven eräpolku) ylittyy yhteismallinnusten mukaan virkistysalueiden päiväajan ohjearvo 45 dB kaikissa vaihtoehdoissa (VE1-VE3). Kokonpesännevan alueelle sijoittuvan Partio-Jylhän luontopolun kohdalla ylittyy osittain 45 dB

ohjearvo. Ylitys aiheutuu Kaukasen olemassa olevien voimaloiden vaikutuksesta. Poleenharjulla sijaitsevalla metsäkirkolla virkistysalueen ohjearvo 45 dB alittuu.

Välke

Mikäli hankealueella ei jatkosuunnittelussa sijaitse enää rekisteröityjä lomarakennuksia, jäävät välkevaikutukset kokonaisuudessaan melko vähäisiksi. Yhteysviranomaisen pyytää kuitenkin kiinnittämään huomiota välkevaikutusten merkittävyyteen Pirttijärven eräpolun virkistyskäytön näkökulmasta.

Elinolot ja viihtyvyys

Useissa mielipiteissä on tuotu esiin jo hankkeen suunnitteluvaiheen aiheuttamat vaikutukset ihmisten elinoloihin. Hankkeen suunnittelu on aiheuttanut huolta ja paikalliset kokevat sen asettaneen asukkaat eriarvoiseen asemaan riippuen mm. asukkaan suhtautumisesta hankkeeseen ja yhteyksistä hankesuunnitteluun. Eräänä merkittävimpänä huolenaiheena on todettu, että seudun tuulivoimatilanne ei ole kenenkään hallinnassa.

Yhteysviranomaisen yhtyy arviointiselostuksessa esitettyyn näkemykseen, että hankkeen vaikutukset ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen voivat muodostua merkittävydeltään suuriksi. Asutukseen ja virkistykseen kohdistuvat vaikutukset ovat laajimmat vaihtoehdossa VE1 suurimman voimalamäärän takia. Voimaloiden rakentaminen heikentää kaikissa vaihtoehdoissa etenkin lähialueen asukkaiden asuinviihtyvyyttä, sillä voimalat tulevat avoimessa peltomaisemassa näkymään hallitsevana elementtinä useiden asuntojen pihapiireihin. Hanke todennäköisesti heikentää useista syistä luonnossa liikkujien virkistyskokemusta ja hankkeen toteutuminen vähentää metsäisten lähivirkistysalueiden saavutettavuutta. Vaikutusten merkittävyys arvioitiin kaikissa vaihtoehdossa merkittävydeltään suureksi kielteiseksi, mutta vaihtoehdossa VE3 etenkin virkistykseen kohdistuvat vaikutukset eivät todennäköisesti ole yhtä laajoja kuin vaihtoehdoissa VE1 ja VE2.

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen kohdistuvien vaikutusten lieventämiseen on hankkeen jatkosuunnittelussa syytä panostaa. Yhteysviranomaisen näkee, että yllä esitetyt yksittäiset maisemaan, meluun, välkkeeseen ja virkistykseen liittyvät lieventämiskeinot on syytä sisällyttää tähän tarkasteluun. Arviointiselostuksessa annetuissa palautteissa on esitetty useita paikallisia näkökulmia hankkeen sähkönsiirtoyhteyden jatkosuunnittelussa huomioon otettavaksi.

Linnusto

Metsäkanalinnut

Arviointiselostuksen mukaan sekä Tuohirämeen ja Linnanharjun hankealueelle että sähkönsiirtoareille sijoittuu useita metsäkanalintujen soittimia. Hankkeesta on arviointiselostuksen mukaan arvioitu kaikissa

hankevaihtoehdoissa aiheutuvan metsolle merkittävää haittaa, ja teeren soidipaikkojen arvioidaan häiriintyvän.

Koska hankkeen arvioidut vaikutukset metsäkanalintuihin ovat osin ristiriidassa viimeaikaisten tutkimustulosten sekä annettujen suositusten kanssa, ei yhteysviranomaisen mielestä voida poissulkea mahdollisuutta, ettei metsoakaan kohdistuisi jopa erittäin suuria haitallisia vaikutuksia. Yhteysviranomaisen katsoo, että hankevaihtoehtojen sijoitus suunnitelmassa on muutettava tai poistettava merkittävää haittaa aiheuttavat tuulivoimalat.

Petolinnut

Yhteysviranomaisen katsoo, että petolinnuille aiheutuvat vaikutukset ovat merkittävyydeltään todennäköisesti arviointiselostuksessa arvioituja suurempia. Viirupöllölle ja kanahaukalle aiheutuvien haitallisten vaikutusten takia hankevaihtoehtojen sijoitus suunnitelmassa on muutettava tai tuulivoimaloita poistettava haittojen vähentämiseksi.

Yhteysviranomaisen muistuttaa, että luonnonsuojelulain 70 § mukaan on kiellettyä rauhoitettujen lajien yksilöiden tahallinen häiritseminen, erityisesti eläinten lisääntymisaikana, tärkeillä muuton aikaisilla levähdysalueilla tai muutoin niiden elämänsyklin kannalta tärkeillä paikoilla. Hanke tulee suunnitella ja voimaloita poistaa niin, että tämän pykälän mukainen häirintä voidaan estää. Viime kädessä toteutukseen tulee hakea 83 § mukainen poikkeuslupa.

Lisäksi yhteysviranomaisen nostaa esille eritoten petolintujen osalta, että pesäpaikkauskollisten lajien pesän vahingoittaminen on luonnonsuojelulain 70 §:n mukaan kiellettyä myös lisääntymiskauden ulkopuolella, mikäli kyse on eläimen tekemästä pesästä, jota se käyttää toistuvasti. Lisääntymiskauden herkkänä ajanjaksona tulee huomioida riittävä laaja häiriötön puskuri- vyöhyke hankealueella ja valitulla sähkönsiirtolinjalla sijaitsevien pesäpaikkojen ympärillä. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että huuhkajan häirinnälle herkkä ajanjakso on syytä huomioida arviointiselostuksessa esitettyä laajempaan, ja toteaa, että helmikuun alun ja heinäkuun lopun välisenä aikana häiriötä aiheuttavia hakkuu- tai rakennustoimenpiteitä ei saa tehdä 300-400 metriä lähempänä arvioitua pesäpaikkaa. Myös viirupöllön kohdalla sen pesinnän asianmukainen huomiointi on oleellista vaihtoehdon SVE2 kohdalla.

7 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 ratkaistessa. Hankkeesta vastaava voi tarvittaessa pyytää ennen lupa-asian vireille tuloa yhteysviranomasta 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. Lainsäädännössä, jonka perusteella lupa on haettava, on lisäksi tarkemmat säännökset arvioinnin huomioon ottamisesta.

8 Perustellun päätelmän toimittaminen ja siitä tiedottaminen

Yhteysviranomainen toimittaa perustellun päätelmänsä sekä kopiot arviointiselostuksesta saamistaan lausunnoista ja mielipiteistä hankkeesta vastavalle.

Perusteltu päätelmä toimitetaan tiedoksi asianomaisille viranomaisille ja yhteystietonsa jättäneille mielipiteen antajille.

Perusteltu päätelmä sekä saadut lausunnot ovat nähtävillä ympäristöhallinnon verkkosivuilla osoitteessa www.ymparisto.fi/TuohirameLinnanharjuttuulivoimaYVA. Perusteltua päätelmää koskeva kuulutus julkaistaan yhteysviranomaisen Hämeen ELY-keskuksen, sekä Etelä-Pohjanmaan ja Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskusten verkkosivuilla. Kannuksen, Kalajoen ja Kokkolan kaupunkien, sekä Sievin ja Toholammin kuntien pyydetään ilmoittamaan tieto kuulutuksesta kunnan käytäntöjen mukaisesti.

9 Suoritemaksu, sen määräytyminen ja maksua koskeva oikaisumahdollisuus

Suoritemaksu on 11 000 euroa.

Yhteysviranomaisen perustellusta päätelmästä perittävä maksu on määritetty tavanomaisen hankkeen mukaisesti (14-23 henkilötyöpäivää). Maksu määräytyy ELY-keskusten maksuista annetun asetuksen perusteella.

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.

10 Sovelletut säännökset

Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (252/2017) 19 ja 23 §

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 2 §.

ASIAKIRJAN HYVÄKSYNTÄ

Tämä asiakirja on hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä ja merkintä siitä on asiakirjan viimeisellä sivulla. Asian on esitellyt johtava asiantuntija Kirsi Lehtinen ja ratkaissut yksikön päällikön sijainen valvontapäällikkö Sinikka Koikkalainen.

Yhteysviranomaisen perustellun päätelmän valmisteluun ovat osallistuneet ylitarkastaja Anne-Kristiina Petäjä-Ronkainen, ylitarkastaja Anna-Maria Koivisto, ylitarkastaja Jaakko Löytynoja, ylitarkastaja Jaana Höglund, liikennejärjestelmäasiantuntija Tommi Aaltonen ja ylitarkastaja Maria Takala Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksesta, sekä ylitarkastaja Kimmo Aronsuu, ylitarkastaja Maria Ekholm-Peltonen, ylitarkastaja Kaisa Pikkarainen, asiantuntija Jarkko Pietilä, ylitarkastaja Maarit Vainio, ylitarkastaja Veli-Matti Kangas, alueidenkäytönasiantuntija Elina Saine, ilmasto- ja kiertotalousasiantuntija Sanna Moilanen ja YVA-asiantuntija Emma Salo Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksesta.

LIITE

Maksua koskeva oikaisuvaatimusosoitus

TIEDOKSI

Lausunnon antajat

Osoitetietonsa jättäneet mielipiteen esittäjät

MAKSUA KOSKEVA MUUTOKSENHAKU

Maksuvelvollisella, joka katsoo, että maksun määräytymisessä on tapahtunut virhe, on oikeus vaatia siihen oikaisua Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta (ELY-keskus). Oikaisuvaatimus on toimitettava ELY-keskukselle kuuden (6) kuuden kuukauden kuluttua maksun määräämisestä. Oikaisuvaatimuksessa on ilmoitettava oikaisua vaativan nimi, asuinpaikka ja postiosoite, vaatimus maksun muuttamiseksi sekä oikaisuvaatimuksen perustelut. Oikaisuvaatimus on oikaisuvaatimuksen tekijän ja oikaisuvaatimuksen muun laatijan omakätisesti allekirjoitettava. Jos ainoastaan laatija on allekirjoittanut oikaisuvaatimuksen, siinä on mainittava myös laatijan nimi, asuinpaikka ja postiosoite. Oikaisuvaatimus voidaan toimittaa ELY-keskukseen myös sähköisessä muodossa. Kun sähköisessä asiakirjassa on riittävät tiedot lähettäjistä, sähköistä asiakirjaa ei tarvitse täydentää allekirjoituksella eikä myöskään ns. sähköistä allekirjoitusta tarvita. Oikaisuvaatimukseen on liitettävä maksun määräämisen perusteena oleva asiakirja alkuperäisenä tai jäljennöksenä. Omalla vastuullaan oikaisuvaatimuksen voi lähettää postitse tai lähetin välityksellä. Kirjallinen oikaisuvaatimus on jätettävä postiin tai sähköinen oikaisuvaatimus lähetettävä siten, että se ehtii perille oikaisuvaatimusajan viimeisenä päivänä ennen viraston aukioloajan päättymistä.

Hämeen ELY-keskuksen Ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueen postiosoite on PL 29, 15141 Lahti ja käyntiosoite Kirkkokatu 12, Lahti. Sähköposti toimitetaan osoitteeseen kirjaamo.hame@ely-keskus.fi.

Maksupäätökseen sovelletut oikeusohjeet

Valtion maksuperustelaki (150/1992)

Valtioneuvoston asetus (1215/2023) elinkeino-, liikenne- ja ympäristö- kes-
kusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallinto- keskuksen
maksullista suoritteista vuonna 2024 2 §.

Laki sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa (13/2003)

Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (252/2017)

Tämä asiakirja HAMELY/2047/2022 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument HAMELY/2047/2022 har godkänts elektroniskt

Koikkalainen Sinikka 01.07.2024 14:36

Lehtinen Kirsi 01.07.2024 14:33