



Kokkopetäikön tuulivoimahanke, Pyhäjärvi

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).

HANKETIEDOT

Hankkeen nimi ja sijainti

Kokkopetäikön tuulivoimahanke, Pyhäjärvi

Hankkeesta vastaava: Infinergies Finland Oy

Yhteysviranomainen

Hankkeen yhteysviranomaisena on toiminut Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus.

Hankkeesta vastaavan kuvaus hankkeesta ja sen vaihtoehtoista

Kokkopetäikön hankealueelle suunnitellaan enintään 12 voimalan tuulivoimapuistoa, jossa voimaloiden yksikköteho tulisi olemaan noin 6–10 MW. Suunniteltujen voimaloiden napakorkeus on noin 200 metriä, roottorin halkaisija noin 200 metriä ja voimaloiden pyyhkäisykorkeuden maksimi 320 metriä.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä tutkitaan seuraavanlaisia toteutusvaihtoehtoja (VE):

- VE0: Hanketta ei toteuteta
- VE1: Toteutetaan 12 voimalan hanke

25.9.2023

- VE2: Toteutetaan 8 voimalan hanke

Tuulivoimapuiston sähkönsiirto tapahtuu maakaapeleita pitkin. Sähkönsiirron osalta tarkastellaan viittä eri alustavaa reittivaihtoehtoa (SVE):

- SVEA: Siirto Haapajärvellä sijaitsevalle Pysäysperän sähköasemalle (25,3 km)
- SVEB: Siirto Pyhäjärvellä sijaitsevalle sähköasemalle (15,4 km)
- SVEC: Liittyminen hankealueen eteläpuolella olemassa olevaan 110 kV sähkölinjaan (1 km).

Kokkopetäikön hankealueen pohjoispuolelle suunnitellaan omana hankkeena uutta 400 + 110 kV sähkölinjaa välille Hautakangas–Pysäysperä. Sähkölinjan ympäristövaikutukset selvitetään asianmukaisesti erillisessä YVA-menettelyssä.

- SVED: Liittyminen uuteen sähkölinjaan hankealueen pohjoispuolella (0,6 km)
- SVEE: Liittyminen uuteen sähkölinjaan hankealueen itäpuolella (2,5 km).

ASIAN VIREILLETULO

Pyhäjärven kaupunki on 22.2.2022 pyytänyt Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen lausuntoa Pyhäjärven Kokkopetäikön tuulivoimapuiston YVA-suunnitelmasta ja osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta. Kyseessä on ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (252/2017) mukainen yhdistetty yleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelma sekä ympäristövaikutusten arviointisuunnitelma, jotka olivat nähtävillä 2.3. - 1.4.2022 välisen ajan. Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus antoi lausuntonsa YVA-suunnitelmasta 2.5.2022.

Pyhäjärven kaupunki toimitti 4.4.2023 yhteysviranomaiselle lausuntopyynnön kaavaluonnosaineistosta ja sen liitteenä olevasta ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta (jäljempänä arviointiselostus), josta yhteysviranomaisen nyt on laatinut tämän perustellun päätelmän.

Hankkeen arviointimenettelyn tarve määräytyy YVA-lain liitteen 1 kohdan 7 e perusteella.

ARVIOINTISELOSTUKSESTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Pyhäjärven kaupunki on hankkeen yhteismenettelyä johtavana tahona kuuluttanut hankkeesta ja pyytänyt myös vaikutusalueen kuntia kuuluttamaan hankkeesta. Lisäksi arviointiselostuksesta ja sen nähtävillä olosta sekä mahdollisuudesta mielipiteiden ja lausuntojen esittämiseen on

tiedotettu Pyhäjärven sanomissa ja Selänne-lehdessä julkaistuilla lehti-ilmoituksilla.

Kaavaluonnos sekä ympäristövaikutusten arviointiselostus olivat nähtävillä 13.4. - 12.6.2023 ja palaute tämän kuulemisajan puitteissa tuli toimittaa Pyhäjärven kaupungille, joka toimitti kaikki saamansa mielipiteet ja lausunnot yhteysviranomaiselle.

Arviointiselostus liitteineen julkaistiin ympäristöhallinnon hankkeen verkkosivuilla www.ymparisto.fi/kokkopetaikontuulivoimahankeYVA.

Arviointiselostukseen on voinut tutustua kuulemisaikana paperimuodossa Pyhäjärven ja Haapajärven kaupunkien kirjastoissa sekä Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksessa (Veteraanikatu 1, 90100 OULU).

Arviointiselostuksesta järjestettiin yleisötilaisuus 31.5.2023 Pyhäjärven kaupungintalon valtuustosalissa (Ollintie 26, Pyhäsalmi) sekä etäyhteydellä. Yhteysviranomaisen ja hankkeesta vastaavan edustajien lisäksi yleisötilaisuudessa oli läsnä 4 henkilöä ja mukana etäyhteydellä noin 3 kuulijaa. Yleisötilaisuudessa esiin nousseita asioita olivat mm. maakuntakaavan tilanne ja aikataulu, maa-ainesten otto, liikennereitit, hankkeessa tapahtuneet muutokset, melun vaikutus eläimiin, purkuvastuut, maakaapelointi ja alueella liikkuminen.

ARVIOINTISELOSTUKSESTA ANNETUT LAUSUNNOT JA MIELIPITEET

Pyhäjärven kaupunki pyysi yhteismenettelyssä lausunnot arviointiselostuksesta hankkeen vaikutusalueen kunnilta, muilta viranomaisilta ja tahoilta, joita asia todennäköisesti koskee. Arviointiselostuksesta toimitettiin Pyhäjärven kaupungille yhteensä 17 lausuntoa ja mielipidettä.

Seuraavassa on esitetty yhteysviranomaisen näkemys kuulemispalautteen keskeisestä sisällöstä. Lausunnot ja mielipiteet löytyvät kokonaisuudessaan osoitteesta www.ymparisto.fi/kokkopetaikontuulivoimahankeYVA.

Verkkosivuilla julkaistuista lausunnoista ja mielipiteistä on poistettu henkilötiedoiksi katsotut tiedot.

Yhteenveto lausunnoista ja mielipiteistä

Digita Oy toteaa, että tuulivoiman aiheuttaessa häiriön antenni-tv-vastaanottoihin vaikuttaa se myös vaaratiedotteiden saatavuuteen ja sitä kautta yleiseen turvallisuuteen. Tämän vuoksi vaikutukset antenni-tv vastaanottoihin tulisi ottaa huomioon myös turvallisuuteen liittyvien vaikutuksien arvioinnissa.

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

25.9.2023

Lausunnon kohteena oleva tuulivoimahanke voi muodostaa häiriöitä yhteisvaikutuksena toisien tuulivoimahankkeiden kanssa. Häiriön poistokeinoja toteutettaessa on otettava huomioon myös alueen muut mahdolliset tuulivoiman rakentamishankkeet.

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

Elenia Verkko Oyj toteaa, että tuulivoimalan etäisyys Elenian voimajohdosta on oltava sellainen, että kaatuessaan voimala ei yllä johtoalueelle, eli vähintään voimalan kokonaiskorkeus lavan pystyasennossa + 23 metriä mitattuna voimajohdon keskilinjasta. Elenia Verkko Oyj rakentaa uutta voimajohtoa nykyisen Pyhäjärvi-Haapajärvi 110 kV johdon pohjoispuolelle. Myös uusi voimajohto on otettava huomioon voimaloiden paikkojen suunnittelussa. Sekä Elenia Verkko Oyj:llä että Fingrid Oyj:llä on suunnitelmia Haapajärven ja Pyhäjärven alueen sähkönsiirtoverkon kehittämiseksi tulevaisuudessa. Tuulipuiston liittämistä vaihtoehtoja selvitettyä on tarpeen olla yhteydessä sekä Elenia Verkko Oyj:hin että Fingrid Oyj:hin parhaan mahdollisen liityntävaihtoehdon ja liittymistavan selvittämiseksi. Elenia kannustaa myös alueen toimijoita selvittämään mahdollisuuksia yhteisille liittymisjohdoille, mikäli suunnitellun puiston läheisyydessä ei ole mahdollisuutta liittyä olemassa olevaan sähköverkkoon.

Haapajärven kaupunki toteaa, että Pysäysperälle suuntautuu useiden hanketoimijoiden omia siirtolinjoja, joka aiheuttaa kaupungin alueelle ja asujaimistolle kesämättömän tilanteen. Tämän johdosta Haapajärven kaupunki ei enää hyväksy alueelleen uusia sähkönsiirtoreittejä. Mikäli hankkeen sähkönsiirto johdetaan Pysäysperän sähköasemalle, tulee se toteuttaa Hautakankaan 400 + 110 kV:n linjaa pitkin, ja siten että liittymäjohto hankealueelta ko. linjaan kulkee Pyhäjärven kunta-rajoiden sisällä.

Haapajärven keskustaajaman läpi kulkeva valtatie 27 tulee olemaan hankkeen rakentamisen pääreittejä, jolloin liikenneturvallisuuteen tulee kiinnittää erityistä huomiota. Lisäksi suuret ja painavat maantiekuljetukset asettavat omat haasteensa tieverkon kantavuudelle ja pinnoitteille. Mikäli kuljetuksissa joudutaan Haapajärven alueella purkamaan tai siirtämään rakennettuja liikennemerkkejä, liikennejakajia tms. tulee operaattorin huolehtia niiden kuljetuksen aikaisesta toimivuudesta sekä rakentamisen jälkeisestä ennallistamisesta.

Suunnittelussa ja rakentamisen aikana tulee huomioida luontoarvojen säilymisen toteutuminen ja rakentamisen vähähiilisyys. Suositeltavaa olisi, että hanketoimija kompensoisi luonnolle aiheuttamansa negatiivisen haittavaikutuksen esim. istuttamalla vastaavan määrän metsää.

Pohjois-Pohjanmaan 3. vaihemaakuntakaava on saanut lainvoiman KHO:n päätöksellä 17.1.2022. Maakuntakaavan tuulivoima-alueen mukaisessa hankkeessa on suunniteltu myös sähkönsiirtoreitit, jotka tulee ottaa huomioon uusien alueiden suunnittelussa.

Kärsämäen kunnalla ei ole huomautettavaa.

Luonnonvarakeskus Luke toteaa, että hankealueella esiintyy kaikkia neljää

25.9.2023

suurpetoa, ja hankealue sijoittuu metsäpeuran lisääntymisalueille ja vaellusreiteille. Metsäpeuran elinoloja vastaavissa olosuhteissa tehdyissä porotutkimuksissa on tuulivoimalla havaittu negatiivinen vaikutus erityisesti porojen lisääntymisaihana, jolloin rakennusaikaisen ja operatiivisen vaiheen vaikutus saattoi ulottua useiden kilometrien päähän. Luke näkee, että nykyinen tuulivoimarakentaminen ja sen jatkosuunnitelmat saattavat muodostaa vakavan uhan Suomenselän ja koko metsäpeurakannan elinvoimaisuudelle yhdessä muiden muutostekijöiden kanssa. Kanalinuilla on voimakkaat vuosien väliset vaihtelut kannansuuruudessa. Yhden vuoden aineisto on siten altis satunnaisvaihtelulle. Tällöin tulosten tulkinnassa ja johtopäätöksissä on syytä olla varovainen. Tuulivoimaloiden vaikutus metsäkana-lintuihin ei välttämättä ulotu vain rakentamisen ajalle ja alueelle. Luke suosittelee tornien maalaamista tummiksi mahdollisten vaikutusten lieventämiseksi. Lisäksi on syytä ajoittaa rakentamistoimet lisääntymisajan ulkopuolelle. Selostuksessa hankkeen vaikutukset riistaeläimille arvioidaan vähäisiksi tai kohtalaisiksi. Lisäksi arvioidaan lajien sopeutuvan tuulivoimaan rakennusvaiheen jälkeen. Tuulivoiman vaikutuksista eläinlajistoomme on toistaiseksi vain vähän tietoa. Vaikutusten mitta saattaakin siten poiketa tästä selostuksessa annetusta arviosta, mikäli tuulivoiman vaikutukset ja mm. useiden alueella olevien tuulivoimapuistojen yhteisvaikutukset lajeille laajassa mittakaavassa osoittautuvat merkittävämmäksi.

Metsähallitus pitää puutteena sitä, että hankkeen linnustoselvityksiä ei ole tehty Natura-alueen ja hankealueen välistä lintujen liikkumista silmällä pitäen. Natura-arvioinnin vaikutusmekanismien kuvauksessa on mainittu yleisellä tasolla myös hankkeista linnustolle aiheutuvat häirintä- ja estevaikutukset. Kuitenkin varsinainen vaikutusten arviointi näyttää perustuvan yksinomaan törmäysriskin arviointiin. Nurmesjärven arvoa osana Natura-alueverkostoa korostaa se, että 20 km säteellä siitä ei ole muita lintudirektiivin perusteella suojeltuja Natura-alueita. Arvioimatta jää laskeutuisivatko lajit häiriön lisääntyessä levähtämään pienelle Natura-alueelle laajojen tuulivoima-alueiden keskellä ja vähentäisikö lisääntynyt häiriö Nurmesjärven laatua pesimäalueena.

Vaikka Kokkopetäikön tuulivoimahankkeesta ei selostuksessa katsota aiheutuvan vähäistä suurempia vaikutuksia Natura- ja luonnonsuojelualueille edes yhteisvaikutukset huomioiden, liittyy yhteisvaikutusten arviointiin Metsähallituksen näkemyksen mukaan useita epävarmuustekijöitä. Tutkimuksia tuulivoimaloiden vaikutuksista linnustoon ja muuhun eläimistöön on tehty huomattavasti matalammilla tuulivoimaloilla, joten niiden tulokset eivät ehkä ole suoraan sovellettavissa nyt suunnitteilla oleviin, kokonaiskorkeudeltaan huomattavasti suurempiin tuulivoimaloihin. Myöskään näin laajojen useiden tuulivoima-aluekeskittymien pitkäkestoisia yhteisvaikutuksia ei vielä tunneta.

Metsähallituksen hallinnassa olevien luonnonsuojelualueiden ja Natura-alueiden luonnonarvojen säilymisen kannalta on tärkeää, että niiden väliset ekologiset yhteydet säilyisivät niiden lajistolle käyttökelpoisina. YVA-selostuksessa on todettu hankkeen vaikutusten olevan vähäisiä kielteisiä suurpedoille ja metsäpeuralle. Perusteena vähäiselle vaikutukselle on mainittu mm. viereisen Välikankaan tuulivoimahankkeen jo nykyisellään aiheuttama häiriö, jolloin ympäristön muutos ei olisi suuri uuden tuulivoimahankkeen toteutuessa. Kokkopetäikön hankealue sijaitsee useiden eri toteutuksen tai suunnittelun vaiheissa olevien tuulivoima-alueiden välissä, lähellä kansainvälisestikin arvokasta Nurmesjärven lintujen pesimä- ja muutonaikaista levähdysaluetta ja metsäpeuran vaellusreittiä. Siksi päätelmissä olisi syytä kiinnittää huomiota siihen, löytyykö alueelta kaikkien vaikutustarkastelussa mukana olleiden hankkeiden toteutuessa vaihtoehtoisia, aidosti käyttökelpoisia reittejä, joita lajisto voisi käyttää.

Metsähallitus huomauttaa, että vaikka petolintutarkkailuissa alueella ei havaittu

25.9.2023

maakotkia, alue vaikuttaa Metsähallituksen sekä Jyväskylän ja Oulun yliopistojen yhteistyönä tuottaman maakotkalle soveltuvien elinympäristöjen aineiston perusteella maakotkalle soveltuvalta. Yhteisvaikutusten arvioinnissa olisikin hyvä tunnistaa myös maakotkakannan kasvua turvaavia rauhallisia alueita.

Pohjois-Pohjanmaan liitto katsoo, että kaava- ja YVA-selostuksessa on huomioitu, ettei Kokkopetäikön tuulivoimapuiston hankealuetta ole osoitettu voimassa olevissa 1. ja 3. vaihemaakuntakaavoissa tuulivoimaloiden alueena (tv-1). Voimassa olevan maankäyttö- ja rakennuslain mukaan seudullisesti merkittävää tuulivoima-aluetta ei voida hyväksyä ennen kuin alue on maakuntavaltuuston hyväksymässä maakuntakaavassa tv-1-alueena. Selvitykset ja kaavoitus voivat kuitenkin edetä ehdotusvaiheen kuulemiseen saakka.

Sähkönsiirron reittivaihtoehtoja ei ole esitetty maakuntakaavojen yhdistelmäkartalla ja ne tulee lisätä ja esitellä kaavaehdotuksen selostusraportissa.

Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan valmisteluaineistossa Kokkopetäikön alue on osoitettu uutena tuulivoimaloiden alueena (tv-1, 393 Välikangas-Kokkopetäikkö). Kokkopetäikön aluetta tarkastellaan uudelleen kaiken saadun palautteen ja selvitystiedon pohjalta ennen viranomaiskuulemiskierrosta. Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavoituksen ehdotusvaiheessa laaditun maisemaselvityksen ja syksyllä käynnistyvän Natura-alueiden arvioinnin tulokset sekä maakuntakaavan yhteisvaikutusarviointi on huomioitava Kokkopetäikön kaavoitusmenettelyssä ja jatkosuunnittelussa.

Pohjois-Pohjanmaan liitto pitää hyvänä ratkaisuna sitä, että hankkeen sähkönsiirto toteutetaan maakaapeloinnilla ja sähkönsiirtoa suunnitellaan yhteistyössä alueen muiden tuulivoimahankkeiden kanssa.

Pohjois-Pohjanmaan liiton arvion mukaan hankkeen yksi todennäköisistä merkittävistä vaikutuksista kohdistuu yhteisvaikutuksiin viereisen tuotannossa olevan Välikankaan tuulivoimapuiston ja pohjoispuolelle suunnitellun Riitamaa-Nurmesnevan ja eteläpuolelle rakenteilla olevan Murtomäen ja suunnitellun Murtomäki 2 ja Itämäen tuulivoimapuistojen kanssa. Yhteisvaikutukset korostuvat erityisesti maisemaan ja ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen liittyvissä vaikutuksissa.

YVA-selostuksen mukaan merkittävimmät maisemalliset yhteisvaikutukset kohdistuvat Nurmesjärven, Kuonanjärven sekä Parkkimanjärven alueille. Havainnekuvat olisi ollut hyvä koota erilliseen visuaaliseen liitteeseen, jolloin voimat olisivat erottuneet selkeämmin maisemataustastaan. Kaava- ja YVA-selostusraportissa havainnekuvat oli liitetty arviointitekstiin pikkukuvina.

Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan laatimisen tueksi on valmistunut selvitys tuulivoimarakentamisen vaikutuksista maisemaan. Selvityksen mukaan Kokkopetäikön tuulivoimapuiston voimat näkyvät erityisesti avoimille alueille, kuten pelloille, avosoille ja järville. Näkyvyys on suuri muun muassa Nurmesjärvellä, Parkkimanjärvellä ja Kuonanjärvellä, kaikilla lähialueen avosoilla ja isolla osalla kaiken kokoisista viljelyalueista. Nurmesjärvelle kohdistuvat vaikutukset ovat paikoin erittäin suuria ja vaikutukset ilmenevät tuulivoima-aluetta kohti avautuvissa näkymissä. Yhteisvaikutuksia muodostuu lähes jokaisessa ilmansuunnassa sijaitsevalle asutukselle. Maisemaselvityksen mukaan suojavyöhykettä on syytä kasvat-
taa lähijärvien asutuksen suuntaan. Nurmesjärven alueen asutus uhkaa jäädä tuulivoiman saartamaksi lähes kaikista ilmansuunnista. Kokkopetäikön tuulivoimahankkeen kaavaehdotuksessa on esitettävä lieventämistoimenpiteitä maisemavaikutusten vähentämiseksi.

25.9.2023

Kokkopetäikön tuulivoimapuiston hankealueen poikki pohjois-eteläsuunnassa kulkee selvityksessä tunnistettu ekologinen yhteys, joka on osoitettu myös energia- ja ilmastovaihe- ja maakuntakaavan luonnoksen tuulivoiman ja sähkönsiirron teemakartalla. Kaava- ja YVA-selostuksesta ei käy selkeästi ilmi, miten Kokkopetäikön tuulivoimahankkeen jatkosuunnittelussa aiotaan huomioida riittävän leveän ekologisen yhteyden säilyminen luonnon ydinalueiden välillä. Kokkopetäikön hankealueen tuntumaan sijoittuu metsäpeuran elinympäristöjä ja vaellusreittejä. Natura- ja suojelualueverkoston välisten yhteyksien toteutuminen tuulivoimaloiden rakentamisen jälkeen korostuu erityisesti yhteisvaikutusten näkökulmasta tarkasteltuna.

Pohjois-Pohjanmaan luonnonsuojelupiiri toteaa, että voimaloiden sijoittelussa on vältetty arvokohteita, mutta voimalapaikat 7, 8 ja 10 sijoittuvat lähelle Paska-Vittouden lampea. Erityisen ongelmalliselta vaikuttaa voimala nro 10, joka tekstin mukaan sijoittuu ojitetulle turvemaalle. Myös tiestö hankealueen länsipuolella on uutta ja sijoittuu lähelle useita arvokkaiksi rajattuja kohteita 1, 5, 6 ja 17. Kohteista nro 6 on kalliometsää, muut ovat suotyyppisiä, arvoluokaltaan ykkösiä, joiden vesitalous ja pienilmasto pitäisi säilyttää eheänä ja ennallaan. Nro 17 tarkoittaa lampea ympäristöineen. Vaikka epäloogisesti se onkin sijoitettu arvoluokkaan 3, suositellaan pitämistä enemmistä ojituksista. Uutta kuivatusriskiä aiheuttaa muun muassa tiestä ja voimalan rakennuspaikan raivauksesta ja pohjustuksesta.

Päätelmä siitä, ettei hankkeesta aiheudu kuin korkeintaan rakentamisaikaista välistä vaikutusta arvokkaisiin luontokohteisiin, ei vakuuta. Kyseisessä hankkeessa kaavakartan merkinnät eivät sisällä mitään vesiensuojelurakenteiden toteuttamista kuormituksen estämiseksi esimerkiksi Paska-Vittouden lampeen tai soiden hydrologisten olosuhteiden turvaamiseksi. Tuulivoimahankkeissa ei vaadita ympäristölupaa eikä vesilupaa, joissa velvoittavia määräyksiä voitaisiin antaa. Kun niitä ei esitetä kaavamääräyksenä, miten haitalliset vaikutukset luonnonarvo-kohteille estetään tai edes haittoja lievennetään.

Tuulivoimaa on rakennettu Pohjois-Pohjanmaalla erittäin paljon ja vielä enemmän on suunnitteilla. Pyhäjärvelle, Haapajärvelle ja Kärsämäelle on muodostumassa keskittymä Nurmesjärven ympärille. Jäljellä olevilla vähänkään luontoarvoja säilyttäneillä metsä- ja kosteikkokohteilla on iso merkitys luonnon monimuotoisuudelle.

Nurmesjärvi on erittäin merkittävä lintuvesi, se on sitä maakuntatasolla ja suoritettuna Natura-arvioinnin loppupäätelmänä esitetään, että hankkeella ei ole merkittävää haitallista vaikutusta Natura-alueen suojeluperusteena oleviin lajeihin eikä alueen eheyteen. Lähiympäristön muita linnustollisesti merkityksellisiä solmukohtia ovat Pesäneva, Paskoneva, Paska-Vittous, Vittoudenjärvi, Kuonajärvi ja Parkkimajärvi. Tuulivoimaloista on muodostumassa muuri Nurmesjärven ympärille, jolla voi olla vaikutusta paikallisten populaatioiden elinvoimaan ja joka lisää merkittävästi törmäysriskiä ja estevaikutusta alueen järvillä muuttomatkalla pysähtyville lajeille. Tilannetta voi vielä jatkossa pahentaa Nurmesjärven ja Kokkopetäikön väliin suunniteltu 400 + 110 kV:n sähkölinja.

Maakuntakaavaprosessissa on tunnistettu ekologisia yhteystarpeita. Samalle seudulle sijoittuvilla tuulivoima-alueilla voi olla yhteyksien säilymiseen liittyviä yhteisvaikutuksia. Kunkin hankkeen suunnittelussa on tärkeä varmistaa yhteyksien säilyminen. Ekologinen etelä-pohjoissuuntainen ekologinen käytävä on esimerkiksi metsäpeuralle tärkeä väylä lajityypillistä vuotuista elinympäristöjen välistä vaellusta varten. Hankkeiden arvioinneissa vähätellään usein alueen merkitystä muun muassa metsäpeuraan. Ekologista yhteyttä ei ole merkitty maakuntakaavan karttaan eikä sen linjausta löydy Kokkopetäikön hankeaineistosta.

Luonnonsuojelupiiri esitti ohjelmasta antamassaan lausunnossa, ettei Kokko-

25.9.2023

petäikön tuulivoimahanketta vietäisi eteenpäin. Yhdistys toistaa esityksensä hankkeen kaavoituksen lopettamisesta. Vähintään voimalapaikka nro 10 on karsittava, mutta se ei poista Nurmesjärven ja sen lähialueiden kosteikkojen ja muiden luontokohteiden välisille ekologisille yhteyksille aiheutuvia haittoja. Vaikka voimalat pyritään sijoittamaan metsätalouden muuttamille alueille, raivaukset, kuivatukset ja teiden rakentamiset pirstovat ja heikentävät ympäristöä ja liikenne lisää häiriöitä ja karkottaa luonnonvaraisia eläimiä, joille on yhä vähemmän tilaa muuallakaan.

Pohjois-Pohjanmaan museo (arkeologia) toteaa, että hankealueella ja voima-johtoreiteillä on toteutettu arkeologinen selvitys vuonna 2022. Inventointiraporttia on päivitetty museon pyynnön mukaisesti ja päivitetty raportti on toimitettu museolle. Hankkeen liitteinä oleva arkeologinen inventointi tulee päivittää raportin uudempaan versioon.

Museon mukaan hankkeen aineistojen ensisijaisena lähteenä tulee käyttää muinaisjäännösrekisteriä ja arkeologisista kohteista tulee käyttää muinaisjäännösrekisterin mukaisia nimiä ja muinaisjäännöstunnuksia. Kohdenimet ja -tunnukset tulee muuttaa ja täydentää kauttaaltaan muinaisjäännösrekisterin mukaisiksi kaavaan ja kaavan asiakirjojen tekstiosuuksiin, taulukoihin ja karttoihin.

Museo huomauttaa, että muinaisjäännöksiä ei ole esitetty hankkeen karttaliitteissä (liite 2). Muinaisjäännökset tulee esittää liitekartoilla aluerajauksineen, mikäli kartan mittakaava sallii sen.

Yleiskaavamääräyksiin tulee lisätä tieto *"Arkeologiset kohteet tulee merkitä selkeästi maastoon ennen rakennustöiden aloittamista ja niiden ajaksi. Rajauksen tulee noudattaa muinaisjäännösalueen rajausta"*. Näin varmistetaan, että kohteita ei vahingoiteta esimerkiksi maastossa työkoneilla liikuttaessa. Mikäli kaivut ja rakentaminen kohdistuvat muinaisjäännösalueelle, tulee suunnitelmista pyytää Pohjois-Pohjanmaan museon lausunto.

Voimaloiden paikat tulee suunnitella siten, että muinaisjäännökset eivät vaarannu ja myös voimaloiden harukset otetaan suunnittelussa huomioon. Muinaisjäännöstä *Honkasaari* ei ole huomioitu kaavaluonnoksessa riittävällä tavalla. Tv-alueen rajauksista tulee muuttaa niin, että muinaisjäännös ei sijaitse tv-alueella. Mikäli suunnitelmia ei saada muutettua ja kaavamuutoksen tarkoitus on mahdollistaa hanke, jonka toteuttaminen voi johtaa muinaisjäännökseen kajoamiseen, tulee asiasta käydä Muinaismuistolain 13 § mukainen neuvottelu. Muutoinkin kaavaselostuksessa ja YVA-selostuksessa on syytä tuoda esille muinaismuistolain yhteyteen kajoamisen mahdollistavat 11 § ja 13 § mukaiset menettelyt.

Museo huomauttaa, että myös kohde *Vittoudenkangas 2* sijaitsee lähellä nykyistä tiestöä, ja se tulee ottaa kohteen *Kokkopetäikkö etelä* kaltaisesti huomioon suunnittelussa. Asiakirjojen mukaan puustoa poistetaan noin 14 metrin laajuudelta, mikä myös tulee tiedostaa tiestön läheisyydessä sijaitsevien kohteiden huomioimisessa ja maastoon merkitsemisessä.

Muinaisjäännösten osalta ympäristövaikutusten arviointi on erittäin niukka, ja esimerkiksi YVA-selostuksen mukaan vaikutuksia arkeologisiin kohteisiin ei aiheudu missään hankevaihtoehdossa. YVA-selostuksen mukaan ainoastaan kohteeseen *Kokkopetäikkö etelä* voisi olla rakentamisen aikaisia vaikutuksia tien parannuksessa ja maakaapeloinnissa. Kyseiseen tulokseen on tultu, vaikka muinaisjäännöksiä sijaitsee lähellä tv-alueita ja jopa tv-alueella ja aivan tiestöjen vieressä. Museon YVA-ohjelmasta antamaan lausuntoa ei ole juuri huomioitu. Hakkuiden ja rakentamistoimenpiteiden lisäksi myös voimaloiden, tiestön yms. huoltotoimenpiteet sekä muut alueella tehtävät toimet sekä väliaikaiset kokoamisalueet voivat

25.9.2023

aiheuttaa vaikutuksia muinaisjäänneksiin. Näitä asioita ei ole huomioitu vaikutusten arvioinnissa. Myös toiminnan lopettamiseen liittyvien purkutoimien vaikutukset tulee arvioida, etenkin kun tuulivoimaloiden välittömässä läheisyydessä sijaitsee kiinteitä muinaisjäänneksiä. YVA-selostuksen muinaisjäänneiden vaikutusten arviointia tulee täydentää.

Vaikutusten arvioinnissa ei myöskään ole nostettu esille epävarmuustekijöitä, kuten mahdollisuutta, että kaikki alueen muinaisjäännekset eivät ole inventoinnin jälkeen tiedossa. Esimerkiksi edellisen lausuntovaiheen jälkeen museolle on tullut käyttöön LIDAR-aineisto, joka koostuu laserkeilatuilta alueilta tekoälymallin avulla tunnistetuista tervahautoista ja hiilimiiluista. Kokkopetäikön tuulivoima-alueelta on tunnistettu 2 kohdetta (tervahauta ja hiilimiilu), joita ei ole tarkastettu maastossa inventoinnin (2022) aikana. Kohteet *Järmäsuo 1* ja *Järmäsuo 2* on merkitty muinaisjäänne rekisteriin mahdollisina muinaisjäänneksinä, koska niitä ei ole tarkastettu maastossa. Koska kaavaluonnoksessa kohteiden lähialueelle ei ole osoitettu muuttuvaa maankäyttöä, ei museo tässä vaiheessa edellytä täydennysinventointia kyseisten kohteiden osalta. Mikäli kaavaehdotuksessa kyseisten kohteiden läheisyyteen osoitetaan rakentamista, tulee kohteet käydä tarkastamassa arkeologisesti.

Museo esittää kohteiden *Järmäsuo 1* ja *Järmäsuo 2* kaavan kohdemerkinnot ja kaavamääräykset. Myös nämä kohteet tulee merkitä maastoon, mikäli niiden välissä kulkevan tien ympäristön hakkuut ulottuvat niiden kohdalle. Koska museolla ei ole käytettävissään kaapelilinjojen tarkkoja reittejä, ei museo voi tämän lausunnon yhteydessä arvioida maakaapelireittien täydennysinventointitarvetta. Valitun maakaapelilinjan tarkemmat suunnitelmat tulee toimittaa museolle hyvissä ajoin, jotta mahdollinen täydennysinventointitarve vähintään valitulle linjavaihtoehdolle voidaan arvioida.

Pohjois-Pohjanmaan museolla (rakennettu kulttuuriympäristö) ei ole huomautettavaa Pyhäjärven Kokkopetäikön tuulivoimapuiston osayleiskaavaluonnoksesta ja ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta arvokkaiden maisema-alueiden ja rakennetun kulttuuriympäristön osalta.

Pohjois-Pohjanmaan pelastuslaitos pyytää huomioimaan lausunnon liitteenä olevan Pohjois-Pohjanmaan pelastuslaitoksen ohjeen tuulivoimapuiston suunnitteluun ja rakentamiseen. Pelastuslaitos antaa tarkemmat tuulivoimaloiden riskienhallintaan ja operatiivisiin toimintaedellytyksiin liittyvät lausunnot pyynnöstä rakennuslupavaiheessa.

Pyhäjärven Yrittäjät ry. pyytää, että ennen hakkeen rakentamista, yrittäjille ja yrittäjäksi aikoville järjestetään riittävän ajoissa avoin tilaisuus, jossa selvitetään kaikki ne mahdollisuudet, joihin yrittäjäkunta voi osallistua, ja siten vahvistaa yritystoimintaa, sekä elinvoimaisuutta alueellamme. Edelleen, että urakat pirstotaan siten, että pienemmätkin yritykset pääsevät mukaan joko yksin, tai yhteenliittyminä.

Suomen Erillisverkot Oy toteaa, että hankkeella ei ole vaikutusta Suomen Erillisverkot Oy:n Verkko-operaattoripalvelut liiketoimintaan.

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

Väylävirasto toteaa, että tuulivoimalahankkeen suunnittelun aikana on riittävän ajoissa kiinnitettävä huomiota tuulivoimalan osien varastointiin ja kuljetusreittien selvittämiseen. Tuulivoimalakuljetukset vaativat aina erikoiskuljetusluvan,

25.9.2023

lupaviranomaisena toimii Pirkanmaan ELY-keskus. Voimaloiden osien kuljetuksia varten maanteiden, siltojen ja rumpujen kantokyky on varmistettava hyvissä ajoin ennen kuljetuksia. Jos rakenteiden vahvistamiselle tai mahdollisten tasoliittymien ym. parantamistoimille todetaan tarvetta, toimenpiteet suunnitellaan ja toteutetaan hankkeesta vastaavan kustannuksella. Tämä koskee myös mahdollista valaisinpylväiden ja liikennemerkkien väliaikaista siirtoa sekä liittymien avartamista. Asian osalta tulee olla yhteydessä Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen maanteiden kunnossapidon aluevastaavaan. Liittymäluvat maanteille myöntää Pirkanmaan ELY-keskus.

Ensisijaisesti tuulivoimalakuljetukset tulisi suunnitella muuta reittiä kuin rautatien tasoristeysten kautta. Jos tasoristeysten käyttö lisääntyy tuulivoimaloiden rakentamisaikaisen liikenteen johdosta merkittävästi tai sen käyttötarkoitus muuttuu, on tienpitäjän haettava lisääntyvään tai muuttuvaan käyttöön oikeuttava Väyläviraston lupa. Tasoristeyslupan tarpeesta voi olla yhteydessä Väylävirastoon. Lisätietoja tasoristeysten ylittämisen suunnitteluun ja toteutukseen liittyen on ohjeessa: "Erikoiskuljetukset rautatien tasoristeyksissä" (Väyläviraston julkaisuja 8/2021 sekä tiivistelmä).

Väylävirasto muistuttaa, että Ylivieska-lisalmi-radalla on käynnissä sähköistys-hanke, jonka on tarkoitus valmistua joulukuussa 2023.

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

Työhön, joka kohdistuu maantiehen tai tapahtuu tiealueella tai edellyttää liikenteen ohjausta ja varoittamista liikennemerkein, on oltava ELY-keskuksen lupa. Lupa tarvitaan myös rakenteiden, rakennelmien ja laitteiden sijoittamiseen tiealueelle. Lupa voidaan myöntää, jos toimenpiteestä ei aiheudu vaaraa liikenteelle eikä haittaa tienpidolle. Työluvalla voidaan myöntää myös tieliikennelain 187 §:ssä tarkoitettu lupa tien tilapäiseen sulkemiseen silloin, kun sulkeminen liittyy tiealueella työskentelyyn. Väylävirasto huomauttaa, että ajantasainen ohje on aina tarkistettava ohjelueettelosta Väyläviraston verkkosivuilta.

Mielipiteen 1 esittäjä kannattaa voimala 1 kohdalla tielinjausta "Uusi tie VE 2 B".

Mielipiteen 2 esittäjä haluaa otettavan huomioon sähkölinjoja ja ajoteitä suunniteltaessa, ettei tuulivoimalayhtiöllä ole voimassa olevaa maavuokraussopimusta. Alkuperäinen vuokrasopimus on ollut laitoin ja väärin tehty, joten sopimus on purkautunut. Näin ollen toistaiseksi maanomistaja ei anna lupaa rakentaa maalle sähkölinjoja tai ajoteitä tai mitään mikä liittyy voimalaan. Kaavoitus koskien metsätalousmaata ja rajoituksia loma- tai omistuskiinteistöille on Ok.

ARVIOINTISELOSTUKSEN RIITTÄVYYS JA LAATU SEKÄ LAATIJOIDEN PÄTEVYYS

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

Pyhjärven Kokkopetäikön tuulivoimahankkeen arviointiselostus on laadittu arviointisuunnitelman ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon pohjalta.

Yhteysviranomaiselle toimitettu arviointiselostus täyttää YVA-lain (252/2017) 19 §:ssä ja YVA-asetuksen (277/2017) 4 §:ssä arviointiselostukselle säädetyt sisältövaatimukset. 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 joitakin puutteita ja epävarmuustekijöitä, jotka ovat kuitenkin luonteeltaan sellaisia, että ne voidaan korjata ja ottaa huomioon hankkeen jatkosuunnittelussa sekä lupa- ja hyväksymismenettelyjen yhteydessä.

Yleistä selostuksen laadusta

Kukin vaikutusosio koostuu seuraavista kappaleista: nykytila, arviointimenetelmät ja epävarmuustekijät, toiminnan ja rakentamisen aikaiset vaikutukset, lopettamisen aikaiset vaikutukset, yhteisvaikutukset, vaikutusten merkittävyyden arviointi ja vaihtoehtojen vertailu sekä haitallisten vaikutusten vähentäminen. Erikseen on arvioitu sähkönsiirron vaikutukset ja harukkellisten voimaloiden vaikutukset. Selostus sisältää yleistajuisen tiivistelmän ja havainnollisen yhteenvetotaulukon. Tiivistelmässä on yhteenveto hankkeen vaikutuksista.

Yhteisvaikutuksia on käsitelty kunkin vaikutusosion yhteydessä. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan yhteisvaikutuksia olisi ollut hyvä käsitellä myös omana kappaleenaan. Lisäksi yhteisvaikutukset olisi ollut hyvä sisällyttää tiivistelmään ja lopun yhteenvetotaulukkoon.

Arviointiselostuksessa on kaikkiaan 27 liitettä, näistä 21 on luontoselvitysten erillisraportteja (osa vain viranomaiskäyttöön). Yhteysviranomainen katsoo, että asioiden sujuvan esittämisen vuoksi jatkossa suositellaan koostettavan kaikki vaikutusarviointien tueksi laaditut luontoselvitykset

yhdeksi raportiksi, korkeintaan voimajohdon selvitykset eriteltynä. Yhteysviranomaisen huomauttaa myös, että kaikkiin liitteisiin ei viitata tekstissä.

Liite 2 on nimeltään karttaliitteet, ja siinä on esitetty mm. tarkemmat kartat hankealueesta ja sähkönsiirrosta, ilmakuvat, asutus ja virkistyskäyttö sekä näkyvyysanalyysi. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan kukin karttaliite olisi ollut hyvä nimetä erikseen. Lisäksi havainnekuvat olisi ollut hyvä esittää erillisessä liitteessä näkyvyysanalyysin tulosten tapaan.

Selostuksessa on paljon karttoja ja taulukoita. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että paikoin kuvat ja kartat ovat epäselviä. Esimerkiksi linnustokuvien (kuvat 124–129) ja direktiivilajien kuvien (kuvat 131 ja 132) paikannimistä ei saa selvää. Arviointiselostuksessa olisi voinut esittää enemmän valokuvia hankkeen ympäristön nykytilaa kuvaamaan.

Laatijoiden pätevyys

Selostuksessa on esitetty YVA-lain 33 §:ssä edellytetyt tiedot arvioinnin laatijoiden pätevyydestä. Ympäristövaikutusten arviointiselostuksen laatimisesta ovat vastanneet Sweco Oy:n asiantuntijat, joiden vastuualueet, koulutus ja työkokemus vuosina on esitetty.

Yhteysviranomaisen arvioi, että asiantuntemus on ollut riittävä selostuksen laatimiseen. Vaikutusten arvioinnin tekijä ei käy ilmi arkeologian ja yhteisvaikutusten osalta. Arvioinnin laatijat on syytä mainita myös kunkin vaikutusosion yhteydessä.

Hankkeen vaihtoehdot

Arviointiselostuksessa esitetään nollavaihtoehdon lisäksi kaksi toteuttamismvaihtoehtoa: VE1 (12 voimalan hanke) ja VE2 (8 voimalan hanke). Vaihtoehdot eroavat toisistaan niin, että hankevaihtoehdossa VE2 tuulivoimaloita on viisi vähemmän hankealueen lounaisosassa ja kahden voimalan paikka hieman poikkeaa toisistaan vaihtoehtojen välillä. Sähkönsiirron osalta tarkastellaan viittä eri reittivaihtoehtoa (SVE).

Arviointisuunnitelmavaiheessa esitettiin tarkasteltavaksi kahta toteuttamismvaihtoehtoa VE1 (14 voimalaa) tai VE2 (9 voimalaa) ja sähkönsiirtoreittivaihtoehtoja oli 4.

Erillisestä linnustoselvitysraportista (Liite 17, vain viranomaiskäyttöön) saa käsityksen, että voimaloita on siirretty molemmissa hankevaihtoehdoissa pois hankealueen lounais- ja eteläosasta linnustovaikutusten perusteella. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että YVA-selostuksesta ei käy ilmi, missä vaiheessa, miksi ja miten tarkasteltavia vaihtoehtoja on lisätty ja

25.9.2023

muokattu ja voimaloiden sijaintia muutettu. Nämä muutokset perustelui-
neen olisi pitänyt käydä YVA-selostuksesta selvästi ilmi omana kappalee-
naan.

Haapajärven kaupunki toteaa lausunnossaan, että se ei enää hyväksy alu-
eelleen uusia sähkönsiirtoreittejä. Mikäli hankkeen sähkönsiirto johdetaan
Pysäysperän sähköasemalle, tulee se Haapajärven kaupungin näkemyk-
sen mukaan toteuttaa Hautakankaan 400 + 110 kV:n linjaa pitkin, ja siten
että liittymäjohto hankealueelta ko. linjaan kulkee Pyhäjärven kuntarajojen
sisällä.

Yhteysviranomaisen pitää hyvänä, että hankkeen sähkönsiirto toteutetaan
maakaapeloinnilla ja sähkönsiirtoa suunnitellaan yhteistyössä alueen mui-
den tuulivoimahankkeiden kanssa.

Yhteysviranomaisen katsoo, että hankkeen ympäristövaikutusten arviointi-
menettelyssä on ollut YVA-lain mukaisesti riittävä määrä vaihtoehtoisia to-
teutusvaihtoehtoja mukana arvioinnissa. On kuitenkin muistettava, että
seudullisesti merkittävää tuulivoimahanketta ei voi toteuttaa ilman, että
alue on osoitettu maakuntakaavassa. Hankkeen jatkosuunnittelussa on
huomioitava maakuntakaavoitukseen liittyvät näkökohdat ja aikataulut,
joita on käsitelty tarkemmin kaavoitusosiossa.

Vaikutusalue

YVA-selostuksessa on todettu, että hankkeen lähivaikutusten alueena on
tarkasteltu kahden kilometrin etäisyyttä uloimmista tuulivoimaloista mitat-
tuna, jolla alueella tarkastellaan erityisesti hankkeen luonto-, melu-, välke-,
lähimaisema- ja liikennevaikutuksia. Hankkeen kaukovaikutusten alueena
on tarkasteltu kymmenen kilometrin etäisyyttä uloimmista tuulivoimaloista
mitattuna. Kaikkia vaikutuksia on tarkasteltu myös laajemmalla alueella,
mikäli arvioinnin kuluessa on ilmennyt siihen tarvetta.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että liikenteen osalta on syytä huomioida
kuljetusten vaikutusten ulottuminen niin laajalle alueelle, mistä tuulivoima-
puiston rakentamiseen tarvittavia materiaaleja tai rakenteita tuodaan sata-
mien kautta hankealueelle. Näin ollen vaikutuksia olisi tullut tarkastella
koko kuljetusreitillä osalta, toki pääpainon arvioinnissa ollessa hankkeen
lähiympäristössä. Tämä asia on syytä huomioida hankkeen kuljetuksia
suunniteltaessa.

Hankkeen edellyttämät suunnitelmat ja luvat

Arviointiselostuksessa on esitetty hankkeen vaatimat ja mahdollisesti tarvittavat suunnitelmat ja luvat.

Pohjois-Pohjanmaan museo katsoo lausunnossaan, että kohdassa *Kajoamisluvat* on syytä tuoda esille muinaismuistolain (295/1963) yhteyteen kajoamisen mahdollistavat 11 § ja 13 § mukaiset menettelyt.

Yhteysviranomainen toteaa, että muissa mahdollisissa luissa olisi ollut syytä mainita tieverkon parantamiseen liittyen mahdollisesti maanteiden osalta tarvittavat suunnittelu- ja työluvut. Maanteiden tiealueille tehtävien muutosten suunnitteluun voidaan edellyttää suunnittelulupaa, jonka myöntää tarvittaessa paikallisen ELY-keskuksen Liikenne- ja infrastruktuuri -vastuualue. Lisäksi kaikkiin maanteillä tehtäviin töihin tulee hakea työ lupa Pirkanmaan ELY-keskukselta. Lisäksi yhteysviranomainen huomauttaa, että Liikenneviraston nimi on muuttunut Väylävirastoksi.

Yhteysviranomainen muistuttaa jatkossa huomioimaan luonnonsuojelulakia koskevat viittaukset uuden 1.6. 2023 voimaan tulleen luonnonsuojelulain (9/2023) pykälää vastaaviksi. Luvat olisi ollut hyvä esittää taulukon muodossa.

Vaikutukset ja niiden selvittäminen

Arvioinnissa on arviointiselostuksen mukaan hyödynnetty mahdollisuuksien ja soveltuvuuden mukaan hankealueella ja sen läheisyydessä tehtyjä ympäristöselvityksiä. Arvioinnissa käytetyt tietolähteet, tehdyt erillisselvitykset ja asiantuntijat on mainittu.

Arviointiselostuksen tiivistelmän mukaan hankkeen kannalta keskeisiä arvioitavia ympäristövaikutuksia ovat maisemavaikutukset, meluvaikutukset, välkevaikutukset, linnustovaikutukset (mukaan lukien Natura-vaikutukset lintudirektiivin perusteella suojeltuun Natura-alueeseen) sekä virkistyskäyttöön kohdistuvat vaikutukset. Osiossa vaikutusten arviointi on eroteltu toiminnan aikaiset vaikutukset, rakentamisen ja purkamisen aikaiset vaikutukset sekä yhteisvaikutukset. YVA-selostuksen painopisteen mainitaan olevan toiminnan aikaisissa vaikutuksissa. Toiminnan aikaisia merkittävinä vaikutuksina todetaan vaikutukset maisemaan ja kulttuuriperintöön, vaikutukset linnustoon sekä vaikutukset ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen eli melu-, varjostus- ja virkistyskäyttövaikutukset.

Yhteysviranomainen totesi arviointisuunnitelmalausunnossaan, että arvioinnin painopistealueisiin tulee lisätä ihmisten elinolot ja viihtyvyys sekä yhteisvaikutukset. Yhteysviranomainen katsoo, että hankkeen toden-

näköisesti merkittävimmät vaikutukset tulisi esittää selkeämmin ja listata yhteneväisesti. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan kaikki todennäköisesti merkittävät vaikutukset on kuitenkin tunnistettu ja arvioitu, vaikutuksia koskevat selvitykset on kohdennettu pääasiassa oikein ja maast selvitykset ovat pääosin riittävät.

Maankäyttö, kaavoitus ja yhdyskuntarakenne

Hankealuetta lähin asutus on esitetty kartalla kuvissa 20 ja 21. Raportin liitteessä 2 on esitetty asutus tarkemmin. Hankealueella ei sijaitse asuintai lomarakennuksia. Hankealueen lähin asutus sijaitsee läheisten järvien (Parkkimanjärvi, Nurmesjärvi) rannoilla sekä eteläpuolella valtatie 27 (Haapajärventie) varrella, Lahdenperän ja Ojakylän alueilla.

Yhteysviranomainen katsoo, että liitteen 2 kartat esim. asutuksen ja virkistyskohteiden osalta on rajattu liian suppeaksi: Parkkimanjärven Itärannan alue ei näy kuvissa, vaikka ko. alueelta avautuu näkymät suoraan Kokkopetäikön alueelle ja siellä on pysyvää ja loma-asutusta.

YVA-selostuksessa on esitetty hankealueelle ja sen läheisyyteen sijoittuva kaavoitustilanne, maakuntakaavamerkinnot ja valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet. Myös naapurikuntien puolella olevat yleiskaavat on esitetty.

Yhteysviranomainen katsoo, että lähtötiedot ovat yleisesti ottaen riittävät kaavoituksen osalta, mutta kaavoitustilannekartta (kuva 122) on päivätty 7.2.2023. Muun muassa Pyhäjärven Olkkosen alueen osayleiskaava ja asemakaava ovat tulleet vireille tämän jälkeen. Kaupungin tavoitteena on kaavoittaa Olkkosen alueelle tonttialueita energiahankkeiden tarpeisiin.

YVA-selostuksessa on huomioitu, ettei Kokkopetäikön tuulivoimapuiston hankealuetta ole osoitettu voimassa olevissa 1. ja 3. vaihemaakuntakaavoissa tuulivoimaloiden alueena (tv-1). Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan valmisteluaineistossa Kokkopetäikön alue on osoitettu uutena tuulivoimaloiden alueena (tv-1, 393 Välikangas-Kokkopetäikkö).

Yhteysviranomainen yhtyy Pohjois-Pohjanmaan liiton lausuntoon ja toteaa, että voimassa olevan maankäyttö- ja rakennuslain mukaan seudullisesti merkittävää tuulivoimahanketta ei voi toteuttaa ilman, että alue on osoitettu maakuntakaavassa. Selvitykset ja kaavoitus voivat kuitenkin edetä ehdotusvaiheen kuulemiseen saakka. Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan viranomaiskuuleminen on vuoden 2023 lopussa ja julkinen kuuleminen 2024. Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavoituksen ehdotusvaiheessa

laaditun maisemaselvityksen ja syksyllä käynnistyvän Natura-alueiden arvioinnin tulokset sekä maakuntakaavan yhteisvaikutusarviointi on huomioitava Kokkopetäikön kaavoitusmenettelyssä ja jatkosuunnittelussa.

Lähtötiedoissa on mainittu maakuntakaavassa merkitty turvetuotantoon soveltuva alue (tu-1) sekä hankealueen eteläpuolinen luo-1 -alue. Yhteysviranomaisen toteaa, että nämä kohteet olisi tullut huomioida myös maankäyttöön kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa.

Yhteysviranomaisen pitää hyvänä, että vaikutusalueen maa-ainesten otto-paikat osoitettu havainnollisesti kartalla ja riittävän laajalta alueelta.

Pohjois-Pohjanmaan liiton lausunnon mukaisesti sähkönsiirron reittivaihtoehdot tulee lisätä ja esitellä kaavaehdotuksen selostusraportissa.

Maisema ja rakennettu kulttuuriympäristö

Arvokkaat maisema-alueet ja kulttuurihistoriallisesti merkittävät rakennetun ympäristön kohteet on esitetty kuvassa, liitteessä 2 ja taulukossa. Lähivaikutusalueella, alle 6 km hankealueesta ei ole maiseman ja rakennetun ympäristön arvoalueita ja -kohteita.

Tuulivoimaloiden näkyvyyttä maisemassa on tarkasteltu näkyvyysalueanalyysillä. Visuaalisten vaikutusten arvioinnissa on käytetty apuna valokuvasovitteita. Valokuvasovitteita on laadittu myös pimeälle ajalle. Valokuvasovitteiden kuvauspisteet ja kuvaussuunnat on esitetty.

Näkyvyysanalyysin kuvat on esitetty liitteessä 2 (karttaliitteet). Yhteysviranomaisen huomauttaa, että liitteen 2 ja selostuksen näkymäalueanalyysin karttojen väritys on huono (punavihreä) eikä skaalaa erota. Voimakkain punainen on liian tumma. Lisäksi olisi pitänyt olla suurennoksia asutushentymistä, nyt on vain pienimittakaavaiset yleiskartat eli vaikea erottaa asutusta taustasta. Kyseisiin karttoihin ei ole merkitty maiseman ja kulttuuriympäristön arvokohteita ja paikan nimet jäävät piiloon. Vaikka karttoja suurentaa näytöllä, ei niistä saa kunnolla selvää. Yhteysviranomaisen muistuttaa, että julkisen aineiston tulee olla saavutettavaa ja koska kyse on yhteismenettelystä, ovat aineistot myös yleiskaava-aineistoja. Aineistojen tulee olla selkeitä ja ymmärrettäviä myös painettuina.

Arviointiselostuksessa ainoastaan kuvassa 115 on yhdistetty arvokkaat maisema-alueet ja rakennetun kulttuuriympäristön arvokohteet/-alueet näkymäalueanalyysiin. Kuva on liian pieni ja epäselvä, jotta sitä voisi käyttää analyysien lähtötietona.

Vaikutusten arvioinnissa on tunnistettu keskeisimmät alueet, joille hankkeesta kohdistuu maisemavaikutuksia. Ulommalla maisemavaikutusalueella eli 6-15 kilometrin säteellä on kuitenkin useita maakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita (Jokikylän-Ruhkaperän jokimaisema, Venetpalon kulttuurimaisema, Pyhäjärven kulttuurimaisemat) ja rakennetun kulttuuriympäristön alueita (esim. Venetpalo ja siellä olevat kohteet), joille avautuu näkymiä Kokkopetäikön hankealueelle. Näiltä alueilta ei ole laadittu kuvasovitteita maisemavaikutusten havainnollistamiseksi ja arvioimiseksi, vaikka taulukossa 21 (vaihtoehtojen vertailu) todetaan, että molemmilla toteutusvaihtoehtoilla on vaikutuksia maakunnallisesti arvokkaille maisema-alueille Pyhäjokivarressa. Vaikutuksia Pyhäjärven kulttuurimaisemalle ei ole arvioitu.

Yksittäiset maakunnallisesti arvokkaat rakennetun kulttuuriympäristön (mrky) kohteet on esitetty lähtötiedoissa tekstissä, ei taulukkomuodossa. Vaikutuksia niihin ei ole arvioitu kuin yhteisvaikutuksissa joidenkin kohteiden osalta. Maisema-alueille sijoittuvien mrky-kohteiden arviointi on kuitenkin toteamuksella, että arviointia on tehty maisema-alueiden yhteydessä. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että tuulivoimalat eivät todennäköisesti näy maisema-alueilla kaikille kohteille, mutta tieto näkyvyydestä kohteittain puuttuu. Lähtötietoja ja vaikutusten arviointia tulee täydentää jatkosuunnittelussa tältä osin.

Valokuvasovitteiden ottopaikat on numeroitu taulukkoon, mutta numerointia ei ole viety kartalle tai selostuksen kuvateksteihin. Tämä hankaloittaa kuvauskohteiden tunnistamista. Tarkentavia perusteita (esim. sijaitseeko kuvauspiste maakunnallisesti arvokkaalla maisema-alueella tai maakunnallisesti arvokkaan rakennetun kulttuuriympäristön kohteen pihapiirissä) yksittäisten kuvien ottopaikoille ei ole esitetty. Osa kuvasovitekuvista on otettu kesäaikaan, jolloin puissa on lehdet. Suurin osa vuodesta on kuitenkin lehdetöntä aikaa, joten näkyvyys tuulivoimapuistoon on näissä kuvasovitteissa esitettyä suurempi.

Kuvasovitteet on sijoitettu selostustekstin keskelle. Se antaa hyvän yleiskuvan maisemavaikutuksista, mutta kuvien pieni koko ja heikko tulostuslaatu laskevat niiden informaatioarvoa. Jatkosuunnittelussa kuvasovitteet tulisi esittää myös erillisessä liitteessä suurempina ja riittävällä resoluutiolla. Tehtyjä kuvasovitteita on analysoitu riittävällä tarkkuudella maisemavaikutusten arvioimiseksi.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että maiseman yhteisvaikutuksia arvioitaessa olisi näkymäalueanalyysissä pitänyt esittää myös Murtomäki (1:n) ja Itämäen tuulivoimahankkeiden voimat. Yhteisvaikutukset kappaleessa

(6.8.1) molemmat hankkeet on mainittu, mutta näkymäalueanalyysikartoilta voimalapaikat puuttuvat.

Yhteysviranomaisen pitää hyvänä, että yökuvasovitteita on tehty useista eri pisteistä, ei ainoastaan yhdestä. Kappaleessa 6.7 todetaan, että *"pi-meän aikaisia vaikutuksia voidaan muokata sopimalla valaistuksesta erityisesti muiden lähialueen tuulivoimapuistojen kanssa."* Yhteysviranomaisen pitää tärkeänä realistisia ja toteutettavissa olevia lentoestevalojen lieventämiskeinoja. Lentoestevalot määräytyvät Traficomien ohjeistuksen mukaan, kuten muualla selostuksessa on tuotu esiin.

Perinnebiotooppien päivitysinventoinnit, paikkatietoaineistot ja kohteiden arvoluokitus ovat valmistuneet, ja niitä voi pyytää Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskukselta. Inventoinnin ja luokituksen tulokset tulee huomioida jatkosuunnittelussa.

Pohjois-Pohjanmaan museolla ei ollut arviointiselostuksesta huomautettavaa rakennetun kulttuuriympäristön osalta.

Arkeologinen kulttuuriperintö

Hankealueella ja voimajohtoreiteillä on toteutettu arkeologinen selvitys vuonna 2022.

Pohjois-Pohjanmaan museo toteaa lausunnossaan, että inventointiraporttia on päivitetty museon pyynnön mukaisesti ja päivitetty raportti on toimitettu museolle 13.5.2023. Museo pitää muinaisjäännösten osalta ympäristövaikutusten arviointia erittäin niukkana. Museo katsoo, ettei museon YVA-suunnitelmasta antamaa lausuntoa ole juuri huomioitu eikä vaikutusten arvioinnissa ole myöskään nostettu esille epävarmuustekijöitä.

Yhteysviranomaisen toteaa, että hankkeen liitteenä oleva arkeologinen inventointi (Liite 6) tulee päivittää raportin uudempaan versioon Pohjois-Pohjanmaan lausunnon mukaisesti. Myös muut museon lausunnossa esitetyt toimintaohjeet tulee ottaa huomioon jatkosuunnittelussa.

Luonnon monimuotoisuus

Yleistä

Hankkeen vaikutusarviointien pohjaksi on laadittu luontoselvityksiä vuosina 2021 ja 2022 sekä hankealueelle että sähkönsiirtoreitille ja näistä jokainen on raportoitu erikseen ja siten YVA-selostuksen liitteenä on 21 eri luontoselvitysraporttia, joista 7 on määritelty salassapidettäväksi. Liitteenä on

törmäysmallinnuksia, jotka ovat osa vaikutusarviointia. Raporttien erillisyys vaikeuttaa aiheeseen perehtymistä ja tämän lisäksi YVA-menettelyn tarkoitus ei toteudu, mikäli salassapidettäväksi määritellään useita selvityksiä, jotka eivät siten ole lausujien käytettävissä. Tiettyjen lajien osalta salassapitovelvollisuus on ilmeinen, mutta osa selvityksistä, kuten metsojen soidinpaikka- ja pöllöselvitykset sekä päiväpetolintujen kevät- ja kesäseuranat tulee raportoida siten, että vain tarkempaa sijaintia osoittavat kohteet voivat lajista riippuen olla vain viranomaiskäyttöön osoitettuina liitekarttina.

Yhteysviranomainen tuo esille, että asioiden sujuvan esittämisen vuoksi jatkossa suositellaan koostettavan kaikki vaikutusarviointien tueksi laaditut luontoselvitykset eli alueen luontoarvojen nykytilasta kertovat dokumentit yhdeksi raportiksi, korkeintaan voimajohdon selvitykset eriteltynä. Lisäksi karttakooste kaikista laadituista selvityksistä ja niiden kohdentumisesta maastossa auttaisi tuomaan esille selvitysten kattavuutta sekä asiaan perehtyvää hahmottamaan, mitä selvityksiä on kohdennettu hankealueelle eri vuosina ja mitä sähkönsiirtoreiteille.

Luontovaikutusarviointien osalta arviointiselostuksessa tulisi olla sekä selvitysten laatijat että eri lajiryhmissä vaikutusarvioinnin toteuttavat henkilöt ja heidän pätevyytensä tuotuna selkeästi esille.

Arviointiselostuksen sivulla 52 on ristiriitaisesti todettu sähkönsiirtovaihtoehtojen osuuksilla toteutettuja luontoselvityksiä. Laaditut selvitykset eri sähkönsiirtovaihtoehtoisissa on syytä esitellä selkeästi taulukkomuodossa.

Kasvillisuus ja arvokkaat luontotyyppit

Hankealueelle on tehty kasvillisuusselvitys kesällä 2022. Tutkimusalueen kasvillisuutta on inventoitu 16.7.-18.7.2022, jolloin alueen ilmakehä- ja karttatarkastelun mukaan potentiaalisia kohteita (muut kuin ojittamattomat alueet) kierrettiin läpi. Tausta-aineistona on käytetty muun muassa Metsäkeskuksen paikkatietoaineistoa (Metsäkeskus 2022). Arviointiselostuksen mukaan alue on suurelta osin kauttaaltaan tiheään ojittettua. Alueelta todetaan kuitenkin löytyvän muutamia pienialaisia edustavia ja luonnontilaltaan vähintään luonnontilaisen kaltaisia selkeästi rajautuvia kuvioita, joissa myös kasvillisuus on ympäröivää metsä- ja suomalaisempaa edustavampaa.

Metsien todetaan olevan pääasiassa metsätaloustaloudessa – nuoria ja vartuneita talousmetsiä on runsaasti, mikä näkyy puuston tasaikäisyytenä. Metsien luontotyyppit ovat puolukkatyyppin (VT) kuivahkoa kangasta, mustikkatyyppin (MT) tuoretta kangasta ja niukasti variksenmarja-kanervatyyppin (ECT) kuivaa kangasta. Luonnontilaisia soita on arviointiselostuksen

mukaan säilynyt hyvin niukasti, lähinnä luoteisosan Paskoneva. Tutkimusalueen ainoa vesistö on keskiosan Paska-Vittous.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että menetelmäkuvauksessa on selkeästi esitettävä, minkälaisiin kohteisiin maastotyöt on kohdennettu. Selkeä esitystapa on esittää selvitysreitit karttakuvassa tai ympäröidä maastossa selvitetty osa-alueet. Mikäli joillekin suunnitelluille voimalapaikoille ei ole tehty maastoselvitystä, asia on ekologisesti perusteltava ja paikkojen luonto-olosuhteet kuvailtava muun olemassa olevan aineiston avulla.

Yhteysviranomaisen tuo esille, että hankealueen luontokohteiden arvottamisessa sekä luonnontilaisuuden ja herkkyytason määrittämisessä on epä johdonmukaisuuksia. Pienalaiden ojitusten ympäröimien ojitamattomien suoalueiden arvotus on tehty suotyyppien perusteella, isompien ojitamattomien suoalueiden (kohteet 3, 17) sen sijaan suoyhdistymätyyppien perusteella. Tämä epä johdonmukaisuus vääristää sekä arvottamisen että kohteiden luonnontilaisuuden arvioinnin tulokset: isojen ojitamattomien suoalueiden on arvioitu voimakkaasti muuttuneen, kun taas pienempien ojitusten ympäröimien suoalueiden on arvioitu olevan luonnontilaisen kaltaisia. Yhteysviranomaisen toteaa, että isommilla ojitamattomilla suoalueilla (kohteet 3,17) näyttää ilmakuvatarkastelun perusteella esiintyvän luonnontilaisen kaltaisia rimpä-, väli- ja mätäspintaisia suoluontotyyppisiä.

Ojitusten vaikutuspiirissä ojitamattomalla suolla saattaa esiintyä luonnontilaisen kaltaisia suotyyppisiä, esim. rahkoittumisen myötä nevesta kehittyneitä sararämettä, tupasvillärämettä tai rahkaräme, kuten on havaittu hankealueen pienalaidilla ojitusten ympäröimillä suoalueilla. Tämä koskee sekä pieniä ojitamattomia suoalueita että isompien ojitamattomien suoalueiden reuna-alueita. Luonnontilaisuuden indikaattoreina ovat rahkoittumisen myötä kehittyneillä luonnontilaisen kaltaisilla suotyypeillä pohja- ja kenttäkasvillisuuden lisäksi puiden ikä, puuston tiheys ja lahoppuun olemassaolo/määrä. Luontokohteen arvoa nostavat myös uhanalaisten, silmälläpidettävien, rauhoitettujen tai muulloin suojelullisesti merkittävien lajien esiintymät. Metsälaki koskee metsätaloustoimenpiteitä ja sitä ei sellaisenaan käytetä luontotyyppien arvottamisessa, koska tietyt metsälaissa esitetyt ehdot kuten esim. pienalaisuus ja ympäröivästä metsäluonnosta selvästi erottuvuus eivät kuvaa esiintymän ekologista huomionarvoisuutta (Mäkelä & Salo, Syke:n raportteja 47, 2021). Metsälailla ei suojella kohteita, kuten arviointiselostuksessa esitetään.

Arviointiselostuksessa on koottu kasvillisuusselvityksestä rajatut luontokohteet selostuksen taulukkoon 25, ja niistä mainitaan käytetyn kolmiportaista luokitusta. Tässä luokkaan 1 sisältyisi lakikohteita, joiden suojeluperusteena esitetään olevan metsälaki (10§), luokassa 2 esitetään

luontotyyppiltään uhanalaiset kohteet ja luokassa 3 alueet, jotka suositellaan säilytettävän muiden syiden vuoksi. Yhteysviranomainen toteaa luokittelussa ja taulukossa ristiriitaisuuksia, eikä arvoluokitus ole ohjeistusten mukainen (Mäkelä & Salo, SYKE:n raportteja 47, 2021).

Kohde 17 (Paska-Vittous) on selostuksessa käsitelty pitkälti pelkästään vesistönä, vaikka se on todellisuudessa useita suoluontotyypejä sisältävä suoalue, jonka keskustassa on suolampi. Suolampi ja sitä ympäröivä suoalue näkyvät jo Maanmittauslaitoksen 1960-luvun alun maastokartassa ennen kuin Paskonevan ojitustoimet on aloitettu.

Arviointiselostuksessa todetaan, että Paskonevan lajistoon on kuulunut aikaisempien tietojen mukaan rauhoitettu ja silmälläpidettävä suovalkku vuodelta 2014, jota ei kuitenkaan löydetty vuoden 2022 maastoinventointien aikana. Alue on arviointiselostuksen mukaan muuttunut suuresti ojitusten ja umpeutumisen myötä, joten laji on saattanut kadota sieltä pysyvästi. Yhteysviranomainen toteaa, että ilmakuvatarkastelun sekä Maanmittauslaitoksen ajankohtaisen sekä vuodelta 1985 peräisin olevan maastokartta-aineiston vertailun perusteella suovalkun kasvupaikka ja sen ympäristö ei näytä muuttuneen 2014–2022 aikana. Suovalkun kasvupaikka sijoittuu Paska-Vittouden nimisen suolammen läheisyyteen, jossa esiintyy rimpistä ja välipintaista suota.

Arvio suoalueen luonnontilasta johtuu todennäköisesti yllä mainitusta epä johdonmukaisuudesta suoalueiden arvottamisessa ja se ei vastaa todellisuutta. Yhteysviranomainen pitää hyvin mahdollisena, että suovalkku esiintyy edelleen Paskonevalla, vaikka sitä ei ole havaittukaan vuoden 2022 maastokäynnillä. Suovalkun havaitseminen maastossa on haastavaa lajin pienen koon takia ja onnistuu parhaiten kukinta-aikaan, joka oli maastokäynnin aikana heinäkuun puolessavälissä vasta alkamassa. Suovalkun kukinnassa voi olla isokin vaihtelu eri vuosien välissä.

Sähkönsiirtoreitin luontotyyppit ja kasvillisuus

Arviointiselostuksen mukaan voimajohtolinjausvaihtoehtojen kasvillisuutta on inventoitu 23.-29.6.2022, jolloin voimajohtolinjaukset on kävelty kauttaaltaan läpi ja selvitysalueena oli 50 m voimajohtoreitin keskilinjaa molemmin puolin. Yhteysviranomainen katsoo, että sähkönsiirron selvitykset ja vaikutustenarviointi on tehty riittävällä tarkkuudella.

Yhteysviranomainen kuitenkin huomauttaa, että hankealue sijaitsee Pyhäjärvellä eli uhanalaisuusluokituksen kannalta Etelä-Suomessa. Esim. luontotyyppi isovarpuräme on Pyhäjärvellä vaarantunut (VU) eikä silmälläpidettävä (NT) niin kuin arviointiselostuksessa esitetty. Vaikutustenarvioinneissa

ja lieventämistoimenpide-ehdotuksissa voimajohtolinjojen silmälläpidettävät luontokohteet on kuitenkin uhanalaisten luontotyyppien tavoin huomioitu.

Linnusto

Pesimälinnusto

Hankealueelle on laadittu pesimälinnustoselvityksiä vuonna 2022 linja-, kartoitus-, piste- ja vesilintulaskennoin. Tämän lisäksi hankkeen vaikutusarviointien pohjalle pesimälinnustoon liittyvinä selvityksinä on toteutettu metson soidinpaikkaselvitys, pöllöselvitys sekä voimajohdon pesimälinnustoselvitys.

Laaditut linnustoselvitykset on esitetty erillisinä liitteinä, joista julkisena aineistona pesimälinnustoselvitys, kevätmuuttoselvitys, syysmuuttoselvitys, voimajohdon pesimälinnustoselvitys sekä muuttolintujen törmäysmallinnus. Näiden lisäksi salassa pidettävänä liitteinä arviointiselostuksen yhteydessä on selvityksistä esitetty metsojen soidinpaikkaselvitys, päiväpetolintujen kevätseuranta, päiväpetolintujen kesäseuranta, päiväpetolintujen törmäysmallinnus, Natura-arvioinnin erillinen liite sekä sensitiivisten lintutietojen liite.

Yhteysviranomaisen huomauttaa tässä yhteydessä, että arviointimenettelyn taustatietojen luotettavuuden todentamisen ja osallistamisen kannalta salassapidettävien selvitysraporttien osuutta on syytä karsia ja välttää raportoimalla selvitykset siten, että ne voidaan esittää pääosiltaan julkisesti, vain välttämättömät ja harkitut sensitiivisten lajien tarkemmat esiintymäkarvat viranomaisversioina toimittaen. Nyt tarkasteltavan arviointiselostuksen tapauksessa mm. metson soidinpaikkaselvitysraportti on osoitettu salassapidettävänä liitteenä, mutta sen sijaan julkisessa pesimälinnustoraportissa on osoitettu kartalla myös todettu metson esiintyminen. Erillisinä raportoiduissa linnustoselvityksissä on esitetty myös osuus "tulokset ja päätelmät", joka irrallisesti ottaa kantaa vaikutuksiin, mutta ne eivät varsinaisesti kohdennu tarkemmin hankkeen rakenteisiin ja vaikutustyyppeihin tai perustele todetun vaikutuksen suuruutta arviointiperiaatteiden mukaisesti.

Yhteysviranomaisen muistuttaa, että raporteissa on tuotava kattavasti esille menetelmät ja tulokset, mutta varsinainen vaikutusarviointi on syytä esittää selkeästi YVA-selostuksessa, jossa se tulee toteuttaa suunniteltujen arviointiperiaatteiden mukaisesti.

Yhteysviranomaisen katsoo, että arvioinnissa on tunnistettu hankkeen keskeiset vaikutusmekanismit linnustolle. Hankkeen pesimälinnustoselvitykset

25.9.2023

on toteutettu asianmukaisesti sekä menetelmien että ajankohtien puolesta. Linnustaselvitysten raportoinneissa pääpaino on selvitysmenetelmien yksityiskohtaisessa kuvauksessa ja itse selvityksen tulos jää sivuosaan.

Muuttolinnusto

Muutonseuranta on toteutettu syysmuuton osalta vuonna 2021 ja kevätmuuton osalta vuonna 2022. Muuton suuntautumisen kuvauksessa on tukeuduttu myös Välikankaan tuulivoimahankkeen yhteydessä vuonna 2015 laadittuihin muuttolinnustaselvityksiin. Syysmuutonseurannassa kookkaita lintuja mainitaan havaitun kohtalaisesti, ja merkittävän aineisto koskee kurkea. Syysmuuton havaintoaineisto kookkaista linnuista mainitaan suureksi ja riskikorkeudella mainitaan lentäneen noin 2400 ns. kookkaisiin lukeutuvaa lintua. Syysmuutonseurannassa havaittiin 67 tunnin aikana noin 17 100 lintuyksilöä. Kuitenkin arviointiselostuksessa todetaan syysmuuton olevan alueella viuhkamaista eikä selviä muuttoreittejä voida todeta aineiston perusteella.

Yhteysviranomaisen toteaa, että suhteessa muihin sisämaan hankkeisiin on havaintomäärä suuri, eikä alueen merkitystä ja mahdollisesti Nurmestjärven aiheuttamaa ohjaavuutta muuttoreitille voi vähätellä. Alueen kautta ristikorkeudella on todettu lentävän 1600 kurkea ja tämä on yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan hyvä otos syysmuuton suuntautumisesta havaintoaika huomioiden.

Kevätmuutonseurannassa suuria lintuja törmäyskorkeudella ei havaittu syysmuuttoon verrattavia määriä, ja lajeista kookkaita ja riskikorkeudella lentäviä ilmoitetaan havaitun vain reilu 500 yksilöä ja tästä määrästä mm. kurkia vain noin 100 yksilöä. Kevätmuuttoselvityksen perusteella ilmoitetaan mm. hanhimuuton selvän reitin kulkevan hankealueen itäpuolen yli pohjoiseen, vaikka yleistäen on todettu, että hankealue ei sijoitu valtakunnallisen tai alueellisen muuttoväylän alueelle.

Arviointiselostuksessa mainitut muut aiemmat selvitykset ovat todentaneet kurjen valtakunnallisen päämuuttoreitin sijoittuvan lähimmillään noin kilometrin etäisyydelle hankealueesta. Yhteysviranomaisen toteaa tämän etäisyyden varsin vähäiseksi sääolosuhteiden vaikutus vuotuisen muuttorintamaan huomioiden, jolloin hankealueen voidaan myös tulkita olevan kurjen päämuuttoreitin laiteessa ja merkittävän reitin tuntumassa.

Luontodirektiivin liitteen IV a ja II lajit

Arviointiselostuksessa on luku vaikutukset luontodirektiivin IV a lajeihin ja metsäpeuraan, ja luvussa on esitetty osittain selvityksiin ja rekisteritietoihin perustuva nykytilakuvaus liito-oravan, viitasammakon, lepakoiden,

suurpetojen ja metsäpeuran osalta sekä vaikutusarviointia näihin, mutta ei missään selkeästi mikä on kunkin lajin uhanalaisuus tai osuus luontodirektiivin lajina.

Yhteysviranomaisen muistuttaa, että luontodirektiivin liitteen IV a lajien lisääntymis- ja levähdyspaikat ovat luonnonsuojelulain (9/2023) 78 §:n 2 momentin nojalla hävittämis- ja heikentämiskiellon piirissä ja hankkeen jatkosuunnittelussa tulee tarkastella lajiston osalta mahdollista poikkeamisluvan tarvetta.

Liito-orava

Tuulivoimapuiston liito-oravaselvitys on tehty kevättalvella 2022 kolmena päivänä. Seutu on liito-oravan levinneisyyden kannalta potentiaalista aluetta, mutta hankealueelta ei kuitenkaan ole löytynyt papanoita eikä muitakaan liito-oravaan viittavia havaintoja. Alueelta tai sen läheisyydestä ei myöskään tunneta vanhoja liito-oravahavaintoja Suomen Lajitietokeskuksen tietokannassa 2022. Hankealueella on katsottu olevan vain vähän kyseiselle lajille soveliaista elinympäristöä. Neljälle voimalinjavaihtoehdoille (yht. 42,3 km) on tehty erilliset selvitykset (50 metriä voimalinjan keskilinjan molemmin puolin) samana vuonna. Myöskään näiltä alueilta ei ole tehty liito-oravaan viittaavia havaintoja. Hankkeesta ei näin ollen ole arvioitu kohdistuvan vaikutuksia kyseenomaiseen lajiin.

Yhteysviranomaisen toteaa tuulivoimapuiston ja sen sähkönsiirtovaihtoehtojen liito-oravaselvitykset sekä lajiin kohdistuvan vaikutusarvioinnin riittäviksi. Tuulivoimapuistoa koskevan liito-oravaselvitysraportin osalta puutteena voidaan kuitenkin pitää sitä, ettei inventoituja kohteita tai kuljettuja reittejä ole merkitty yksiselitteisesti selvitysraportin karttakuviin.

Viitasammakko

Hankealueelle on tehty viitasammakkoselvitys 14.5. ja 20.5.2022, jolloin ei tehty viitasammakkohavaintoja. Lajille soveltuvina elinympäristöinä on tunnistettu osa soraomttujen lammista sekä Paska-Vittous. Vapo Oy:n viitasammakkoselvityksessä Paskonevan alueella vuonna 2011 on havaittu kutevia viitasammakoita Paska-Vittouksen sara- ja ruoholuhtaisilla rannoilla.

Selostuksen mukaan haitallisten vaikutusten vähentämisestä viitasammakon osalta on käsitelty kappaleessa 9.7.3., mutta kyseisessä kappaleessa viitasammakkoa ei mainita lainkaan.

25.9.2023

Yhteysviranomaisen katsoo, että viitasammakkoon kohdennettuja lievennystoimenpiteitä tulee tarkentaa kaavaehdotusvaiheessa.

Sähkönsiirtolinjausvaihtoehdon SVE E:n mahdolliset viitasammakkoesiintymät tulee selvittää ja hankkeen vaikutukset niihin arvioida kaavaehdotusvaiheessa, mikäli linja tulee valituksi.

Lepakot

Lepakkoselvitys on laadittu aktiiviseurantana yhteensä yhdeksänä yönä kesä-elokuussa 2022. Selvityksissä on liikuttu ainoastaan tiealueilla ja passiiviseurantaa ei ole toteutettu. Selvitysten havaintojen perusteella yksi pienialainen alue koillisosasta voidaan todeta lepakoiden elinympäristöjen tulokinnassa kuuluvaksi luokkaan III (muu lepakoiden käyttämä alue). Parkkiman metsästysseura ry:n haastattelun mukaan lepakoita on havaittu lähi-alueella Parkkimanjärven asuinrakennuksissa.

Yhteysviranomaisen pitää toteutettuja lepakkoselvityksiä sekä lajiryhmään kohdistuvia vaikutusarviointeja riittävinä ja oikea-aikaisina.

Suurpedot

Suurpetojen osalta arviointiselostuksessa esitetään Luonnonvarakeskuksen nettipalvelussa esiintyvää suurpetohavaintoaineistoa 10 x 10 km ruuduilta ahman, karhun ja ilveksen osalta. Kokkopetäikön hankealueen lumijälkiselvityksessä talvella 2022 on havaittu ahman jäljet.

Yhteysviranomaisen toteaa, että ahman esiintyminen tai kulkeminen hankealueella talviaikaan osoittaa alueen tiettyä rauhallisuutta nykytilassaan.

Arviointiselostuksen liitteenä (liite 21) on susiselvityksenä esitetty raportti, joka kokoaa taustatiedot hanketta lähimmästä susireviiristä ja sen nykyisestä statuksesta sekä esittelee suden ekologiaa ja sisältää myös vaikutusarviointia.

Yhteysviranomaisen toteaa, että "selvityksenä" ei tule esittää raporttia, joka ei ole varsinainen selvitys, jossa olisi osoitettu ko. lajiin kohdennettuja maastoselvityksiä hankkeen vaikutusalueella sekä pyritty paikantamaan direktiivilajin lisääntymis- ja levähdysaluetta. Raportin nimeäminen selvityksenä on harhaanjohtavaa ja tulisi vastaavasti nimetä esimerkiksi susireviirin tilannekoosteeksi. Kuten muistakin lajeista, voidaan rekisteritietoihin, hankittuun taustatietoon sekä Luonnonvarakeskuksen kannanarvioon perustuvaa tietoa susireviiristä pitää normaalina nykytilakuvauksena ja sisällyttää se arviointiselostukseen. Liitteenä esitetty katsaus tulkittujen

susireviirien tilanteesta ja alueen potentiaalista edelleen suden elinpiirinä on sinänsä asianmukaisesti laadittu ja suositeltava kooste.

Toteutettujen lumijälkilaskentojen (liite 22) osalta yhteysviranomaisen toteaa yleisesti, että pyrittäessä kartoittamaan hankealueen talvista eläinlajistoa, tulisi ottaa huomioon kaikki havaitut lajit ja jäljet, ei pelkästään laskentareitin ylittävät jäljet (mikä liittyy talviaikaisiin riistakolmiolaskentojen periaatteisiin). Tehdyt lumijälkiseurannat toteutetussa mittakaavassa eivät myöskään todennäköisesti kerro riittävästi alueen merkityksestä esimerkiksi sudelle ja metsäpeuralle tai mitään mm. suden lisääntymis- ja levähdyspaikoista tai metsäpeuran kesälaidunalueista, kuten myös Luonnonvarakeskus on lausunnossaan todennut.

Kuten arviointiselostuksessa on todettu, eivät hankealue tai tarkastellut sähkönsiirtoreitit tämänhetkisen tiedon mukaan sijoitu Luonnonvarakeskuksen määrittelemälle susireviirille ja siltä osin yhteysviranomaisen pitää vaikutusarviointia suden osalta riittävänä. Alueella on kuitenkin aiemmin ollut susireviiri, ja kuten arviointiselostuksessa on todettu, syitä reviirin häviämiseksi voi olla useita, ja alue on edelleen potentiaalinen susireviiri-alue.

Metsäpeura

Arviointiselostuksessa tuodaan esiin Parkkiman metsästysseura ry:n haastattelu, josta esille tulleen tiedon mukaan hankealue sijaitsee luontodirektiivin liitteen II lajin metsäpeuran vaellusreitillä sen syksyisen vaelluksen aikana. Lisäksi metsäpeuran esiintymistä on selvitetty seudun muiden tuulivoimahankkeiden luontoselvitysten tarkastelun avulla.

Yhteysviranomaisen toteaa puutteita arviointiselostuksessa metsäpeuran laidunalueiden selvittämisessä ja tunnistamisessa. Luonnonvarakeskuksen (Luke) lausunnon mukaan hankealue sijoittuu metsäpeurojen vaellusreiteille ja pantaseuranta-aineistojen perusteella myös metsäpeurojen lisääntymisalueille.

Arviointiselostuksessa todetaan, että Kokkopetäikön hankkeen toteutuessa hanke yhdessä Välikankaan hankkeen kanssa muodostaa n. 7 km leveän tuulivoimalavyöhykkeen metsäpeuran vaellusreiteille. Luonnonvarakeskus on todennut, että hankkeita näille vaellusreiteille ja lisääntymisalueille sijoittuu enemmän ja yhteisvaikutusten arviointia tulisi siten tarkastella paljon laajemmin.

Yhteysviranomaisen toteaa, että metsäpeuran huomioiminen yksittäisessä hankkeessa on vielä arvioinnissa esitetyn mukaisesti mahdollista, mutta

sensitiivisten lajien kohdalla korostuu yhteisvaikutus, sillä seudulle on suunnitteilla laaja energiantuotannon hankkeiden kokonaisuus sähkönsiirtoyhteyksineen.

Yhteysviranomaisen toteaa, että metsäpeura lukeutuu luontodirektiivin liitteen II lajistoon, ja Suomella on lajin säilymisestä erityisvastuu. Metsäpeuran säilymisen ja kannankehityksen turvana on lajin levinneisyysalueella Natura-alueita, joista merkittävällä osalla se ei vielä ole suojeluperustelaji, mutta tulevaisuudessa näitä voidaan päivittää, ja tämä prosessi on jo valmisteilla. Suojelualueverkoston välisten yhteyksien ja ekologisten verkostojen tarkastelu metsäpeuran kannalta sekä vaikutusarviointi tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutusten osalta on hyvin tärkeää toteuttaa asiantuntevasti. Vaikutusarvioinnissa on huomioitava myös metsäpeuran ja suurpetojen välinen dynamiikka sekä useiden tuulivoimahankkeiden aiheuttaman häiriön vaikutus tähän.

Ekologiset yhteydet

Kokkopetäikön tuulivoimapuiston hankealueen poikki pohjois-eteläsuunnassa kulkee TUULI-hankkeen yhteydessä tehdyssä maakunnallisessa viherrakenne- ja ekosysteemipalveluselvityksessä tunnistettu ekologinen yhteys. YVA-selostuksessa on tuotu esiin, että Kokkopetäikön hankealueen ympärillä olevien tuulivoimahankkeiden toteutuessa tuulivoiman tuotannolla voi olla vaikutuksia erityisesti Pyhäjärven länsipuolen pohjois-/eteläsuuntaiseen ekologiseen yhteyteen. Arviointiselostuksessa on tuotu eläimistöön kohdennetussa vaikutusarvioinnissa esille ekologisten yhteyksien merkitys ja periaatteet, mutta varsinainen vaikutusarviointi on puutteellinen ja toteaa vain, että VE2 osalta voimaloita itäosassa on vähemmän, millä voi olla merkitystä Parkkimajärven ja hankealueen välisellä osuudella.

Yhteysviranomaisen yhtyy Pohjois-Pohjanmaa liiton huomautukseen, että YVA-selostuksesta ei käy selkeästi ilmi, miten jatkosuunnittelussa aiotaan huomioida riittävän leveän ekologisen yhteyden säilyminen luonnon ydinalueiden välillä. Tältä osin vaikutusarviointia tulee täydentää kaavaehdotusvaiheessa huomioiden myös lausunnossa aiemmin mainittu tarve täydentää metsäpeuraan kohdennettuja vaikutusarviointeja.

Maa- ja kallioperä sekä pinta- ja pohjavedet

Lähimmät geologisesti arvokkaat kohteet sijoittuvat etäälle hankealueesta. Hankealue sijoittuu kauaksi tutkituista happamien sulfaattimaiden esiintymisalueilta. Perustusten, tiestön ja maakaapeleiden vaikutuksia maa- ja kallioperään on arvioitu olemassa olevan tiedon pohjalta. Maa- ja kallioperäriskejä on arvioitu asiantuntija-arviona.

Arviointiselostuksen mukaan hanke ei sijoitu pohjavesialueelle eikä pohjavesivaikutuksia arvioida syntyvän.

Hankkeen pintavesivaikutusten todetaan liittyvän pääasiassa rakentamisen aikaisiin kiintoainespäästöihin. Paska-Vittous - lampi on arviointiselostuksen mukaan arvokkain hankealueella sijaitseva pintavesikohde, johon todetaan voivan kohdistua rakentamisen aikaisia haittavaikutuksia ilman lieventämistoimenpiteitä.

Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiselostuksessa on tunnistettu tuulivoima-alueen toimenpiteiden vaikutukset maaperään ja pintavesiin sekä yhteisvaikutukset muiden tuulivoimala-alueiden kanssa. Yhteysviranomaisen katsoo, että riittävien lieventämistoimenpiteiden suunnittelu tulee sisällyttää hankesuunnitteluun ja ne tulee toteuttaa osana hanketta.

Vaikutuksia ja riskejä pohjavesiin sekä rakentamisen että käytön aikana on tarkasteltu riittävällä tavalla.

Ihmisten elinolot ja viihtyisyys, virkistyskäyttö

Hankealueen virkistyskäytön todetaan koostuvan normaalista metsäalueen käytöstä sekä metsästyksestä. Kokkopetäikön hankealueella toimii kaksi metsästysseuraa (Parkkiman metsästysseura ry ja Kuonan metsästysseura ry. Alueen todetaan jatkossakin olevan metsästysseuran hyödynnettävissä.

Sosiaalisten vaikutusten arviointi on tehty asiantuntijatyönä hyödyntäen eri tietolähteitä. Vaikutusten arvioinnissa keskeisiä aineistoja mainitaan olevan asukaskysely, haastattelut sekä muu vuorovaikutusaineisto (mm. seurantaryhmä).

Hankkeen lähivaikutusalueen asukkaille on annettu mahdollisuus vastata asukaskyselyyn. Kyselyyn saatiin 38 vastausta. Kuvauksen mukaan kyselyllä kontaktoitiin talouksia kymmenen kilometrin säteellä ja sähköisestä vastausmahdollisuudesta myös tiedotettiin eri tavoin. Asukaskyselyn tulokset on raportoitu erillisenä liitteenä ja YVA-selostuksessa.

Yhteysviranomaisen toteaa, että taulukon 5 perusteella 10 kilometrin etäisyydellä suunnitelluista voimaloista sijaitsee yli 300 asuinkiinteistöä (s. 120 mainitaan, että yli 400 asuinkiinteistöä). Yhteysviranomaisen katsoo, että asutukseen suhteutettuna kyselyn vastaajamäärä on vähäinen. Kyselyn toteutuksen ajankohtaa, annettua vastausajan pituutta, kyselyn tarkkaa otoskokoa tai kyselyn vastausprosenttia ei aineistoissa mainita. Vastaajien näkemykset ovat kysymyskohtaisesti hyvin vaihtelevia. Vastaajat arvioivat

monia sosiaalisista vaikutuksista varsin negatiivisiksi ja tämä tuodaan kuvauksessa esiin. Erittäin tai melko kielteiseksi arvioitiin vaikutukset erityisesti virkistys- ja harrastusmahdollisuuksiin, kiinteistöjen arvoon, asuin ympäristön viihtyisyyteen sekä asumismahdollisuuksiin. Vaikutukset ympäristö- ja luontoarvoihin koetaan myös kielteiseksi asukkaiden keskuudessa. Aineistoissa tuodaan esiin negatiivisen palautteen ohella myös myönteisiä tekijöitä, joita alueella vaikuttavat kokevat. Kaikkiaan YVA-selostuksessa tuodaan hyvin esiin, että jos tuulivoima-alue rakentuu, voi alueella oleminen ja toimiminen muuttua kokemuksellisesti merkittävästikin. Hankkeen sosiaalisten ja taloudellisten vaikutusten päätelmät tuodaan selostuksessa hyvin esiin.

Yhteysviranomaisen katsoo, että sosiaalisten vaikutusten arviointiin käytetty aineisto on riittävän monipuolinen ja aineisto sekä sen rajoitteet kuvataan YVA-selostuksessa.

Melu

Arviointiselostuksen mukaan alueelle suunniteltujen tuulivoimaloiden teho on enintään 10 MW. Suunniteltujen voimaloiden napakorkeus on noin 200 metriä, roottorin halkaisija noin 200 metriä ja voimaloiden pyyhkäisykorkeuden maksimi 320 metriä. Arviointiselostuksen mukaan lisäksi on tarkasteltu 20 metrin lisävaraa, joka voi olla joko napakorkeudessa tai lavan pituudessa. Meluselvityksessä mallinnukset on tehty käyttäen Vestaksen V150-4.2 MW:n tuulivoimalan lähtötietoja. Mallinnuksessa kaikkien voimaloiden napakorkeus oli 200 metriä ja roottorin halkaisija 240 metriä. Voimaloiden lähtömelutasona on käytetty 107,9 dB(A) + 2 dB(A)). Meluselvityksen mukaan mallinnus tehtiin windPro-ohjelmistolla ympäristöministeriön ohjeistuksen mukaisesti. Meluselvityksessä on tarkasteltu myös Kokkopeitäikön tuulivoimapuiston meluyhteisvaikutuksia Välikankaan, Murtomäki 2 ja Riitamaa-Nurmesnevan tuulivoimapuistojen kanssa. Meluselvityksen mukaan Välikankaan tuulivoimapuisto on rakennettu sekä toiminnassa ja muut kaksi tuulivoimapuistoa ovat vielä hankekehitysvaiheessa. Yhteisvaikutusten arvioinnissa käytetyt tuulivoimapuistojen lähtömelutasot, napakorkeudet, roottorin halkaisijat, lähtömelutasot ja voimalatyypit on esitetty meluselvityksen taulukossa 5.

Yhteysviranomaisen toteaa että hankkeen jatkosuunnittelussa tulee varmistaa, että melumallinnustarkastelu perustuu ympäristöministeriön ohjeen (2/2014) mukaisesti melupäästön ylärajatarkasteluun. Laskennassa tulee käyttää suunnitellun/rakennettavan tai sitä ääniteknisesti vastaavan tai melupäästöltään suuremman voimalan lähtötietoja. Laskennan lähtöarvona tulee käyttää melupäästön (äänitehotaso) takuuarvoa eli laitevalmistajan takaamaa voimalan äänitehotasoa (emissio) voimalan tuottaessa

enimmäissähkötehon. Mikäli suunniteltujen Murtomäki 2:n ja Riitamaa-Nurmesnevan naapuripuistojen voimaloiden paikat muuttuvat tai voimalatyypit ovat nyt laaditussa meluselvityksessä käytettyjä lähtömelutasoja suurempia, on yhteismeluvaikutusten arviointi tarpeen päivittää tarvittavilta osin.

Välke

Välkeselvitys on mallinnettu windPRO ohjelmiston SHADOW-moduulilla. Mallinnuksessa ja raportoinnissa on käytetty ympäristöministeriön vuonna 2016 julkaisemia ohjeita raportista Tuulivoimarakentamisen suunnittelu (Ympäristöministeriö, 2016 c). Välkemallinnukset on tehty ilman puuston vaikutuksen huomioimista todelliselle välkkeelle (real case) ja teoreettiselle maksimivälkkeelle (worst case). Myös välkevaikutusten yhteisvaikutuksia on arvioitu ja mallinnustuloksia on esitetty kartoilla.

Yhteysviranomaisella ei ole huomautettavaa tehtyyn varjostusmallinnukseen eikä arviointiin. Välkevaikutukset tulee tarvittaessa arvioida uudelleen. Mikäli teoreettinen suositusarvo ylittyy, on teknisiä ratkaisuja käyttäen huolehdittava siitä, etteivät suositusarvot ylitä.

Liikenne

Tuulivoima-alueen rakentaminen edellyttää uusien teiden rakentamista ja olemassa olevan tiestön vahvistamista raskaita kuljetuksia varten. Uusien rakennettavien tieyhteyksien pituus hankealueen sisällä vaihtoehdossa VE1 on noin 11,3 km ja perusparannettavien tieosuuksien pituus on noin 13,7 km. Vaihtoehdossa VE2 uusien tieyhteyksien pituus on vastaavasti noin 12,5 km ja perusparannettavien teiden noin 12,2 km. Pääkulkureitti hankealueelle on suunniteltu hankealueen eteläpuolelta valtatieltä 27 haa-rautuvia teitä pitkin (Kahlon metsätie). Myös koillisen ja kaakon suunnista Parkkimanjärventieltä (yt 7691) on suunniteltu hankealueelle tieyhteyksiä. Selostuksessa mainitaan, että tuulivoimalaelementit voivat tulla Raahan, Kalajoen tai Kokkolan satamiin, joista ne kuljetetaan erikoiskuljetuksina hankealueelle.

Liikennevaikutusten arvioinnissa on selvitetty YVA-selostuksen mukaan hankealueen tiestön nykyiset liikennemäärät ja eri hankevaihtoehtojen liikennöintimäärät. Liikennevaikutusten arvioinnissa on keskitytty erityisesti tiestön rakentamis- ja parantamistarpeisiin, liikenneturvallisuuteen sekä liikenteestä aiheutuviin päästöihin. Hankkeen liikennevaikutukset ajoittuvat erityisesti tuulipuiston ja sen sähkönsiirron rakentamisvaiheeseen. Tuulivoimaloiden toiminnan aikana tarvittava huoltoliikenne on vähäistä. Arvion mukaan tuulivoimapuistohanke vaatisi 2 600 raskaan liikenteen yhden-suuntaista kuljetusta vaihtoehdossa VE1 ja 1 800 kuljetusta vaihtoehdossa

VE2. Liikennemäärät ovat huomattavasti pienemmät, jos maarakentamiseen tarvittavia maamassoja voidaan hyödyntää puistoalueelta. Hankkeen aiheuttama lisääntyvä liikenne heikentää muun ajoneuvoliikenteen sujuvuutta ja lisää onnettomuusriskiä.

Yhteysviranomaisen katsoo, että YVA-selostuksessa hankealueen sijainti suhteessa ympäröivään maantieverkkoon on kuvattu riittävällä tasolla. Yhteysviranomaisen näkee puutteena, että alustavia erikoiskuljetusreittejä ei ole esitetty kartalla eikä selostuksessa ole tuotu esille myöskään vaihtoehtoisten sähkönsiirtoreittien sijaintia suhteessa maanteihin.

YVA-selostuksessa on mainittu, että mikäli kuljetukset jakautuvat noin vuoden rakentamisjaksolle tasaisesti noin 300 vuorokauden ajalle, lisääntyy raskas liikenne molemmissa vaihtoehtoissa valtatiellä 27 noin 13 % (välillä Haapajärvi–hankealue). Kokonaisliikennemäärä lisääntyy tällöin noin 3 %. YVA-selostuksen mukaan kuljetuksia voidaan toimittaa hankealueelle maanteiltä useamman yksityisi liittymän kautta, joista osa on valtatiellä 27 ja osa yhdystiellä 7691. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että YVA-selostuksessa ei ole tuotu esille, miten kuljetukset mahdollisesti jakautuvat näiden eri vaihtoehtojen välillä. Selostuksessa ei ole arvioitu esimerkiksi liikennemäärien muutosta maantien 7691 osalta tai valtatiellä 27 Kahlon metsätien liittymästä Pyhäjärven keskustan suuntaan.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että YVA-selostuksessa ei ole tuotu esille myöskään edes alustavaa arviota siitä, mistä maa-aines- ja betonikuljetuksia tullaan toimittamaan hankealueelle. Yhteysviranomaisen muistuttaa, että maa-aines- ja betonikuljetuksilla on erikoiskuljetusten lisäksi merkittävä vaikutus liikenteen näkökulmasta erityisesti, jos maa-aines- ja betonikuljetukset tulevat hankealueen ulkopuolelta. YVA-selostuksessa olisi pitänyt arvioida vaihtoehtoisia kuljetusreittejä myös maa-aines- ja betonikuljetusten osalta ja esittää todennäköisimmät kuljetusreitit maa-aines- ja betonikuljetusten osalta myös kartalla. Yhteysviranomaisen mielestä YVA-selostuksessa mainittu hankkeen aiheuttama liikennemäärän kasvu valtatiellä 27 ei ole arvioitu oikein, mikäli kaikkia hankkeen kuljetuksia ei toimiteta alueelle Kahlon metsätien liittymän kautta Haapajärven suunnasta. Mikäli kaikki kuljetukset kulkevat tästä suunnasta, olisi se pitänyt tuoda YVA-selostuksessa selvästi esille. Muussa tapauksessa YVA-selostuksessa olisi pitänyt arvioida liikennemäärien muutos ja siitä aiheutuvat vaikutukset myös muilla tieosuuksilla.

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan YVA-selostuksessa ei ole arvioitu hankkeen liikennevaikutuksia tarpeeksi kattavasti. Selostuksessa on todettu muun muassa, että kuljetusmäärät tarkentuvat hankkeen myöhemmissä vaiheissa, kun perusteelliset selvitykset tuulivoimaloiden

perustuksista tehdään. Yhteysviranomaisen muistuttaa, että YVA-menettelyn aikana tulee hankkeen liikenteeseen aiheuttamat vaikutukset selvittää huolella. YVA-selostuksessa tulee pystyä arvioimaan, millaisia vaikutuksia hankkeella voi liikenteen osalta olla enimmillään esimerkiksi liikennemääriin ns. varovaisuusperiaatteen mukaan. YVA-selostuksessa on viitattu useammassa kohdassa YVA-menettelyn jälkeisiin vaiheisiin tietojen tarkentumisen osalta. YVA-menettelyn aikana osa näistä asioista olisi ollut kuitenkin jo mahdollista selvittää ja huomioida vaikutuksia arvioitaessa.

YVA-selostuksessa ei ole tuotu esille myöskään, onko kuljetusreittien varrella häiriintyviä kohteita, kuten asutusta. YVA-selostuksessa ei ole tuotu esille myöskään tarkemmin hankkeen vaikutusta tiestön tai siltojen kuntoon, eikä arvioitu tarkemmin, miten kuljetukset sijoittuvat rakentamisajalle.

YVA-selostuksen mukaan liikennemäärien muutokset ovat huomattavasti pienemmät, jos maarakentamiseen tarvittavia maamassoja löydetään puistoalueelta. Yhteysviranomaisen toteaa, että hankkeen maa-aineskuljetusten toteuttaminen hankealueelta tai sen lähistöltä käyttökohteille olisi hyvä asia sekä liikenneturvallisuuden, liikenteen sujuvuuden että ekologisuuden näkökulmasta.

Yhteysviranomaisen näkee tärkeänä, että tuulivoimahankkeiden liikenteelliset vaikutukset arvioidaan huolella. Tuulivoimahankkeilla on rakentamisen aikana merkittäviä vaikutuksia liikenteen näkökulmasta erityisesti hankealueiden lähialueilla, kun rakentamisen myötä liikennemäärät voivat nousta huomattavasti aiemmin vähäliikenteisillä teillä.

Väylävirasto muistuttaa lausunnossaan, että Ylivieska-lisalmi-radalla on käynnissä sähköistyshanke, jonka on tarkoitus valmistua joulukuussa 2023.

Ilmasto

Arviointiselostuksessa on arvioitu hankkeen eri vaihtoehtojen toteuttamisesta syntyviä kasvihuonekaasupäästöjä ja alueen maankäytön muutosten kautta aiheutuva hiilitaseen muutosta.

Yhteysviranomaisen toteaa, että tuulivoimapuiston ja sähkönsiirtorakenteiden materiaalien aiheuttamat kasvihuonekaasupäästöt on arvioitu tukeutuen potentiaalisen laitetoimittajan huomattavasti alempitehoisen tuulivoimalan massa- ja päästötietoihin.

Yhteysviranomaisen pitää arviointiselostuksen kasvihuonekaasupäästölasentaa vajavaisena, sillä siinä ei ole huomioitu hankkeen koko elinkaaren

aikaisia kasvihuonekaasupäästöjä, vaan pelkästään materiaalien valmistuksessa syntyvät päästöt. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että arvioinnissa tulee aina huomioida suunnitellun hankkeen rakentamisen aikaisen, käytön aikaisen ja käytöstä poiston ja kierrätyksen kasvihuonekaasupäästöt. Arviointiselostuksesta ei ole perusteltu, miksi tarkastelun ulkopuolelle on rajattu kuljetusten, työkonien ja muiden työmaatoimintojen, alueen raivauksen, kunnossapidon ja korjauksen sekä purkamisen ja osien kierrätyksen päästövaikutukset.

Hankealueen raivauksen ja kunnossapidon vaikutuksia alueen hiilivarastoihin ja -nieluihin olisi ollut syytä kuvata tarkemmin ja tuoda esiin, miten alueen hiilivarastot ja -nielut palautuvat käyttövaiheen aikana ja sen jälkeen. Hiilivarasto- ja -nielulaskelmissa ei huomioida hankealueen raivauksen ja kunnossapidon vaikutuksia maaperän hiilitaseeseen, mitä yhteysviranomaisen pitää puutteena. Ilmastovaikutusten kokonaisarvion kannalta olisi suotavaa, että hankkeen koko elinkaaren aikaiset ilmastovaikutukset koottaisi yhteenvedotaulukkaan.

Arviointiselostuksessa on tuotu esiin tuulivoimalla tuotetun uusiutuvan sähkön myönteisiä vaikutuksia. Arviointiselostuksessa on tuotu esiin fossiilisten polttoaineiden päästökertoimen avulla tuulivoiman sähköntuotannon avulla saavutettavaa päästövähennystä. Huomioitavaa on, että Suomen sähköntuotantorakenne on muuttumassa hyvää vauhtia hiilidioksidineutraaliksi. Tuulivoimaloiden rakentamisella on pitkällä aikavälillä merkittäviä myönteisiä ilmastovaikutuksia, mutta tuulivoimahankkeiden toteuttamisella ei suoraan voida katsoa korvattavan päästöintenssiivistä sähköntuotantoa. Päästövähennyslaskelmissa toivotaan käytettävän Suomen keskimääräistä sähköntuotannon CO₂-päästökertointa, joka huomioi Suomen sähköntuotantorakenne-ennusteen.

Yhteysviranomaisen toteaa, että hankkeen merkittävyysarviointi yliarvioi tuulivoimalla tuotetun sähkön avulla saavutettavia päästövähennyksiä. VE0-vaihtoehtotarkastelussa tulisi aina päästölaskelmien lisäksi huomioida hiilivarastojen ja -nielujen säilyminen

Luonnonvarojen hyödyntäminen

Arviointiselostuksessa on kuvattu hankkeen vaikutuksia luonnonvarojen hyödyntämiseen. Arvioinnissa on otettu huomioon tuulivoimaloiden, voimalapaikkojen, maakaapeleiden, voimajohtojen, työskentely- ja varastoalueiden rakentamisen, sähkönsiirtoyhteyksien kaivutöiden ja tierakentamisen vaatimien luonnonvarojen tarve.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että luonnonvarojen vaikutusarvioinnissa

olisi ollut hyvä tarkastella hankkeen tarvitsemien uusiutuvien ja uusiutumattomien luonnonvarojen kulutusta ja materiaalien käyttöä sekä hankkeen aikana syntyvien sivuvirtojen käytettävyyttä yleisellä tasolla.

Selostuksessa on arvioitu tarvittava kiviaineksen määrä tuulivoimalaa kohden sekä hankealueella ja sen läheisyydessä sijaitsevat voimassa olevat maa-aineksen ottoluvat ja niiden määrät. Arvioitu tarvittava kiviainesmäärä, joka on laskettu yhtä tuulivoimalaa kohden saadaan selvityksen mukaan hankealueen läheisyydestä (alle 10 km), jolloin pitkiltä kuljetusmatkoilta voitaisiin välttyä. Tämä riippuu toki saatavan kiviaineksen laadusta ja soveltuvuudesta rakentamiskohteisiin. Rakentamisen aikana muodostuneita ylijäämämaita on esitetty mahdollisuuksien mukaan hyödynnettäväksi rakentamisessa, mikä vähentää tuotavien kiviainesten määrää.

Yhteysviranomaisen pitää hyvänä, että maa-ainesten ottoapaikat ja arviot määristä on esitetty. Asiantuntija-arviona esitetyt näkökohdat kiviaineksista lienee oikeanlaiset. Tässä hankkeessa on maltillinen määrä tuulivoimaloita, jolloin myös tarvittava kiviaineksen määrä on maltillinen. Yhteysviranomaisen huomauttaa kuitenkin, että ottaen huomioon lähialueelle jo luvitetut ja suunnitteilla olevat hankkeet, niin yhteismäärältään tarvitaan merkittäviä määriä kiviaineksia tuulivoimaloiden ja tarvittavan infran rakentamiseen. Hankkeiden yhteisvaikutusten arvioinnissa tätä ei ole otettu huomioon.

Yhteysviranomaisen tuo esiin maa-aineksiin liittyviä näkökohtia lisää liikenneosiossa.

Liittyminen muihin hankkeisiin ja yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa

Kappaleessa "*Liittyminen muihin hankkeisiin*" todetaan, että Pyhäjärven kaupungin alueella ja naapurikuntien alueella on käynnissä tai suunnitteilla useita tuulivoimahankkeita. Niiden sijainti ja suunnittelun vaihe (vireillä, luvitettu tai rakennettu) on esitetty kuvassa. Arviointiselostuksen mukaan lähimmät tuulivoimahankkeet ovat Pyhäjärven kaupungin alueella sijaitsevat Nurmesneva ja Murtomäki 2, Haapajärven alueella sijaitseva Välikangas ja Kärsämäen alueella sijaitseva Riitamaa. Lisäksi mainitaan, että Välikankaan tuulivoimapuisto on rakennettu ja muut ovat suunnitteilla.

Yhteysviranomaisen huomauttaa eroavuuksista arviointiselostuksen tekstin ja taulukon välillä. Tekstistä poikkeavasti myös Ristiniitty on rakennettu, kuten kuvassa ja taulukossa on esitetty. Samoin tekstistä puuttuu kokonaan maininnat Murtomäen ja Itämäen hankkeista, jotka ovat kuvassa ja

taulukossa. Maisemavaikutusten yhteisvaikutusten yhteydessä kappaleessa 6.8 muut lähiseudun tuulivoimahankkeet on esitetty oikein.

Hankkeiden yhteisvaikutuksia on tarkasteltu erityisesti sosiaalisten vaikutusten sekä linnusto- ja maisemavaikutusten osalta.

Hankkeen YVA-selostuksessa yhteisvaikutusten selvittämiseksi on laadittu melu- ja välkemallinnuksia ja maisemaan kohdistuvien yhteisvaikutusten arviointiin näkymäalueanalyysi ja havainnekuvia, joissa on huomioitu lähimmät toiminnassa olevat tuulivoimahankkeet.

Arviointiselostuksessa yhteisvaikutuksia on arvioitu kunkin osa-alueen yhteydessä. Yhteysviranomainen katsoo, että yhteisvaikutuksia olisi tullut käsitellä myös omana kappaleenaan. Yhteisvaikutukset olisi ollut hyvä esittää myös lopun yhteenvetotaulukossa.

Yhteysviranomainen huomauttaa, että liikenteellisiä yhteisvaikutuksia ei tule arvioida pelkästään jo olemassa olevien tuulivoimapuistojen kanssa. Kokkopetäikön tuulivoimapuiston lähialueella ja naapurikunnissa on vireillä lukuisia tuulivoimapuistojen suunnitelmia. YVA-selostuksessa olisi tullut arvioida yhteisvaikutuksia näihin suunnitteilla oleviin tuulivoimapuistoihin. Liikenteelliset vaikutukset tiestölle muodostuvat usein yksittäistä hanketta suuremmiksi, mikäli useampi hanke toteutuu yhtä aikaa ja kuljetuksiin käytetään samoja kuljetusreittejä.

Hanketilannetta tulee päivittää jatkosuunnittelun aikana. Muiden tuulivoimahankkeiden sähkönsiirtoreitit tulisi esittää kartoilla ja ottaa huomioon yhteisvaikutusten arvioinnissa.

Sähkönsiirron vaikutukset

Kaikki sähkönsiirtovaihtoehdot toteutetaan maakaapeleilla, joten sähkönsiirron ympäristövaikutusten todetaan kohdistuvan lähes yksinomaan rakentamisen aikaisiin vaikutuksiin.

Merkittävimmät negatiiviset vaikutukset aiheutuvat arviointiselostuksen mukaan pisimmillä kaapelivaihtoehdoilla, erityisesti Haapajärven suuntaan kohdistuvalla sähkönsiirtovaihtoehdolla SVE A. Reittivaihtoehdon SVE A reitillä kasvillisuudelle ja luontotyypeille aiheutuu mahdollisesti kohtalaisia negatiivisia vaikutuksia kohdissa, joissa linjaus kulkee arvokkaiden luontokohteiden kohdalla. Lisäksi SVE A reitillä sijaitsee yksi arkeologinen kohde. Maakaapelireiteillä ei arviointiselostuksen mukaan ole lainkaan maisemavaikutuksia tai vaikutuksia eläimistöön ja ekologiisiin yhteyksiin sekä pohjavesiin.

Yhteysviranomaisen katsoo, että sähkönsiirron vaikutuksia on arvioitu riittävästi ja pitää hyvänä sähkönsiirtosuunnittelun lähtökohtaa, jossa YVA-menettelyn aikana kerätty tieto huomioidaan tarkemassa suunnittelussa eikä haittaa luonto- tai arkeologisille kohteille aiheudu. Sähkönsiirrosta yhteysviranomaisen lausuu tarkemmin luontotyyppien yhteydessä.

Arvioinnin epävarmuustekijät

Keskeisimmiksi epävarmuustekijöiksi mainitaan lähtötietojen saatavuus ja lähtötietojen laatu, vaikutusarvioinnin objektiivisuus, matemaattinen mallintaminen ja rajalliset resurssit.

Epävarmuustekijöitä on käsitelty myös erikseen jokaisen vaikutustyyppin yhteydessä.

Pohjois-Pohjanmaan museo huomauttaa, että epävarmuustekijäksi ei ole nostettu mahdollisuutta, että kaikki alueen muinaisjäännökset eivät ole inventoinnin jälkeen tiedossa. Museon mukaan tämä voi olla hyvinkin mahdollista, sillä kaikilla muinaisjäännöstyypeillä ei ole maan pinnalle erottuvia rakenteita, ja inventoinnin tutkimusmenetelmät perustuvat pääasiallisesti maastossa silmämääräiseen tarkasteluun.

Yhteysviranomaisen katsoo, että epävarmuustekijät on yleisesti ottaen tunnistettu hyvin. Ilmastovaikutusten yhteydessä epävarmuustekijänä voisi pitää laskelmia puuston poiston pinta-alatiedoissa.

Ehdotus toimiksi, joilla ehkäistään ja rajoitetaan haitallisia ympäristövaikutuksia

Selostuksessa esitetään menetelmiä, joilla haitalliset vaikutukset pyritään minimoimaan ja mahdollisten häiriö- ja onnettomuustilanteiden päästöt ympäristöön estämään.

Haitallisten vaikutusten lieventämiskeinoja on käsitelty kunkin vaikutusosion yhteydessä erikseen otsikoiden. Yhteysviranomaisen pitää puutena, että lieventämistoimia ei ole lisäksi esitetty omana lukunaan.

Yhteysviranomaisen toteaa, että selostuksessa on esitetty kattavasti lieventämistoimenpiteitä, joilla arvioituja haittoja pintavesiin voidaan vähentää. Kuitenkin ne on esitetty ehdollisessa muodossa, vaikka esimerkiksi pintavesien yhteydessä on useassa kohtaa korostettu, että riittävät lieventämistoimenpiteet ovat edellytys sille, että hankkeen haitat ovat arvioidun mukaisesti vähäiset. Yhteysviranomaisen katsoo, että luvussa 9.7.8 esitettyjen haittojen vähentämiseksi riittävien lieventämistoimenpiteiden suunnittelu tulee sisällyttää hankesuunnitteluun ja ne tulee toteuttaa osana hanketta.

Selostuksen mukaan haitallisten vaikutusten vähentämisestä viitasammakon osalta on käsitelty kappaleessa 9.7.3., mutta kyseisessä kappaleessa viitasammakkoa ei mainita lainkaan.

Yhteysviranomaisen toteaa, että kaavaehdotuksessa tulee esittää konkreettiset ja toteuttavat toimenpiteet vaikutusten lieventämiseksi. Yhtenä haittojen lieventämiskeinona hankkeesta vastaava voi selvittää myös mahdollisuuksia luonnonsuojelulain (9/2023) mukaisiin kompensatiotoimiin.

Ehdotus seurantaohjelmaksi

YVA-selostuksessa on esitettävä ehdotus mahdollisista merkittäviin haitallisiin ympäristövaikutuksiin liittyvistä seurantaohjelmista.

Selostuksessa on tuotu esiin, että hankkeen aikana voidaan vapaaehtoisesti seurata vaikutuksia merkittävimpiin ympäristövaikutuksiin. Linnustoa voidaan tarkkailla muuttolintuseurannoin, pesimälinnuston osalta erityisesti metson soidinpaikkaselvityksin sekä petolintujen osalta olemassa olevaa aineistoa hyödyntäen. Melu- ja välkemallinnus voidaan tarkastaa vastaamaan lopullista toteutusta. Käytön aikainen melun ja välkkeen seuranta saattaa olla tarpeellista, mikäli ne koetaan haitallisiksi. Tuulivoiman vaikutuksia ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen voidaan havainnoida tarpeen mukaan, kun tuulivoimapuisto on ollut voimassa jonkun aikaa.

Yhteysviranomaisen pitää tarpeellisena ehdotettua seurantaohjelmaa. Luonnonvarakeskuksen (Luke) lausunnon mukaisesti yhteysviranomaisen katsoo, että seuranta tulisi tehdä myös petoeläinten ja metsäpeuran osalta.

Vaihtoehtojen vertailun laatu ja hankkeen toteuttamiskelpoisuus

Vaikutusten arvioinnissa on sovellettu IMPERIA-hankkeessa kehitettyä arviointikehikkoa. Vaikutuksen merkittävyyden todetaan muodostuvan vaikutuskohteen herkkyydestä ja muutoksen suuruudesta. Hankkeen vaikutukset eri vaihtoehtoilla ja niiden arvioitu merkittävyys on esitetty sanallisten kuvausten lisäksi taulukoissa kunkin vaikutusosion yhteydessä. Lopussa on esitetty havainnollisessa taulukossa yhteenveto vaihtoehtojen vertailusta ja ympäristövaikutusten merkittävyydestä.

Yhteysviranomaisen totesi arviointisuunnitelmalausunnossaan, että arviointiselostuksessa olisi hyvä avata vaikutusten arvioinnissa käytetyt herkkyysskriteerit vaikutustyypeittäin. Käytetyt kriteerit eivät käy ilmi arviointiselostuksesta, mitä yhteysviranomaisen pitää puutteena. Ainoastaan sosiaalisten vaikutusten yhteydessä todetaan, että alueen *"herkkyyden katsoon olevan elinolojen ja viihtyvyyden osalta kohtalainen, koska potenti-*

aalisia haitankärsijöitä on jonkin verran, alueella on vähän ympäristöhäiriöitä tällä hetkellä, mutta alueella ei ole myöskään häiriintyviä kohteita. Myös virkistyskäytön sekä elinkeinojen, talouden ja työllisyyden näkökulmasta herkkyys on kohtalainen."

Taulukossa 4. on esitetty vaikutusten merkittävyyden havainnollistaminen. Taulukon mukaan negatiiviset vaikutukset on esitetty punaisella ja positiiviset vihreällä, vähäisestä (+/-) erittäin suureen (++++/----). Yhteysviranomaisen ei pidä taulukkoa havainnollisena. Vaikutusten merkittävyyden havainnollistamiseksi tulisi käyttää samaa havainnollistamistapaa kuin lopun yhteenvetotaulukossa.

Lopun yhteenvetotaulukossa on havainnolliset värit vaikutusten merkittävyydelle. Värisävyjä on kuitenkin hankala erottaa; onko esim. maisemavaikutukset suuria vai kohtalaisia? Varmempaa olisi, jos taulukossa olisi myös sanallisesti ilmoitettu vaikutuksen suuruus, kuten on tehty esim. eläinten ja Natura-alueiden osalta.

Yhteysviranomaisen pitää huonona kappaletta "*Ympäristövaikutusten yhteenveto ja vaihtoehtojen vertailu*". Kappaleessa nostetaan esiin hankkeen positiiviset vaikutukset ja mainitaan asukaskyselyssä nostettuja huolenaiheita. Lisäksi todetaan, että "*Hankkeen toteuttamisen merkittävimmät negatiiviset vaikutukset kohdistuvat muuttuvaan maisemaan sekä alueen luontoon*". Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan yhteenvetotaulukon lisäksi myös tekstissä tulisi selvästi käydä ilmi hankkeen merkittävimmät vaikutukset ja vaikutusten suuruus. Värikoodien mukaista vaikutusten suuruutta (vähäinen, kohtalainen, suuri ja erittäin suuri) pitäisi käyttää selkeästi myös sanallisessa arvioinnissa. Selvän käsityksen vaikutuksen merkittävyydestä saa vain katsomalla lopun yhteenvetotaulukkoa.

Yhteenvedossa ei ole arvioitu vaihtoehtojen välisiä eroja. Värikoodien perusteella vaihtoehtojen välillä on eroja vain sosiaalisten vaikutusten ja väkevaikutusten osalta. Sosiaalisten vaikutusten osalta yhteenvetotaulukossa on molemmissa vaihtoehtoissa teksti "*pelätään vaikutuksia asumisviihtyisyyteen, asutuksen arvoon, virkistysmahdollisuuksiin ja metsästykselle erityisesti, jos lähialueen muutkin hankkeet toteutetaan.*", mutta värikoodin mukaan vaikutukset on arvioitu vaihtoehdossa 1 kohtalaisiksi ja vaihtoehdossa 2 vähäisiksi. Sosiaalisten vaikutusten osiossa vaikutukset on arvioitu vaihtoehdossa 1 negatiiviseksi (--) ja vaihtoehdossa 2 negatiiviseksi (-). Epäselväksi jää, miksi värikoodin perusteella vaihtoehtojen välillä on eroa, kun sanallinen arviointi on molemmissa sama. Lisäksi sosiaalisten vaikutusten arvioinnista saa käsityksen, että arviointi perustuu asukaskyselyn tuloksiin. Yhteysviranomaisen pitää hyvänä, että asukas-

kyselyn tuloksia on analysoitu, mutta arvioinnissa tulisi selvästi erotella asukaskyselyn tulokset ja asiantuntija-arvio.

Hankkeen yhteisvaikutuksia on arvioitu kunkin vaikutusosion yhteydessä, mutta ei omana kappaleenaan, mitä yhteysviranomaisen pitää puutteena. Yhteisvaikutukset olisi tullut esittää myös lopun yhteenvetokappaleessa ja taulukossa, josta yhteisvaikutusten suuruus olisi helposti havainnoitavissa.

Hankkeen toteuttamiskelpoisuuteen ei arviointiselostuksessa ole otettu kantaa. Ainostaan sähkönsiirtovaihtoehdoista mainitaan, että vaihtoehdon SVED toteuttamiskelpoisuus riippuu Hautakankaan tuulivoimapuiston valitusta sähkönsiirtoreitistä ja sen toteutustavasta, mitkä tarkentuvat Hautakankaan hankesuunnittelun edetessä.

Yhteysviranomaisen toteaa, että hankkeen toteuttamiskelpoisuus edellyttää, että hanke on ympäristöllisesti hyväksyttävä eikä hankkeesta muodostu merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia millään vaikutusarvioinnin osa-alueella. Yhteysviranomaisen katsoo, että arvioinnin ja saadun palautteen perusteella hanke ja sen vaihtoehdot voidaan päätellä toteuttamiskelpoisiksi, kun arvioinnissa ja perustellussa päätelmässä edellä esitetyt lieventämiskeinot otetaan huomioon.

Yhteysviranomaisen YVA-suunnitelmalausunnon huomioon ottaminen

Arviointiselostuksessa on esitetty YVA-asetuksen (277/2017) mukainen selvitys siitä, miten yhteysviranomaisen lausunto arviointisuunnitelmasta on otettu huomioon.

Yhteysviranomaisen katsoo, että yhteysviranomaisen arviointisuunnitelmasta antama lausunto on otettu pääosin hyvin huomioon. Puutteena voidaan pitää, että vaikutusarvioinnin herkkyysskriteereitä ei ole avattu, vaikka yhteysviranomaisen sitä esitti. Pohjois-Pohjanmaan museo huomauttaa, että museon YVA-suunnitelmasta antamaa arkeologista kulttuuriperintöä koskevaa lausuntoa ei ole juuri huomioitu.

YHTEYSVIRANOMAISEN PERUSTELTU PÄÄTELMÄ

Yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä pohjautuu ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain (252/2017) 19 § mukaisiin vaatimuksiin arviointiselostuksen sisällöstä sekä Valtioneuvoston asetuksen ympäristövaikutusten arvioinnista (277/2017) 4 §:n 1 momentin mukaisiin kohtiin. Perusteltu päätelmä laaditaan arviointiselostuksen, siitä annettujen mielipiteiden ja lausuntojen sekä yhteysviranomaisen oman tarkastelun pohjalta (YVAL 2 § 8. kohta).

Johtopäätökset hankkeen merkittävistä ympäristövaikutuksista

Ympäristövaikutusten arviointi on kohdistettu pääasiallisesti seuraaviin todennäköisesti merkittäviksi arvioituihin vaikutuksiin:

- maisemavaikutukset
- meluvaikutukset
- välkevaikutukset
- linnustovaikutukset (mukaan lukien Natura-vaikutukset lintudirektiivin perusteella suojeltuun Natura-alueeseen)
- virkistyskäyttö
- ihmisten elinolot ja viihtyvyys
- yhteisvaikutukset

Yhteysviranomaisen esittää tuulivoimahankkeen merkittävistä vaikutuksista seuraavaa:

Maisema ja kulttuuriympäristö

Hankealueella ja sen lähiympäristössä on avosoita (Paskoneva, Vittoudenjärvi, Rahkaneva ja Pesäneva Välikankaan tuulivoimapuistoalueella), joille voimaloiden todetaan näkyvyysanalyysin perusteella näkyvän ja joille maisemalliset vaikutukset on arvioitu merkittäviksi. Hankevaihtoehtojen VE1 ja VE2 väliset eroavaisuudet maisemakuvaan ja näkymiin aiheutuviin vaikutuksissa arvioidaan jäävän hyvin pieniksi.

Selostuksen mukaan lähialueella jo rakennetut Välikankaan, Murtomäen ja Ristiniityn tuulivoimapuistot vaikuttavat maisemaan ja Kokkopetäikön hankkeen yhteisvaikutuksena näiden tuulivoimapuistojen maisemavaikutukset laajenevat. Välikankaan ja Kokkopetäikön tuulivoimapuistoilla on yhteisvaikutusta maisemaan Parkkimanjärven, Nurmesjärven ja Kuonanjärven suunnasta katsottuna. Parkkilaan ja Kuusaan alueelta maisemassa erottuvat Ristiniityn ja Välikankaan tuulivoimalat, joiden kanssa Kokkopetäikön hankkeella on yhteisvaikutusta.

Selostuksen mukaan: *"Välittömästi hankealueen länsipuolella on Välikankaan tuulivoimapuisto, jonka 16 tuulivoimalaa ovat jo vaikuttaneet lähialueen maisemaan. Kokkopetäikön hankkeen myötä maisemavaikutukset vielä laajenevat, mutta lähialueen maisema on jo Välikankaan tuulivoimapuiston rakentamisen myötä muuttunut."* Yhteysviranomaisen yhtyy näkemykseen, että maisema on jo muuttunut, mutta silti osion yhteenvedotaulukon arvio *"Vaikutuksia vähentää jo toiminnassa oleva Välikankaan tuulivoimapuisto, joka on jo muuttanut maiseman luonnetta"* on huonosti muotoiltu. Vaikka lähialueella maisemalliset vaikutukset eivät merkittävästi lisääntyisi, eivät Välikankaan voimalat vaikutuksia vähennäkään.

Yhteysviranomainen katsoo, että tekstien ja värikoodien pitäisi olla yhteneväisiä taulukoissa, lopun yhteenvedossa ja alun tiivistelmässä ja vaikutuksen merkittävyys ja suuruus selkeästi ilmaistu.

Pohjois-Pohjanmaan liitto nostaa lausunnossaan esiin energia- ja ilmasto-vaihemaakuntakaavan laatimisen tueksi valmistuneen selvityksen tuulivoimarakentamisen vaikutuksista maisemaan. Selvityksen mukaan Nurmesejärvelle kohdistuvat vaikutukset ovat paikoin erittäin suuria ja yhteisvaikutuksia muodostuu lähes jokaisessa ilmansuunnassa sijaitsevalle asutukselle. Maisemaselvityksen mukaan suojavyöhykettä on syytä kasvattaa lähijärvien asutuksen suuntaan.

Yhteysviranomainen yhtyy Pohjois-Pohjanmaan liiton näkemyksen, että kaavaehdotuksessa on esitettävä lieventämistoimenpiteitä maisemavaikutusten vähentämiseksi. TUULI-hankkeen maisemaselvitys sekä yhteisvaikutusten arviointi tulee ottaa huomioon jatkosuunnittelussa.

Melu

Meluselvityksen mukaan kummassakaan hankevaihtoehdossa valtioneuvoston asetuksen (1107/2015) mukainen 40 dB(A) ohjearvo ei ylity. Myöskään sosiaali- ja terveysministeriön asumisterveysasetuksen (545/2015) sisältämät toimenpideraja-arvot yöaikaiselle pienitaajuiselle sisämelulle eivät meluselvityksen mukaan ylity tarkastelupisteissä. Meluvaikutukset on arvioitu vähäisiksi.

Melun yhteisvaikutusten mallinnuksen mukaan tarkastelluissa rakennuksissa ei ylity valtioneuvoston asetuksen (1107/2015) mukainen 40 dB (A) ohjearvo. Myöskään sosiaali- ja terveysministeriön asumisterveysasetuksen (545/2015) sisältämät toimenpideraja-arvot yöaikaiselle pienitaajuiselle sisämelulle eivät melumallinnuksen mukaan ylity tarkastelupisteissä kummassakaan hankevaihtoehdossa.

Yhteysviranomainen toteaa, että hankkeen jatkosuunnittelussa tulee varmistaa, että melumallinnustarkastelu perustuu ympäristöministeriön ohjeen (2/2014) mukaisesti melupäästön ylärajatarkasteluun. Laskennassa tulee käyttää suunnitellun/rakennettavan tai sitä ääniteknisesti vastaavan tai melupäästöltään suuremman voimalan lähtötietoja. Laskennan lähtöarvona tulee käyttää melupäästön (äänitehotaso) takuuarvoa eli laitevalmistajan takaamaa voimalan äänitehotasoa (emissio) voimalan tuottaessa enimmäissähkötehon. Mikäli suunniteltujen Murtomäki 2:n ja Riitamaa-Nurmesnevan naapuripuistojen voimaloiden paikat muuttuvat tai voimalatyypit ovat nyt laaditussa meluselvityksessä käytettyjä lähtömelutasoja suurempia, on yhteismeluvaikutusten arviointi tarpeen päivittää tarvittavilta osin.

Välke

Vaihtoehdossa VE1 Ruotsin suositusarvo (8 h/pv) todelliselle välkemäärälle ylittyy selkeästi yhdessä tarkastelurakennuksessa sekä Kokkopetäikön että yhteisvaikutusten välkemallinnuksessa. Kyseiselle tarkastelurakennukselle ei löydy lupatietoja Pyhäjärven rakennusvalvonnasta. Vaihtoehdon VE1 teoreettisen maksimivälkkeen osalta Saksan raja-arvot (30 min/pv tai 30 h/v) ylittyvät neljässä tarkastelupisteessä Kokkopetäikön välkemallinnuksessa ja yhteisvaikutusten välkemallinnuksessa.

Vaihtoehdossa VE2 Ruotsin suositusarvo (8 h/pv) todelliselle välkemäärälle ei ylitä yhdessäkään tarkastelupisteessä Kokkopetäikön välkemallinnuksessa eikä yhteisvaikutusten välkemallinnuksessa. Vaihtoehdon VE2 teoreettisen maksimivälkkeen osalta Saksan raja-arvot (30 min/pv tai 30 h/v) ylittyvät kahdessa tarkastelupisteessä Kokkopetäikön välkemallinnuksessa ja yhteisvaikutusten välkemallinnuksessa.

Arviointiselostuksen mukaan välkevaikutukset ovat todennäköisesti mallinnettua pienempiä, koska välkemallinnukset on tehty ilman puuston suojaavan vaikutuksen huomioimista. Selostuksessa todetaan, että välkevaikutuksia voidaan tarvittaessa vähentää valitsemalla matalampia voimaloita.

Yhteysviranomainen huomauttaa, että arviointiselostuksessa ei selvästi käy ilmi välkevaikutuksen merkittävyys. Lopun yhteenvetotaulukon värikoodien perusteella välkevaikutukset on arvioitu kohtalaisiksi (VE1) tai vähäisiksi (VE2).

Myös välkemallinnukset tulee tehdä uudestaan, jos valittujen voimalatyyppien ominaisuudet eroavat suuresti mallinnuksessa käytetyistä tai suunniteltuihin tulee muita oleellisia muutoksia. Mikäli teoreettinen suositusarvo ylittyy, on teknisiä ratkaisuja käyttäen huolehdittava siitä, etteivät suositusarvot ylitä.

Ihmisten elinolot, viihtyvyys ja virkistyskäyttö

Arviointiselostuksessa hankkeen vaikutukset ihmisten elinoloihin on arvioitu kohtalaisiksi.

Hankkeessa laaditun asukaskyselyn mukaan erittäin tai melko kielteiseksi arvioitiin vaikutukset erityisesti virkistys- ja harrastusmahdollisuuksiin, kiinteistöjen arvoon, asuinympäristön viihtyisyyteen sekä asumismahdollisuuksiin. Vaikutukset ympäristö- ja luontoarvoihin koetaan myös kielteiseksi asukkaiden keskuudessa.

Arviointiselostuksessa tuodaan hyvin esiin, että jos tuulivoima-alue rakentuu, voi alueella oleminen ja toimiminen muuttua kokemuksellisesti merkittävästikin. Tuulivoimalat voivat arviointiselostuksen mukaan vaikuttaa

25.9.2023

negatiivisesti metsästykseseen, mikäli alueen luonteen muutoksen myötä metsästyksen mielekkyys vähenee.

Yhteysviranomainen katsoo, että asukaskysely antaa hyvää tietoa tarkemmalle suunnittelulle. Osallistaminen ja hankkeesta tiedottaminen on jatkosakin tärkeää. Metsästyksen mahdollisuudet tulee turvata hankkeen jatko-suunnittelussa.

Linnusto

Pesimälinnusto

Pesimälinnustoselvitysten perusteella hankealueelta tai sen lähistöltä on rajattu kolme linnustollisesti arvokasta aluetta: Paska-Vittous, hankealueen eteläosan maa-aineksenottoalueen törmäpääskykolonia sekä hankealueen eteläpuolella sijaitseva Vittoudenjärvi. Lisäksi Välikankaan linnustoselvityksissä (2014) välittömästi Kokkopetäikön hankealueen länsipuolelta on tunnistettu arvokkaana linnustoalueena Pesänevan avosuoalue. Vaikutusarviointi ko. kohteiden osalta toteaa, että suoria vaikutuksia tai häiriövaikutuksia linnustollisesti arvokkaille kohteille ei aiheudu. Vähäisiä törmäysriskistä johtuvia vaikutuksia on arvioitu aiheutuvan törmäpääskylle ja Vittoudenjärvellä ja Paska-Vittoudella pesivälle lajistolle, mikäli ne lentävät ruokailulentoillaan alueiden välillä. Petolintujen, pöllöjen ja metsäkanalintujen osalta nykytilan ja vaikutusarvioinnit on esitetty salassapidettävissä liitteissä. Kaiken kaikkiaan pesimälinnustoon kohdistuvien vaikutusten on arvioitu olevan vähäisiä, epätodennäköisiä ja paikallisia. Arvioinneissa ei ole tarkasteltu lajiston uhanalaisuuden osalta niiden herkkyyttä ja arvoa suhteessa vaikutuksen suuruuteen.

Päiväpetolintuihin kohdistuva vaikutusarviointi esitetään toteutetun salassapidettävässä liitteessä, mistä johtuen vaikutusarvioinnin johtopäätös on jäänyt vain törmäysriskitulojen toteamiseen. Varsinaisesti arviointiselostus ei kokoa kokonaisvaikutuksia ja vertaile niitä hankevaihtoehtojen välillä.

Liitetiedoston johtopäätös toteaa, että kaikkien muiden mallinnettujen päiväpetolintujen paitsi sääksen törmäysriski on törmäysmallinnuksen mukaan pieni tai erittäin pieni. Sääksen riskiä arvioidaan lisäävän hankealueen kaksi läheisintä pesää ja sääksen lentohavaintoja mainitaan kertyneen merkittävä määrä ja niistä ison osan on todettu sijoittuneen hankealueelle toistuvasti. Vaikutusarviointi sääksen osalta ei varsinaisesti toteudu, eikä vaikutuksen merkittävyyttä esitetä.

Yhteysviranomainen toteaa, että pesimälinnuston osalta vaikutusarviointi on hajanainen ja toteuttamatta. Sääksen kohdistuva vaikutusarviointi on täydennettävä sekä tuotava selkeämmin esille, miten hankkeen voimallajoittelu suhteutuu havaittuihin runsaisiin lentomääriin hankealueella.

25.9.2023

Arviointiselostuksessa todetaan kirjallisuuskatsaukseen viitaten (Meller 2017), ettei laajamittaisellakaan tuulivoiman lisärakentamisella olisi merkittäviä linnustovaikutuksia Suomessa, jos tuulivoimalat sijoitetaan muualle kuin herkimpien lajien tai elinympäristöjen (esimerkiksi lintukosteikot) läheisyyteen ja tämän jälkeen, että Kokkopetäikön hankkeella ei tutkimusten mukaan todennäköisesti olisi merkittäviä linnustovaikutuksia. Yhteysviranomaisen muistuttaa, että tuulivoimahankkeen ja sen yhtenä sähkönsiirtona tarkasteltavan Hautakangas-Pysäysperä voimajohtohankkeen välittömässä lähiympäristössä on yksi Pohjois-Pohjanmaan merkittävimmistä sisämaan lintukosteikoista eli Nurmesjärvi, joten edellä esitetty arviointi on ristiriitainen ja vailla perusteita.

Liitteenä olevan pesimälinnustoselvitysraportin johtopäätöksissä todetaan, että alueella pesivillä lajeilla on vastaavia elinympäristöjä runsaasti tutkimusalueen ulkopuolella, ja edelleen todetaan, että tämän vuoksi suurinta osaa niistä ei tarvitse huomioida erityisesti hankkeessa. Yhteysviranomaisen muistuttaa, että myös tavanomaisen metsälajiston elinympäristöihin kohdistuvia vaikutuksia on syytä tarkastella yleisen luontokadon arvioinnin kannalta ja ottaa tämä huomioon etenkin yhteisvaikutusten arvioinneissa.

Luonnonvarakeskus Luke nostaa lausunnossaan esiin, että törmäysriskin lisäksi metsäkanalinnut saattavat välttää tuulivoimalaa ympäröivää aluetta tai käyttää sitä vähemmän lisääntymisaikana. Täten tuulivoimaloiden vaikutus metsäkanalintuihin ei välttämättä ulotu vain rakentamisen ajalle ja alueelle. Luke katsoo selostuksessa ehdotetun mukaisesti, että mahdollisten vaikutusten lieventämiseksi tulisi tornien alaosat maalata tummiksi ja lisäksi on syytä ajoittaa rakentamistoimet lisääntymisajan ulkopuolelle.

Yhteysviranomaisen yhtyy Luonnonvarakeskuksen näkemykseen siitä, että soidinselvitysten tulokset ovat tärkeitä ja ne tulee ottaa huomioon hankkeen jatkosuunnittelussa.

Törmäpääskyn, ja myös muun linnuston osalta tulee ottaa huomioon luonnonsuojelulain 70 §:n mukaiset kiellot. Näistä kielloista poikkeamiseen on tarpeen vaatiessa haettava saman lain 83 §:n mukaista lupaa Varsinais-Suomen ELY-keskukselta.

Muuttolinnusto

Muuttolinnuille suurin vaikutus syntyy arviointiselostuksen mukaan törmäysriskistä, mikä kuitenkin törmäysmallinnuksen mukaan on hyvin vähäinen kaikille muille lintulajeille paitsi kurjelle syysmuuton aikana. Kurkien osalta todellisen törmäysriskin todetaan kuitenkin olevan paljon alhaisempi kuin mallinnettu törmäysriski ottaen huomioon kurkien kyvyn väistää voimaloita.

Molempien toteutusvaihtoehtojen (VE1 12 voimalaa tai VE2 8 voimalaa) törmäysriskit läpimuuttavalle lajistolle ovat arviointiselostuksen mukaan kokonaisuutena hyvin vähäisiä. Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa huomioidenkin muuttolintuvaikutusten arvioidaan jäävän vähäisiksi.

Arviointiselostuksessa on tunnistettu haruksellisten voimaloiden todennäköisesti lisäävän törmäysriskiä erityisesti yömuuttaville varpuslinnuille. Yömuuttavista varpuslinnuista suurin osa on rastaita, pajulintuja ja punarintoja, jotka Suomessa ovat runsaslukuisia ja elinvoimaisia lajeja. Näiden lajien törmäysriski molemmilla hankevaihtoehdoilla VE1 ja VE2 on muuttolintujen törmäysmallinnuksen mukaan hyvin vähäinen. Siten harusten lisäämästä törmäysriskistä huolimatta millekään lajille ei arvioida aiheutuvan populaatiotason muutoksia.

Alueen kautta ristikorkeudella on todettu lentävän 1600 kurkea ja tämä on yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan hyvä otos syysmuuton suuntautumisesta havaintoaika huomioiden. Laaditut törmäyslaskelmat ovat osoittaneet alhaisia törmäyslukemia ja hankkeen toteutusvaihtoehtojen esittää aiheuttavan vähäistä törmäysriskiä läpimuuttavalle lajistolle, mitä yhteysviranomainen pitää tuloksena hieman erikoisena suhteessa etenkin syysmuuton havaintomääriin.

Yhteysviranomainen toteaa kevätmuuton osalta alueen merkityksen ja törmäysriskin arvioinnissa esitetyn mukaisesti vähäisemmäksi kuin syysmuuton osalta. Selvitysten havaintomäärien perusteella yhteysviranomainen toteaa, että hankealue sijoittuu useita muita sisämaan hankkeita merkittävämmälle muuttolinnuston reitille ja näin ollen arviointia tulisi tarkentaa siltä osin, että onko alueen ympäristössä mahdollisesti muuttoa ohjaavia elementtejä.

Arviointiselostuksessa on osoitettu tunnistetun Nurmesnevan ja Lampinnevan seudun merkitys vesilinnustolle muutonaikaisena levähdys- ja kerääntymisalueena. Lisäksi arviointiselostuksessa todetaan Nurmesjärven Natura-alueella olevan huomattavaa merkitystä muuttolintujen kerääntymis- ja sulkasatoalueena. Näihin toteamuksiin verraten vaikutusarviointi on kuitenkin vähättelevä.

Natura-arviointi

Yhteysviranomainen on pyytänyt Nurmesjärven Natura-alueen (FI1101802, SPA) Natura-arvioinnista lausunnot Metsähallitukselta, Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen luonnonsuojeluviranomaiselta sekä yksityisiltä maanomistajilta.

25.9.2023

Metsähallitukselta on saatu lausunto koskien Pyhäjärven Kokkopetäikön tuulivoimapuiston kaavaluonnosta, YVA-selostusta ja Nurmesjärven Natura-arviointia. Muilta maanomistajilta tai -haltijoilta ei saapunut lausuntoja.

Metsähallitus katsoo, että Nurmesjärven Natura-arviointi on tehty varsin laajaa aineistoa käyttäen. Metsähallitus pitää kuitenkin puutteena sitä, että hankkeen linnustoselvityksiä ei ole tehty Natura-alueen ja hankealueen välistä lintujen liikkumista silmällä pitäen. Lisäksi Metsähallituksen näkemyksen mukaan yhteisvaikutusten arviointiin liittyy useita epävarmuustekijöitä. Metsähallituksen hallinnassa olevien luonnonsuojelualueiden ja Natura-alueiden luonnonarvojen säilymisen kannalta on lausunnon mukaan tärkeää, että niiden väliset ekologiset yhteydet säilyisivät niiden lajistolle käyttökelpoisina. Metsähallituksen lausunto on esitetty kokonaisuudessaan liitteessä 1.

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus on antanut luonnonsuojelulain 65 §:n tarkoittaman lausunnon Natura-arvioinnista samaan aikaan perustellun päätelmän kanssa (POPELY/2685/2023) (Liite 3).

ELY-keskus toteaa omana johtopäätöksensä Kokkopetäikön tuulivoimapuiston Nurmesjärven Natura-alueen koskevan Natura-arvioinnin puuteelliseksi etenkin hankealueen ja Natura-alueen väliin suunnittelun 400 + 110 kV:n voimajohdon osalta. Arviointi myös sisältää merkittävästi epävarmuuksia, eikä arviointia siksi voida pitää asianmukaisena. Nämä seikat huomioiden ei voida tulla siihen päätelmään, etteikö Kokkopetäikön tuulivoimahankkeella yhdessä muiden hankkeiden kanssa olisi merkittäviä heikentäviä vaikutuksia Nurmesjärven Natura-alueen eheydelle ja koskemattomuudelle. Näin ollen hankkeen vaikutuksia on varovaisuusperiaatteen mukaisesti pidettävä merkittävänä. Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus toteaa, että mikäli Kokkopetäikön tuulivoimapuiston hankesuunnittelua aiotaan jatkaa, on Nurmesjärven Natura-alueen osalta on vaikutustenarviointia täydennettävä ottamalla huolellisesti huomioon ELY-keskuksen lausunnoissaan esille nostamat seikat etenkin eri hankkeiden aiheuttamien yhteisvaikutusten osalta.

Yhteysviranomaisen ei voi tässä vaiheessa ottaa kantaa Kokkopetäikön tuulivoimahankkeen Natura-alueelle mahdollisesti aiheuttamiin vaikutuksiin. Natura-arviointia tulee täydentää ELY-keskuksen lausunnon mukaisesti.

Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa

Yhteisvaikutuksia on selostuksessa arvioitu kunkin osa-alueen yhteydessä. Yhteysviranomaisen pitää puutteena, että yhteisvaikutuksia ei ole käsitelty

omana lukunaan. Yhteisvaikutuksia ei ole myöskään mainittu tiivistelmässä eikä lopun yhteenvetotaulukossa. Yhteisvaikutusten suuruutta ei ole kaikkien osa-alueiden osalta arvioitu.

Yhteysviranomainen on lausunut yhteisvaikutuksista mm. maiseman, linnuston ja ekologisten yhteyksien yhteydessä.

Yhteysviranomainen korostaa, että hankkeen jatkosuunnittelussa tulee edelleen pyrkiä yhteistyöhön seudun muiden tuulivoimahankkeiden kesken. Alueelle on muodostumassa merkittävä tuuli- ja aurinkovoimahankkeiden kokonaisuus sähkönsiirtoineen. Suunnittelussa tulisi taata luonnon monimuotoisuuden ja ekologisten yhteyksien säilyminen sekä mahdollistaa viihtyisän elinympäristön säilyminen muodostamalla enintään kohdullisia haittoja asutukselle ja yleiselle viihtyvyydelle.

Yhteysviranomaisen huomiot muista vaikutuksista sekä hankkeen jatkosuunnittelusta

Yhteysviranomainen toteaa, että hankkeen jatkosuunnittelussa tulee ottaa huomioon kokonaisuutena se, mitä tässä perustellussa päätelmässä on lausuttu arviointiselostuksen riittävydestä ja laadusta. Seuraavissa luvuissa on yksittäisiä huomioita ja tarkennuksia, jotka tulee ottaa huomioon hankkeen jatkosuunnittelussa ja lupakäsittelyissä.

Kasvillisuus ja arvokkaat luontokohteet

Arviointiselostuksen mukaan tuulivoimarakentamisen kasvillisuus- ja luontotyyppivaikutukset liittyvät voimalapaikkojen, tielinjojen ja sähkönsiirtolinjojen alueilla tapahtuvaan maankäytön muutokseen, ja niitä voidaan jakaa suoriin (kasvillisuuspeitteen hävittäminen rakentamispaikoilta) ja epäsuoriin vaikutuksiin (reunavaikutuksen lisääntyminen, yhtenäisten metsäalueiden pirstominen, pintavalunnan muutokset, rakentamisaikainen pölyäminen). Vaikutusten arvioidaan olevan suurimmillaan rakentamisvaiheessa.

Selostuksen mukaan suunnitellut voimalapaikat sijaitsevat peltoalueella, kangasmaalla ja ojitetulla turvemaalla. Suunnitellut huoltotiet noudattelevat osin olemassa olevia tielinjoja. Täysin uutta tietä suunnitellaan 8,7 km ja tiet sijoittuisivat ojitetuille turvamaille sekä Mullikonnevan ja Paska-Vittouksen länsipuoliselle kangasmaaharjanteelle. Suunnitellut voimalapaikat sijaitsevat nykyisin metsätalouskäytössä olevilla alueilla ja niiden sekä huoltoteiden alueella ei sijaitse arvokkaiksi luokiteltuja luontokohteita tai laji-esiintymiä. VE 1:n voimalapaikat 7, 8 ja 10 sijoittuvat lähelle (150–400 m) arvokkaana luontokohteena rajattuna Paska-Vittous nimistä lampea. VE 2:n voimalapaikoista pelkästään voimalapaikka 7 sijoittuu saman luontokohteen läheisyyteen, noin 200–300 m päähän. Arvioinnissa todetaan, että

rakentamisen aikaiset hulevedet ja niiden sisältämä kiintoaines voivat heikentää lammen tilaa ilman lieventämistoimenpiteitä. Rakentamisella voi olla kuivattavaa vaikutusta suohon, jos suon kiertävä huoltotie patoaa valuma-alueen ojia suon pohjois- ja länsipuolella. Välilliset vaikutuksia suo-kohteille voi aiheutua voimaloiden ja niiden huoltoteiden rakentamisesta. VE1 ja VE2:stä arvioidaan aiheutuvan vähäisiä heikentäviä vaikutuksia kasvillisuuteen ja luontotyypeihin. Arviointiselostuksen mukaan arvokkaille luontokohteille ja lajeille ei arvioida aiheutuvan vaikutuksia.

Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiselostuksessa on Paskonevan ojittamattomien alueiden 3 ja 17 arvoluokituksen ja rauhoitetun lajin esiintymispaikan osalta ristiriitaisuuksia. Kohteiden arvoluokitus ja luonnontilaisuusarviointi tulee korjata, ja sen jälkeen arvioida uudelleen Paska-Vittous suolammelle ja sitä ympäröivän suoalueen suoluontotyypeille ja lajistolle kohdistuvien vaikutusten voimakkuutta ja merkittävyyttä.

Suoalueiden tulkintaa, luontokohteiden arvottamista sekä vaikutusarviointia on syytä tarkentaa hankkeen kaavaehdotusvaiheessa. Mikäli tarkentaminen ei onnistu laadittuihin selvityksiin perustuen, on niitä täydennettävä tai vaihtoehtoisesti otettava voimaloiden ja tierakentamisen sijoittamisessa varovaisuusperiaatteen mukainen riittävä etäisyys, jotta huomionarvoisen lajiston ja/tai tarkemmin tulkitsemattomien ja mahdollisesti arvokkaiden suoluontotyyppien olosuhteisiin ei aiheuteta niitä heikentävää vaikutusta.

Yhteisvaikutuksista arviointiselostuksessa todetaan vain lyhyesti, että vaikutukset kasvillisuuteen ovat paikallisia, joten yhteisvaikutuksia muiden hankkeiden kanssa ei aiheudu. Yhteysviranomaisen toteaa tämän arviointinäkökulman virheelliseksi, sillä yhteisvaikutuksia tulee arvioida ei vain "kasvillisuudelle" vaan todetuille luontotyypeille, niiden uhanalaisuus ja luonnontilaisuus huomioiden. Useiden seudulle sijoittuvien tuulivoima- ja voimajohtohankkeiden osalta tulee arvioida mikä on niiden aiheuttama pirstoutumisen, pinta-alamenetyksen ja hydrologisten olosuhteiden muutoksen merkitys yhteisvaikutuksina suhteessa mm. vesi-, metsä- ja suoluontotyyppien alueelliseen ja valtakunnalliseen esiintymiseen ja uhanalaisuuteen. Arviointiselostuksesta puuttuu vaikutusarviointi näiltä osin. Yhteisvaikutus tarkoittaa useiden hankkeiden aiheuttamaa vaikutusta tiettyyn luontotyyppiin, minkä seurauksena luontotyyppin osuus ja edustavuus mahdollisesti heikkenee. Tällöin esimerkiksi luontotyyppin uhanalaisuus voi ajan myötä muuttua kriittisemmäksi.

Arviointiselostuksen luontokohteisiin kohdistuvassa vaikutusarvioinnissa ei eritellä tai perustella voimaloiden aiheuttamaa vaikutusta niitä lähimmille tulkituille arvokkaille luontokohteille, vaan vaikutusarvioinnissa on pelkästään rakentamisen aikaisten vaikutusten kohdalla esitetty toteamus

voimaloiden rakennuspaikan sijainnista ja etäisyyksistä paikannimillä esitettyihin kohteisiin. Vaikutusarvioinnissa ei ole käytetty selostuksessa aiemmin mainittua IMPERIA -menetelmän mukaista arviointia, jossa huomioitaisiin kohteen herkkyys ja muutoksen suuruus sekä todettaisiin vaikutuksen merkittävyys. Yhteysviranomaisen toteaa, että vaikutusarviointeja on tältä osin tarkennettava kaavaehdotukseen. Lisäksi jatkossa on arvioitava kaavan osoittamien tv-alueiden osalta koko alue, jolla voimalan rakennuspaikka voi jatkossa tarkentua eli rakentamisalueiden sijaintia suhteessa huomionarvoiseen kohteeseen tai lajiesiintymään tulee tarkastella kaavaehdotusvaiheessa kaikkien kaavan mahdollistamien rakennuspaikkojen mukaisesti.

Luontodirektiivin liitteen IV ja II lajit ja ekologiset yhteydet

Liito-orava

Hankkeella ei arvioida olevan haitallisia vaikutuksia liito-oravaan ja yhteysviranomaisen pitää tätä näkemystä oikeana.

Viitasammakko

Paska-Vittouksen suolampi on tunnistettu viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikaksi. Selostuksen mukaan viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikka voi voimala- ja tierakentamisen myötä välillisesti heikentyä. Viitasammakkoon kohdistuvat vaikutukset on arvioitu kohtalaisiksi sekä vaihtoehdossa VE1 että VE2.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että Paska-Vittouksen lisääntymis- ja levähdyspaikan hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulain mukaisesti kielletty. Jatkosuunnittelussa tulee tarkastella lajisuojelusta poikkeamisen tarvetta.

Sähkönsiirtolinjausvaihtoehdon SVE E:n mahdolliset viitasammakoesiintymät tulee selvittää ja hankkeen vaikutukset niihin arvioida kaavaehdotusvaiheessa, mikäli linja tulee valituksi.

Lepakot

Hankealueelta on lepakkoselvityksessä rajattu yksi pienialainen kohde luokan III lepakkoalueena (muu lepakoiden käyttämä alue). Kohteen todetaan sijoittuvan parannettavan tien varteen ja puuston raivaamisen hyvin mahdollisesti muuttavan ympäristöä lepakoille sopimattomaksi.

Yhteysviranomainen toteaa, että lepakoihin kohdistuvien vaikutusten merkittävyyttä ei ole arvioitu. Kuten arviointiselostuksessa todetaan, luokan III lepakkoalueen huomioiminen on vapaaehtoista, mutta suositeltavaa. Puus-toa tulee pyrkiä säilyttämään ennallaan mahdollisimman paljon.

Susi, metsäpeura, ekologiset yhteydet

Arviointiselostuksessa mainitaan susille aiheutuvan rakentamisen aikana häiriövaikutuksia ihmistoiminnan lisääntyessä. Häiriövaikutus todetaan tilapäiseksi ja arvioidaan merkitykseltään vähäiseksi. Vaikutukset muihin suurpetoihin ja metsäpeuraan ovat arviointiselostuksen mukaan samankaltaisia eli rakennusaikainen häiriö voi karkottaa eläimiä alueelta.

Kokkopetäikön hankealueen kautta kulkee Pohjois-Pohjanmaan energia ja ilmasto -maakuntakaavan taustatyössä tunnistettu ekologinen yhteystarve. Selostuksen mukaan hankevaihtoehtojen VE1 ja VE2 välillä ei eläinten ja ekologisten yhteyksien kannalta ole suurta eroa. Hankevaihtoehdossa VE2 voimaloita todetaan olevan alueen itäosassa vähemmän, mikä jättää vapaata aluetta Välikangas-Kokkopetäikön tuulivoima-alueen ja Parkkimanjärven väliin. Lisääntyvä häiriön vuoksi vaikutukset on arvioitu vähäisiksi.

Hankkeen toteutusvaihtoehtojen vaikutukset metsäpeuraan on arvioitu vähäisiksi, ja hankkeen toiminnan aikaisia vaikutuksia lieventää arviointiselostuksen mukaan se, että viereinen Välikankaan toiminnassa oleva tuulipuisto aiheuttaa häiriötä alueella jo nykyisellään. Tätä päätelmää ei kuitenkaan ole mitenkään perusteltu, ja yhteysviranomainen pitää sitä virheelisenä, sillä hankkeiden negatiiviset vaikutukset ovat todennäköisemmin toisiaan vahvistavia. Kuten Luonnonvarakeskuksen lausunnossa on todettu, metsäpeuran lähisukulaista ja ihmistoimintaan selvästi tottuneempaa peuran alalajia, poroa, koskevissa tutkimuksissa on tuulivoimalla havaittu olevan negatiivinen vaikutus erityisesti poron lisääntymisaikana, jolloin rakennusaikaisen ja operatiivisen vaiheen vaikutus saattoi ulottua useiden kilometrien päähän. Yhteysviranomainen toteaa, että hankealueen eteläpuolelle sijoittuva Vittoudenjärven alue on hyvinkin potentiaalinen metsäpeuran vasa-aikaisena elinympäristönä.

Yhteysviranomainen toteaa, että selostuksessa on tunnistettu useassa kohdassa ekologisten yhteyksien säilyttämisen tärkeys. Mutta kuten Pohjois-Pohjanmaan liitto huomauttaa, selostuksesta ei käy selkeästi ilmi, miten hankkeen jatkosuunnittelussa aiotaan huomioida riittävän leveän ekologisen yhteyden säilyminen. Myös Metsähallitus ja Pohjois-Pohjanmaan luonnonsuojelupiiri ovat nostaneet esiin ekologisten yhteyksien säilymisen tärkeyden.

Tuulivoiman vaikutuksista eläimistöön on toistaiseksi hyvin vähän tietoa, minkä myös Luke on todennut lausunnossaan. Huomioiden muiden lähi-alueiden tuulivoimahankkeiden aiheuttamat yhteisvaikutukset ja elinympäristöjen pirstoutumisen huoltotiestöllä ja sähkönsiirtoreiteillä, saattaa Kokkopetäikön hankkeella olla arvioituja suurempia vaikutuksia myös yleisiin metsälajeihin. Tämän vuoksi yhteysviranomaisen korostaa ekologisten yhteyksien huomioimisen tärkeyttä sekä pienten ja vähäarvoistenkin tunnistettujen luontokohteiden huomioimista. Tältä osin vaikutusarviointia tulee täydentää kaavaehdotusvaiheessa huomioiden myös lausunnossa aiemmin mainittu tarve täydentää metsäpeuraan kohdennettuja vaikutusarviointoja.

Kaavaehdotusvaiheessa on vähintäänkin syytä päivittää viittaus uusimpaan susikanta-arvion tietoon hankealuetta ja sähkönsiirtoreittiä lähimmästä virallisesti tulkitusta susireviirin sijainnista ja statuksesta. Tarpeen vaatiessa tulee päivittää myös vaikutusten arviointi, sillä toisin kuin selvityksessä esitetään, Kokkopetäikön hankkeesta voi yhdessä muiden alueen tuulivoima-alueiden ja voimansiirtolinjojen aiheutua merkittäviä yhteisvaikutuksia sudelle sille soveltuvan elinympäristön sekä niiden välisten yhteyksien pienetessä ja heiketessä. Susien liikkuvuuden osittaisesta rajallisuudesta kertovat tuoreet todisteet Suomen susikannan geneettisestä jakautumisesta kahteen osapopulaatioon; osakantojen eriytyminen johtuu siitä, ettei niiden välillä tapahdu riittävästi muuttoliikettä (Mäntyniemi ym., Suomen susikannan suotuisan suojelutason viitearvojen määrittäminen: Loppuraportti 2022. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 80/2022. Luonnonvarakeskus).

Pintavedet

Tuulivoimahankkeen (VE1 ja VE2) vaikutukset pintavesiin ovat selostuksen mukaan negatiivisia, mutta niiden laajuus ja kesto vähäisiä. Merkittävimmät vaikutukset todetaan voivan kohdistua Paska-Vittous lampeen. Luokiteltujen vesimuodostumien (Nurmesjärvi, Kuonanjärvi) ekologisen luokan ei arvioida hankkeen takia vaarantuvan, kun hulevedet viivytetään ja käsitellään riittävästi. Tierakentamista tulee hieman enemmän vaihtoehdossa VE2, mutta ero ei ole merkittävä. Mikäli asianmukaiset lieventämiskeinot otetaan huomioon, tuulivoimahanke ei arviointiselostuksen mukaan aiheuta merkittäviä negatiivisia pintavesivaikutuksia.

Yhteysviranomaisen toteaa, että selostuksessa on useassa kohtaa korostettu, että riittävät lieventämistoimenpiteet ovat edellytys sille, että hankkeen haitat ovat arvioidun mukaisesti vähäiset. Selostuksessa onkin esitetty kattavasti lieventämistoimenpiteitä, joilla arvioitua haittaa voidaan vähentää. Kuitenkin ne on esitetty ehdollisessa muodossa, vaikka selostuksen perusteella niiden toimeenpano ovat välttämätöntä, että arvio

vaikutuksista pintavesiin on oikea. Yhteysviranomainen katsoo, että luvussa 9.7.8 esitettyjen riittävien lieventämistoimenpiteiden suunnittelu tulee sisällyttää hankesuunnitteluun ja ne tulee toteuttaa osana hanketta. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan vaikutuksen merkittävyys tulisi arvioida ilman lieventämistoimia.

Liikenne

Kokonaisuutena hankkeen liikennevaikutukset on arvioitu vähäisiksi. Liikenne- ja turvallisuusvaikutuksia voidaan selostuksen mukaan pyrkiä vähentämään mm. ajoittamalla erikoiskuljetuksia hiljaisiin liikennöintiaikoihin. Yhteysviranomainen huomauttaa, että tuulivoimapuiston rakentamisaikana maa-aines-, betoni- ja erikoiskuljetusten vaikutukset voivat olla kuitenkin erityisesti hankealueelle johtavien kuljetusreittien alueelle merkittäviä paikallisesti, mikäli esimerkiksi kuljetusreittien varrella on asutusta.

YVA-selostuksessa ei ole esitetty arvioita tiestön vaurioitumisesta ja korjaustarpeista, tai esitetty toimenpiteitä mahdollisten vaurioiden korjaamiseksi ja kulujen korvaamiseksi. Kuljetusreitillä olevien siltojen, rumpujen ja teiden kantavuudet sekä alikulkujen korkeudet tulee tarkistaa erikoiskuljetusten takia jatkosuunnittelun yhteydessä. Samassa yhteydessä tulee huomioida suurten erikoiskuljetusten reitit. Tarvittavat toimenpiteet selvitetään hyvissä ajoin ennen kuljetusten aloittamista ja niistä sovitaan tienpitäjän kanssa. Kuljetusten ajoittuminen keli-rikko-ajaksi vaikuttaa merkittävästi tieverkon vahvistustarpeeseen.

Yhteysviranomainen toteaa, että hankkeessa on syytä laatia erillinen liikenteellinen saavutettavuusselvitys hyvissä ajoin ennen hankkeen rakentamista. 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. Hanketoimijan tulee olla yhteydessä Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen Liikenne- ja infrastruktuuri -vastuualueeseen ennen saavutettavuusselvityksen laatimiseen ryhtymistä. Yhteysviranomainen näkee tärkeänä, että jatkosuunnittelussa hankkeen kuljetuksia suunniteltaessa huomioidaan kuljetusreittien varrella oleva asutus, ja pyritään minimoimaan kuljetuksista aiheutuvat haitat (mm. liikenneturvallisuuden, pölyn, melun ja värinän osalta) tienvarren asukkaiden ja muiden tienkäyttäjien näkökulmasta.

Yhteysviranomainen huomauttaa, että suunnittelun aikana on riittävän ajoissa kiinnitettävä huomiota tuulivoimalan osien varastointiin ja kuljetusreittien selvittämiseen. Hankkeen aiheuttaman liikenteen vaikutukset

tiestön ja siltojen kantavuuteen tulee jatkosuunnittelussa arvioida sekä määrittää mahdolliset rakentamis-, vahvistamis- ja parantamistarpeet sekä mahdolliset liittymien ja kaarteiden leventämistarpeet. Parantamistarpeiden arvioinnissa on huomioitava hankealueen sisäisen tiestön lisäksi aluetta ympäröivä, kuljetuksiin käytettävä tiestö sekä erikoiskuljetusten käyttämät reitit. Mikäli maanteiden osalta rakenteiden vahvistamiselle tai liittymien parantamistoimille todetaan tarvetta, niiden suunnitteluun ja niihin liittyvien suunnitelmien käsittelyyn tulee varata riittävästi aikaa. Jos rakenteiden vahvistamiselle, liittymien tai mahdollisten tasoliittymien ym. parantamistoimille, kuten tasoristeyskansien vahvistamiselle ja leventämiselle, todetaan tarvetta, toimenpiteet suunnitellaan ja toteutetaan hankkeesta vastaavan kustannuksella yhdessä niistä vastaavien viranomaistahojen (ELY-keskus tai Väylävirasto) kanssa. Tämä koskee myös mahdollista valaisinpylväiden ja liikennemerkkien väliaikaista siirtoa sekä liittymien avartamista. Kuljetusreittejä suunniteltaessa kannattaa Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskukselta tiedustella mahdollisten kuljetusreitillä olevien maanteiden parantamishankkeiden (kuten silta- ja päällystystyöt sekä muut parantamistoimet ja investointikohteet) aikatauluja. Tuulivoimalan komponenttikuljetukset vaativat aina erikoiskuljetusluvan. Erilaisista luvista (mm. erikoiskuljetuslupa, työ lupa ja liittymälupa) lisätietoa löytyy ELY-keskuksen internetsivuilta.

Yhteysviranomaisen pitää tärkeänä, että tuulivoimaloiden sijoittelussa suhteessa liikenneväyliin huomioidaan Väyläviraston Tuulivoimalaohje (Liikenneviraston julkaisu 8/2012). Tuulivoimalan vähimmäisetäisyys tiestä on voimalan kokonaiskorkeus (torni+lapa) + suoja-alue maantien keskeltä lukien. Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun liittojen laatima liikennekäytävyysselvitys Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun alueen tuulivoimahankkeiden liikenteellisen saavutettavuuden näkökulmasta on valmistunut. Selvitys löytyy mm. Kainuun liiton sivuilta: <https://kainuunliitto.fi/liikennekäytävyysselvitys-valmistui-kainuun-ja-pohjois-pohjanmaan-maakuntakaavoituksessa-tarkastelluille-tuulivoima-alueille/>. Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen johdolla laadittu Tuulivoimarakentaminen tienpitäjän näkökulmasta -selvitys on myös valmistunut ja löytyy: <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-398-121-8>. Molempien selvitysten tulokset tulee huomioida hankkeen kuljetuksia suunniteltaessa.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että suunnittelussa tulee huomioida sähkösiirtoreitin ja voimajohdon osalta Väyläviraston "Sähkö- ja telejohdot ja maantiet" -ohje (Liikenneviraston ohjeita 3/2018). Rakennettaessa voimajohtoa maanteiden yhteyteen tulee noudattaa lisäksi Liikenneviraston 12.10.2018 antamaa määräystä johtojen ja rakenteiden sijoittamisesta maantien tiealueelle (LIVI/44/06.04.01/2018). Ohjetta tulee noudattaa siinäkin tapauksessa, että uusi johto rakennetaan olemassa olevan johdon rinnalle. Suunnittelussa tulee huomioida, etteivät voimajohdon pylvää estä

tai haittaa maanteiden käyttöä. Kaapeleiden ja johtojen sijoittamisessa tie-alueelle noudatetaan, mitä liikennejärjestelmästä ja maanteistä annetun lain (503/2005) 42 §:ssä ja 42 a §:ssä säädetään.

Yhteysviranomainen näkee, että YVA-selostuksessa ei ole arvioitu riittävän kattavasti hankkeen vaikutuksia liikenteen näkökulmasta. Liikennevaikutukset tulee arvioida huolella hankkeen osalta kaavoituksen ja erillisen liikenteellisen saavutettavuusselvityksen yhteydessä YVA-selostuksen puutteen vuoksi. Jatkotyössä tulee ottaa huomioon myös muut tässä päätelmässä esiin tuodut liikennettä koskevat yhteysviranomaisen toteamat näkökohdat.

Arkeologinen kulttuuriperintö

YVA-selostuksen mukaan vaikutuksia arkeologisiin kohteisiin ei aiheudu missään hankevaihtoehdossa. Ainoastaan kohteeseen *Kokkopetäikkö etelä* todetaan voivan olla rakentamisen aikaisia vaikutuksia tien parannuksessa ja maakaapeloinnissa.

Pohjois-Pohjanmaan museo pitää muinaisjäännösten osalta ympäristövaikutusten arviointia erittäin niukkana ja katsoo, että vaikutusten arviointia tulee täydentää. Museon mukaan vaikutusten arvioinnissa ei ole huomioitu voimaloiden, tiestön yms. huoltotoimenpiteiden, muiden alueella tehtävien toimien sekä väliaikaisten kokoamisalueiden vaikutuksia muinaisjäännöksiin. Lausunnon mukaan myös toiminnan lopettamiseen liittyvien purkutoimien vaikutukset tulee arvioida, etenkin kun tuulivoimaloiden välittömässä läheisyydessä sijaitsee kiinteitä muinaisjäännöksiä.

Museo toteaa, että mikäli kaavaehdotuksessa kohteiden *Järmäsuo 1* (1000047640) ja *Järmäsuo 2* (1000047641) läheisyyteen osoitetaan rakentamista, tulee kohteet käydä tarkastamassa arkeologisesti. Museon lausunnossa on esitetty kohteiden kohdemerkinnät ja kaavamääräykset. Museon mukaan kohteet tulee merkitä maastoon, mikäli niiden välissä kulkevan tien ympäristön hakkuut ulottuvat niiden kohdalle. Koska museolla ei ole käytettävissään kaapelilinjojen tarkkoja reittejä, ei museo voi arvioida maakaapelireittien täydennysinventointitarvetta. Valitun maakaapelilinjan tarkemmat suunnitelmat tulee toimittaa museolle hyvissä ajoin, jotta mahdollinen täydennysinventointitarve vähintään valitulle linjavaihtoehdolle voidaan arvioida.

Yhteysviranomainen toteaa, että kaikessa hankkeen jatkotyössä tulee ottaa huomioon Pohjois-Pohjanmaan museon lausunnossa esitetyt toimintaohjeet.

Ympäristöönnettomuudet ja riskit

Yhteysviranomaisen toteaa tarpeen jatkossa tuoda esille paloturvallisuus- ja pelastustoimenpiteet ja -suunnitelmat Kokkopetaikön hankealueelle kohdennettuna, ja tässä on syytä ottaa huomioon kaikki pelastuslaitoksen lausunnossaan antamat ohjeet.

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 viereille tuloa yhteysviranomaista esittämään näkemyksensä perustellun päätelmän ajantasaisuudesta. Ajantasaistamisen tarvetta voidaan joutua tarkastelemaan esimerkiksi, jos hanke on muuttunut tai arvioinnista on kulu-
nut pitkä aika.

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

PERUSTELLUN PÄÄTELMÄN TOIMITTAMINEN JA SIITÄ TIEDOTTAMINEN

Yhteysviranomaisen toimittaa perustellun päätelmänsä hankkeesta vastaavalle sekä tiedoksi hanketta käsitteleville viranomaisille, vaikutusalueen kunnille, maakuntien liitoille ja muille asianosaisille viranomaisille. Lisäksi perusteltu päätelmä lähetetään tiedoksi lausunnon antajille ja mielipiteen esittäjille.

Yhteismenettelyssä olleen hankkeen saadut lausunnot ja mielipiteet hankkeesta vastaavalle toimittaa kaavoittava kunta.

Perusteltu päätelmä sekä saadut lausunnot ja mielipiteet ovat nähtävillä ympäristöhallinnon verkkosivuilla osoitteessa:

www.ymparisto.fi/kokkopetaikontuulivoimahankeYVA.

Kuulutus perustellusta päätelmästä pidetään nähtävillä viranomaisen verkkosivuilla 30 päivän ajan osoitteessa: www.ely-keskus.fi/kuulutukset/pohjois-pohjanmaa.

SUORITEMAKSU, SEN MÄÄRÄYTYMINEN JA MAKSUA KOSKEVA OIKAISUMAHDOLLISUUS

Suoritemaksu on 16 000 euroa.

Yhteysviranomaisen perustellusta päätelmästä perittävä maksu on määriteltä vaativan hankkeen mukaisesti (24-32 henkilötyöpäivää). Maksu määräytyy ELY-keskusten maksuista annetun asetuksen perusteella.

Maksuvelvollinen, joka katsoo, että perustellusta päätelmästä perittävän maksun määrittämisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia siihen oikaisua ELY-keskuksesta kuuden kuukauden kuluessa tämän perustellun päätelmän antamispäivästä.

Laskun lähettäminen

Lasku lähetetään myöhemmin Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palveluksesta.

SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET

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

Valtioneuvoston asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (277/2017) 4 §

Valtion maksuperustelaki (150/1992) 8 §

Valtioneuvoston asetus (1357/2022) elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullista suoritteista vuonna 2023.

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Asian on esitellyt ympäristöasiantuntija Heli Kinnunen ja ratkaissut ylijohtaja Jonas Liimatta.

Yhteysviranomaisen perustellun päätelmän valmisteluun ovat lisäksi osallistuneet Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksessa seuraavat henkilöt:

alueidenkäytönasiantuntija, FM (suunnittelumaantiede), YKS 571 Elina Saine
ylitarkastaja, FM Antje Neumann

25.9.2023

ylitarkastaja, FT Kimmo Aronsuu
ylitarkastaja, FM Maria Ekholm-Peltonen
ylitarkastaja, FT Veli-Matti Kangas
liikennejärjestelmäasiantuntija, FM Minna Nikula
ilmasto- ja kiertotalousasiantuntija, DI Sanna Moilanen
asiantuntija, HTL (aluetiede) Jarkko Pietilä
ylitarkastaja, FM Minna Takalo
ylitarkastaja, TkL Heli Törtö

Liitteet

Liite 1. Lausunnot ja mielipiteet
Liite 2. Maksua koskeva oikaisuvaatimusosoitus (vain hankevastaava)
Liite 3. Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen lausunto Nurmesjärven Natura-alueen (FI1101802, SPA) Natura-arvioinnista

Jakelu

Hankkeesta vastaava

Tiedoksi

Lausunnon antajat
Mielipiteen esittäjät

Tämä asiakirja POPELY/3404/2021 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument POPELY/3404/2021 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Kinnunen Heli 25.09.2023 08:29

Ratkaisija Liimatta Jonas 25.09.2023 08:42