



Ylivieskan Pajukoski II tuulivoimahanke, Ylivieska

Yhteysviranomaisen lausunto ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta

HANKETIEDOT

Hankkeen nimi ja sijainti

Ylivieskan Pajukoski II tuulivoimapuisto

Hankkeesta vastaava OX2 Finland Oy ja TM Voima Oy

Yhteysviranomainen

Hankkeen yhteysviranomaisena toimii Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus.

Hankkeesta vastaavan kuvaus hankkeesta ja sen vaihtoehdoista

OX2 Finland Oy ja TM Voima Oy suunnittelevat tuulivoimapuiston rakentamista Ylivieskan kaupungin Pajukosken alueelle. Hankealueelle suunnitellaan yhteensä enintään 18 uuden tuulivoimalan rakentamista. Suunniteltujen tuulivoimaloiden yksikköteho on noin 6–10 MW. Voimaloiden napakorkeus on enintään 200 metriä ja roottorin halkaisija enintään 180–200 metriä (siipi 90-100 m). Voimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 300 metriä.

Pajukoski II tuulivoimapuisto kattaa noin 2000 hehtaarin laajuisen alan 6 kilometriä Ylivieskan keskustasta etelään ja 6 kilometriä Sievin keskustasta koilliseen. Tuulivoimapuisto sijoittuu Ylivieskan seurakunnan ja yksityisten maanomistajien sekä Metsähallituksen maille.

Pajukosken alueella on myös aikaisempi tuulivoimahanke. TM Voima Pajukoski Oy on vastannut Pajukoski I –alueen hankekehityksestä. Pajukosken I-vaiheen tuulivoimapuiston osayleiskaavan on hyväksytty Ylivieskan kaupunginvaltuustossa 10.12.2013. Pajukosken alueelle on rakennettu 9 tuulivoimalan tuulivoimapuisto. Toiminnassa olevat tuulivoimalat sijoittuvat Pajukoski II hankealueen länsipuolelle. Pajukoski II

hankealue rajautuu Pajukosken tuulivoimapuiston osayleiskaava-alueeseen.

Tuulivoimaloiden osalta hankkeessa tarkastellaan kahta varsinaista toteutusvaihtoehtoa ja hankkeen toteuttamatta jättämistä.

VE0 Uusia tuulivoimaloita ei toteuteta, vastaava sähkömäärä tuotetaan muilla keinoilla.

VE1 Hankealueelle toteutetaan 18 tuulivoimalaa.

VE2 Hankealueen eteläosaan toteutetaan 9 tuulivoimalaa.

Sähkönsiirron osalta hankkeessa tarkastellaan kolmea eri vaihtoehtoa ja hankkeen toteuttamatta jättämistä.

SVE0 Uusia tuulivoimaloita ei toteuteta, joten sähkönsiirtoa ei tarvita.

SVE1 Hankealueella tuotettu sähkö siirretään 110 kV maakaapeleilla/ilmajohdolla Uusnivalan sähköasemalle.

SVE2 Hankealueella tuotettu sähkö siirretään 110 kV ilmajohdolla Kalliomaan sähköasemalle

SVE3 Hankealueella tuotettu sähkö siirretään 110 kV ilmajohdolla Fingrid Oyj:n Jylkkä-Alajärvi voimajohdon varteen tulevalle sähköasemalle.

YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELYN VIREILLETULO

OX2 Finland Oy ja TM Voima Oy ovat yhdessä 12.9.2022 saattaneet vireille ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (jäljempänä arviointimenettely) toimittamalla Pohjois-Pohjanmaan elinkeino- liikenne- ja ympäristökeskukseen (jäljempänä ELY-keskus) Ylivieskan Pajukoski II tuulivoimahanketta koskevan ympäristövaikutusten arviointiohjelman (jäljempänä arviointiohjelma).

Hankkeen arviointimenettelyn tarve määräytyy ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (jäljempänä YVA-laki) liitteen 1 kohdan 7e perusteella.

ENNAKKONEUVOTTELU

Yhteysviranomainen järjesti ennakkoneuvottelun 23.11.2021, edistämään muun muassa hankkeen vaatimien arviointi-, suunnittelu- ja lupamenettelyjen kokonaisuuden hallintaa, sekä hankkeesta vastaavan ja viranomaisten välistä tiedonvaihtoa. Ennakkoneuvotteluun osallistuivat edustajat seuraavilta tahoilta: Pohjois-Pohjanmaan liitto, Pohjois-Pohjanmaan museo, Ylivieskan kaupunki, Sievin kunta, OX2 Finland Oy

(hankkeesta vastaava), TM Voima Oy (hankkeesta vastaava), FCG Finnish Consulting Group Oy (YVA-/kaavakonsultti). Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus toimi neuvottelussa puheenjohtajana.

ARVIOINTIOHJELMASTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Yhteysviranomaisen tiedotti arviointiohjelmasta ja sen nähtävillä olosta sekä mielipiteiden ja lausuntojen esittämisen mahdollisuudesta julkisella kuulutuksella 5.10–7.11.2022. Kuulutus ja arviointiohjelma julkaistiin ELY-keskuksen verkkosivuilla www.ely-keskus.fi/kuulutukset/pohjois-pohjanmaa ja ympäristöhallinnon verkkosivuilla www.ymparisto.fi/pajukoski2tuulivoimaYVA. Ilmoitus kuulutuksesta on lähetetty Ylivieska, Sievin ja Nivalan kunnille julkaistavaksi niiden verkkosivuilla. Lisäksi arviointiohjelmasta ja sen nähtävillä olosta sekä mahdollisuudesta mielipiteiden ja lausuntojen esittämiseen on tiedotettu sanomalehti Kalevassa, Keski-Pohjanmaassa ja Kalajaska lehdissä 5.10.2022 julkaistuilla lehti-ilmoituksilla.

Arviointiohjelmasta on voinut tutustua kuulemisaikana paperimuodossa seuraavissa paikoissa Ylivieskan kaupungintalolla (Kyöstintie 4), Ylivieskan kaupunginkirjastossa (Kyöstintie 4), Sievin kunnanvirastolla (Haikolantie 16), Sievin pääkirjastossa (Haikolantie 19), Nivalan kaupungintalolla (Kalliontie 15), Nivalan kaupunginkirjastossa (Kalliontie 21) sekä Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksessa Veteraanikatu 1, Oulu.

Arviointiohjelmasta järjestettiin yleisötilaisuus 17.10.2022 klo 18.00 hybriditilaisuutena. Yhteysviranomaisen ja hankkeesta vastaavan edustajien lisäksi yleisötilaisuudessa oli läsnä 24 henkilöä / mukana etäyhteydellä noin 21 kuulijaa. Yleisötilaisuudessa esiin nousseita asioita olivat mm. nykyistä korkeampien tuulivoimaloiden aiheuttamat terveysvaikutukset, hankkeen vaikutukset maisemaan sekä tuulivoimaloiden, että sähkönsiirron osalta, sähkönsiirron toteutustavat, maakuntakaavoitus ja sen huomioiminen hankkeen suunnittelussa, läheisten asuin- ja lomarakennusten sijoittuminen lähelle hanketta sekä paikallisen kulttuuriperinnön huomioiminen hankkeen suunnittelussa.

Seurantaryhmä

Hankkeesta vastaava on kutsunut koolle seurantaryhmän tukemaan arviointityötä ja kaavoitusta. Seurantaryhmään kutsutut tahot on lueteltu arviointiohjelmassa. Seurantaryhmä kokoontui 15.8.2022 Teams-kokouksena. Seurantaryhmän kokoukseen osallistui hankkeesta vastaavan ja konsultin lisäksi Ylivieskan ja Sievin kunnan edustajat, Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus ja Pohjois-Pohjanmaan liitto, Peruspalvelukuntayhtymä Kallio, MTK-Ylivieska ry, Suomen

luonnonsuojeluliiton Pohjois-Pohjanmaan piiri, Sievin Järvikylän kyläyhdistys ry, Löytyn kyläyhdistys ry, Jyringin metsästysseura ry, Pajukosken metsätien tiekunta, Kulolan metsätien tiekunta ja Kauhalammin metsätien tiekunta.

Seurantaryhmän kokouksen keskustelussa nousi esille mm. linnustoon liittyvät kysymykset sekä sähkönsiirtoreittien linjaukset sekä korvaukset maakäytöstä sähkönsiirtolinjoilta. Lisäksi keskustelussa nousi esille tuulivoimaloiden etäisyydet asutukseen.

Yhteysviranomaisen toteaa, että seurantaryhmän kokoonpano tulee tarkistaa YVA-selostusvaiheessa arviointiohjelmavaiheessa saadun palautteen pohjalta.

ARVIOINTIOHJELMASTA ANNETUT LAUSUNNOT JA MIELIPITEET

Yhteysviranomaisen pyysi lausunnot arviointiohjelmasta hankkeen vaikutusalueen kunnilta ja muilta viranomaisilta, joita asia todennäköisesti koskee. Arviointiohjelmasta toimitettiin yhteysviranomaiselle 23 lausuntoa ja 16 mielipidettä. Lisäksi yhteysviranomaisen on lukenut hankkeesta Ylivieskan kaupungille osoitetut lausunnot koskien hankkeen osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa.

Seuraavassa on esitetty yhteysviranomaisen näkemys kuulemispalautteen keskeisestä sisällöstä. Lausunnot ja mielipiteet löytyvät kokonaisuudessaan osoitteesta www.ymparisto.fi/pajukoski2tuulivoimaYVA. Verkkosivuilla julkaistuja lausunnoista ja mielipiteistä on poistettu henkilötiedoiksi katsotut tiedot.

Yhteenveto lausunnoista

Nivalan kaupunki totesi lausunnossa, että vaikutusten arvioinnissa tullaan arvioimaan hankkeen vaikutukset riittävällä tarkkuudella YVA-ohjelman mukaan.

Yhdyskuntarakenne ja maankäyttö

Pohjois-Pohjanmaanliitto toteaa lausunnossaan, että maakuntakaavan joustavuudesta johtuen kaavassa osoitettujen alueiden sijaintia ja laajuutta voidaan muuttaa yksityiskohtaisemmassa kaavassa, mutta tuulivoimaosayleiskaava ei saa kuitenkaan olla ristiriidassa maakuntakaavan keskeisten tavoitteiden ja periaatteiden kanssa, eikä kaava saa vaikeuttaa maakuntakaavan toteuttamista.

Pajukoski II tuulivoimapuiston hankealueen eteläisin osa on osoitettu lainvoimaisessa Pohjois-Pohjanmaan 1. vaihemaakuntakaavassa tuulivoimaloiden alueena (tv-1, 347). Noin puolet laajemmasta

2.12.2022

vaihtoehdosta VE 1 (18 voimalaa) sijoittuu tämän tv-1, 347 alueen ulkopuolelle, eikä vaihtoehtoa voida pitää lainvoimaisen maakuntakaavan mukaisena, sillä poikkeaminen tv-alueeseen on merkittävä. Hankevaihtoehto VE2 (9 voimalaa) ei ylitä seudullisesti merkittävän tuulivoima-alueen kokoluokkaa.

Pohjois-Pohjanmaan TUULI-hankkeessa Pajukoski II pohjoisin alue on tunnistettu tuulivoimapotentiaalisiksi alueeksi. Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan valmisteluaineistossa tämä alue on osoitettu uutena potentiaalisena tuulivoimaloiden alueena (tv-1, 404 Pajukoski), kattaen myös Pajukoski I tuulivoimapuiston alueen. Ensimmäisessä vaihemaakuntakaavassa Pajukoski II suunnittelualueen eteläosaan osoitettu seudullisesti merkittävä tuulivoima-alueen merkintä (tv-1 347) kumoutuisi ja korvautuisi energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan voimaan tulon jälkeen uudella tv-1- aluemerkinällä.

Sähkönsiirron osalta Pohjois-Pohjanmaan liitto kannustaa tuulivoimahankkeiden sähkönsiirtoreittien ratkaisussa ja linjauksissa hyödyntämään olemassa olevia voimajohtokäytäviä ja yhteistyötä muiden lähialueen tuulivoimapuistojen kanssa.

Ylivieskan kaupungin lausunnossa painotetaan, että hankkeen suunnittelussa tulee ottaa huomioon samat asiat, joista kaupunki on lausunut jo hankkeen edellisessä suunnitteluvaiheessa. Ylivieskan kaupungin tahtotilana on, että Pajukoski II:n suunnittelua jatketaan siten, että hankealue toteutetaan kokonaisuudessaan Joonalan hiihto- ja retkeilyreitit eteläpuolelle ja että hanke ja tarvittavat siirtolinjat toteutetaan alkuperäisen tahtotilan mukaisesti maakaapeloinnilla. Edellä mainittujen seikkojen mukainen tahtotila on edelleen olemassa. Nähtävillä olleessa Ylivieskan Pajukoski II tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten

Sievin kunnan lausunnon mukaan sähkönsiirron vaihtoehdosta SVE3b tulee luopua jo hankesuunnittelun tässä vaiheessa. Siirtolinja kulkee pääosin Sievin kunnan pelto- ja metsäalueilla sekä Lahdenperän kyläasutuksen läpi. Siirtolinjojen tulee noudattaa jo olemassa olevia johtokäytäviä niiltä osin, kun mahdollinen siirtolinja sijoittuu Sievin kunnan alueelle tai toteuttaa kaapelit maakaapeleina.

MTK Sievi toteaa lausunnossaan, että emme hyväksy siirtolinjojen vetämistä Sievin puolelle missään muodossa. Mikäli kuitenkin siirtolinja päädytään rakentamaan Sieviin päin, se on tehtävä ehdottomasti maakaapelina tietyin ehdoin.

Suomen luonnonsuojeluliitto toteaa lausunnossaan, että maakuntakaavoituksen merkitys tulisi tässä tapauksessa selvittää tarkemmin. Se tarkoittaisi, että tarkastellaan vaihtoehtoja, joissa laajennus

2.12.2022

on joko pohjois- tai eteläpuolella, mutta ei Kauhanevan molemmin puolin. Tämä turvaisi luo-kohteen luontoarvoja paremmin.

Raudaskylän kyläyhdistys Hankkeessa olisi tärkeää huomioida, että pienimmät etäisyydet vakituisiin sekä loma-asuntoihin olisi + 2 km. Hankkeen maakaapelointi pitäisi ensisijaisesti tehdä tien reunaa mukaillen, haittojen minimointi maanomistajia kohtaan.

Löytyn kyläyhdistys toteaa lausunnossaan, ettei tuulivoimapuiston kaavoitusta ei tulisi aloittaa ennen uuden energia- ja ilmastomaakuntakaavan valmistumista.

Leppälä-Lahdenperä kyläyhdistys toteaa lausunnossaan, että Sievissä valmistellaan tuulivoimastrategiaa. Kyläneuvosto on antanut lausunnon strategiatyöryhmälle, jossa todetaan, että Sievissä ei tule edistää mitään muita tuulivoimahankkeita, kuin niitä, jotka on osoitettu tulevassa maakuntakaavassa kyllä-alueiksi tuulivoimalle. Edelleen lausunnossa todetaan, että koko laajuudessaan toteutuva Pajukoski II tuulivoima puisto ja sen sähkönsiirto tulee estämään Lahdenperän kylän kehittymisen lähes täysin. Sievin kyläneuvosto on tehnyt aloitteen strategiatyöryhmälle, että kaikissa tuulivoimahankkeissa Sievin kunnan alueella kaikki sähkönsiirto tulee toteuttaa maakaapelointina.

Maisema ja rakennettu kulttuuriympäristö

Pohjois-Pohjanmaan liiton mukaan yksi hankkeen todennäköisesti merkittävistä vaikutuksista kohdistuu kulttuurimaisema-alueisiin. Pajukoski II tuulivoimapuiston hankealueen vaikutusalueella on myös runsaasti valtakunnallisesti ja maakunnallisesti merkittäviä rakennettuja kulttuuriympäristöjä. Pajukoski II tuulivoimahankkeen vaikutukset näihin maisema- alueisiin ja kulttuuriperintökohteisiin on arvioitava huolellisesti ja esitettävä lievennystoimenpiteitä.

YVA-selostuksessa on arvioitava tuulivoimahankkeen vaikutukset Kauhanevan luo-1 alueeseen, jolla lausunnossa todetaan olevan luonto – ja maisema-arvoja.

Pohjois-Pohjanmaan museolla ei ole huomautettavaa Ylivieskan Pajukoski II tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta arvokkaiden maisema-alueiden ja rakennetun kulttuuriympäristön osalta. YVA-ohjelman mukaan vaikutukset tullaan arvioimaan riittävällä tarkkuudella.

Löytyn kyläyhdistys toteaa lausunnossaan, että hanke tulee muuttamaan merkittävästi arvokkaiden maisema-alueiden ja jokivarsiin sijoittuvien kyläraitien ilmettä. Myös hankealueelle sijoittuvan Kauhanevan alue tulee muuttamaan oleellisesti. Vaikutukset maisemaan tulee arvioida huolellisesti.

Arkeologinen kulttuuriperintö

Pohjois-Pohjanmaan museo, arkeologia toteaa yleisesti lausunnossaan, että termin muinaisjäännös tilalla on suositeltavampaa käyttää termiä arkeologinen kulttuuriperintö, joka kattaa kiinteiden muinaisjäännösten lisäksi sellaiset rakenteet ja paikat, joita ei lueta muinaismuistolain tarkoittamiin kiinteisiin muinaisjäännöksiin, kuten muut kulttuuriperintökohteet ja irtolöytöpaikat.

Lausunnossa todetaan hankealueelle sijoittuvan neljä muinaisjäännöstä ja yksin mahdollinen muinaisjäännös. Alueelle tehtävät intentointiraportit tulee toimittaa museolle heti niiden valmistuttua tarkistettavaksi ja museorekisteriin vietäväksi.

Muinaisjäännöksiin kohdistuvissa vaikutuksissa tulee huomioida tuulivoimaloiden sijainnin, tiestön, sähköaseman ja maakaapelilinjojen lisäksi mahdolliset maa-aineksen otto- ja mahdolliset maan läjitysmaat sekä väliaikaiset nosto-, varastointi-, pysäköinti- ja työmaaparakkialueet. Kyseiset rakentamistoimenpiteet tulee ottaa huomioon arvioitaessa hankkeen suoria ja epäsuoria vaikutuksia muinaisjäännöksiin. Myös väliaikainen toiminta voi vahingoittaa tai tuhota muinaisjäännöksiä. Vaikutusten arviointia tulee täydentää tältä osin.

Mielipiteissä esitettiin myös kysymys, onko yva:ssa otettu huomioon vanhat hautapaikat väliltä Latvala-Lampinjärvi.

Kasvillisuus ja arvokkaat luontokohteet

Suomen luonnonsuojeluliitto toteaa lausunnossaan, että keskellä hankealuetta on luonnonkohteeksi maakuntakaavassa merkitty suo (Kauhaneva). Kauhanevan luontoarvot voivat hankkeen myötä vaarantua. Selvityksillä pitää varmistua, ettei suon vesitaloutta yhtään muuteta esim. teiden rakentamisen yhteydessä. Lisäksi energia- ja ilmastomaakuntakaavan luonnokseen merkityn ekologisen yhteyden säilyminen ja toimivuus tulee varmistaa.

Linnusto ja muu eläimistö

Luonnonvarakeskus tiivistää lausuntonsa: Hankealueella on havaittu direktiivilajeista ahma, karhu ja metsäpeura. Alueen läheisyydessä on 3 susireviiriä ja hankkeen sähkönsiirtovaihtoehdoista kaksi kulkee susireviirillä. Direktiivilajien asuttamilla tulisi suorittaa kohdennetut maastolaskennat, jotta vaikutusten arvioinnissa olisi näiden lajien osalta käytössä mahdollisimman realistinen ja ajantasainen aineisto. Laskentojen tulee olla perusteellisia ja tuottaa sellaista uutta aineistoa, joka on riittävän laaja luotettavan arvion pohjaksi. Hankealueen linnustoa on kartoitettu erilaisin selvityksin 2014, 2018, 2020 ja 2022. Tänä vuonna saadut soidinselvitysten tulokset ovat tärkeitä, ja ne tulee ottaa huomioon

2.12.2022

voimaloiden sijoittelussa. Kanalintujen (syklinen lajiryhmä) esiintymisen selvittämiseksi suunnittelualueella olisi hyvä tehdä soidinpaikkaselvitykset useampana peräkkäisenä vuotena. Hankealueen ympäristössä on 20 eri vaiheissa olevaa tuulivoimahanketta. Vaikutusten arvioinnissa tulee huomioida muun tuulivoimarakentamisen ja maankäytön yhteisvaikutus paikallis- tai osapopulaatiotasolla lajien ja erityisesti direktiivilajien elinmahdollisuuksien muutoksiin.

Leppälä-Lahdenperä kyläyhdistys toteaa lausunnossaan, Kurjen osalta Sievi sekä Iso ja pieni mällineva kuuluvat päivitetyn aineiston perusteella päämuuttoreitille ja se tulee hankkeessa huomioida. Lisäksi alueen erityispiirteisiin kuuluu se, että kurjet yöpyvät Iso ja Pikku Mällinevan (paikallisesti vain Mällineva) Natura-alueella ja ne siirtyvät aamuisin ruokailemaan Evijärven peltoaukealle ja palaavat jälleen yöksi Mällinevalle. Muuttolintujen lisäksi Lahdenperällä ja Mällinevan alueella elää / liikkuu todella monia haukkoja, joista osa uhanalaisia. Hankesuunnitelmassa oleva sähkönsiirtolinja SVE3 kulkee poikittain muuttolintujen kulkureittiin nähden Lahdenperän kylän kohdalla

Ihmisiin kohdistuvat vaikutukset

Sievin kunnan lausunnossa todetaan, että Sievin kunnan puolella sijaitseva Lahdenperän kylä on lähin hankealuetta oleva tiheämpi asuinalue. Tästä syystä Lahdenperän aluetta koskevat ympäristövaikutukset tulee erityisesti huomioida hankkeen suunnittelussa.

Peruspalvelukuntayhtymä Kallio toteaa lausunnossaan, että tuulivoimapuiston sijoittaminen, rakentaminen sekä tuulivoimaloiden toiminta on järjestettävä siten, että terveyshaittojen syntyminen mahdollisuuksien mukaan estyy. Paras keino ehkäistä terveyshaitat, on jo suunnitteluvaiheessa sijoittaa tuulivoimalat riittävän etäälle asutuksesta tai muusta häiriintyvistä kohteesta. Tuulivoimasta aiheutuvat vaikutukset tulee huomioida jo olemassa olevien asuin- tai lomarakennusten osalta, mutta myös tuulivoimaloiden läheisyyteen suunniteltavien uusien rakennusalueiden osalta.

MTK Sievi toteaa lausunnossaan, että Ilmassa kulkevien kaapelien haitat erityisesti maanviljelyyn on merkittävä: päällekkäisajot lisääntyvät jokaisen sähkötolpan kohdalla, viljelyyn käytettävä aika lisääntyy ja kalliita panoksia menee sen vuoksi hukkaan. Lisäksi nykyisin jatkuvasti enemmän käytössä oleva automaattiohjaus traktoreissa vaikeutuu ja riskit vahingoille nousevat. Lausunnon mukaan maanomistajille on maksettava riittävä korvaus aiheutuvasta haitasta. Korvaus sovittava jokaisen maanomistajan kanssa erikseen tai yhteisellä sopimus pohjalla, jonka kaikki ovat valmiita hyväksymään

2.12.2022

Oja- ja Ylivieskankylän metsästysseura ry toteaa lausunnossaan, että vuosittaiset hirvien vaellusreitit kulkevat itä- länsi suunnassa alueen halki. Alue soveltuu hyvin luontonsa ja rauhallisuutensa vuoksi metsästyksen mikä on seuran kannalta tärkeä seikka. Tuulipuiston vaikutuksesta edellytykset muuttuvat radikaalisti. Tuulimyllyistä ja niitä rakentavasta ja huoltavasta henkilöstöstä aiheutuu ennennäkemätön turvallisuusriski luotiaseilla metsästäessä. Lisääntyvän suosion saanut latvalinnustus tulee jatkossa lähes mahdottomaksi harrastaa. Hirvien luontaiset vaellusreitit todennäköisesti häiriintyvät. Pienriistan osalta rauhallinen elinympäristö ja soidinpaikat vaarantuvat. Samoin muut muutokset aiheuttavat olosuhteiden heiketessä metsästykselle haittaa.

Löytyn kyläyhdistys toteaa lausunnossaan, että hankealueen ympäristöön sijoittu paikallisesti katsottuna useita järviä ja lampia, sekä muuta aktiivisessa käytössä olevaa virkistyskäyttöympäristöä. Luontokohteet ja liikuntareitit eivät saa millään muotoa olla uhattuna, jos hanke etenee!

Leppälä-Lahdenperä kyläyhdistys toteaa lausunnossaan, Pajukoski II puistohankkeen vaikutukset Lahdenperän kylän asukkaiden oman kyläympäristön virkistyskäyttöön muuttuvat rajusti ja paljon. Tässä kohtaa / käytettävissä olevassa YVA-raportissa ei ole mainintoja Lahdenperän kevyenliikenteen väylästä, vireillä olevasta Frisbee golf -radasta ja laavusta Kumpon harjulle. Lisäksi alueen metsästysmahdollisuudet ja metsästyksen virkistysarvot muuttuvat luonnonrauhan kadotessa. Tokihan se luonnonrauha on osittain jo menetetty Pajukoski I -hankkeen takia.

Melu ja valo-olosuhteet

Sievin kunnan lausunnossa painotetaan, että voimaloiden sijoittelussa tulee erityisesti huomioida Leppälä - Lahdenperän kylä alue ja sille kohdistuvat ympäristövaikutukset. Voimat tulee lähtökohtaisesti sijoittaa siten, että melumallinnuksen mukainen 40dB melualue jää tuulivoimayleiskaava-alueen sisäpuolelle.

Peruspalvelukuntayhtymä Kallio toteaa lausunnossaan, että melun ja välkkeen mallinnukset tulee tehdä kattavasti ja huomioida myös muut hankkeet.

Löytyn kyläyhdistys toteaa lausunnossaan, että suunnitellut tuulivoimat tulisivat jo niin lähelle Junnoperän, Leppisen ja Löytynperän taloja, ettei ainakaan välke -haitoilta vältytä.

Leppälä-Lahdenperä kyläyhdistys toteaa lausunnossaan, että nykyisellään Pajukoski I puiston 3Mw myllyistä, joiden kokonaiskorkeus on 240 m kantautuu ääni tietyissä olosuhteissa 5 km asuinrakennusten sisälle asti (tietyt sijainnit). Pajukoski I puiston äännet kuuluvat ulkona pahimmillaan yli 8 km päähän, joten melumallinnuksissa on isoja puutteita suhteessa todellisuuteen.

Liikenne ja ilmailuturvallisuus

Väylävirasto toteaa lausunnossaan, että liikennevaikutusten arviointi on esitetty Arviointiohjelmassa riittävällä tasolla. Väylävirasto muistuttaa, että hankkeen ja sen sähkönsiirtovaihtoehtojen toteuttamisessa on varmistuttava siitä, että Pohjanmaan radalle tai sen vilkkaalle junaliikenteelle ei aiheuteta haittaa tai häiriötä. Muilta osin Väyläviraston lausunnossa muistutetaan huomioitavan annetut ohjeistukset sekä tuulivoimaloiden, että sähkönsiirron sijoittamisesta suhteessa maanteihin sekä tarvittavien lupien hakemisesta hankkeen ja liikennöinnin mahdollistamiseksi.

Viestintäyhteydet ja tutkat

Cinia Oy:llä ei ole tällä hetkellä radiotaajuuksia käyttäviä tai kaapeleihin perustuvia viestiverkkoja Ylivieskan Pajukoski II tuulivoimapuiston suunnittelualueella, mutta huomioitavaa on, että kyseisen hankkeen vaikutusalueelle ei jatkossa voida rakentaa radiolinkkijärjestelmiä tai telekaapelointeja.

Digita Oy toteaa, että tuulipuistot voivat aiheuttaa merkittävää haittaa antenni-tv:n vastaanottoon ennen kaikkea radio- ja tv-lähetysasemaan nähden puiston takana olevissa asuin- ja lomarakennuksissa. Tuulivoiman aiheuttaessa häiriön antenni-tv vastaanottoihin vaikuttaa se tällöin myös vaaratiedotteiden saatavuuteen ja sitä kautta yleiseen turvallisuuteen. Sen vuoksi onkin erityisen tärkeää, että tuulivoimaloiden tv-vastaanotolle aiheuttamat häiriöt pyritään välttämään hyvissä ajoin etukäteen jo voimaloiden suunnitteluvaiheessa tuulivoimaloiden ja verkko-operaattoreiden välisellä yhteistyöllä. Digita korostaa, että jos edelleen mahdollisia häiriöitä syntyy tuulivoimahankkeen toiminnan aikana, korjauskustannuksista vastaa tuulivoimatoimija.

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

Traficom muistuttaa lausunnossaan, että tuulivoimarakentamista suunniteltaessa tulisi ottaa huomioon myös tuulivoimaloiden vaikutukset radiojärjestelmiin. Sähköisen viestinnän palvelut ovat riippuvaisia radiojärjestelmistä. Siksi on tärkeää varmistaa, että TV- ja matkaviestinpalvelut sekä tutkat ja radiolinkit toimivat myös jatkossa riittävän häiriöttömästi.

Pajukoski II tuulivoimahankkeella ei ole vaikutusta Suomen Erillisverkot Oy:n Verkko-operaattoripalvelut liiketoimintaan.

2.12.2022

Ilmatieteen laitoksella ei ole lausuttavaa Pajukoski II tuulivoimapuiston (Ylivieska) ympäristövaikutusten arviointiohjelmaan, koska alue on yli 20 km päässä lähimmästä laitoksen säätutkasta.

Elenia Verkko Oyj:llä ei ole huomautettavaa Pajukoski II tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta.

Yhteisvaikutukset ja suojaetäisyydet

Jokilaaksojen Pelastuslaitoksen toteaa, suosittelee Pelastuslaitosten kumppanuusverkoston ohjeistuksen mukaan, että suosittaa palo- ja henkilöturvallisuuden osalta yli 1 MW tuulivoimaloilla 600 metrin suojaetäisyyttä asutukseen sekä vaarallisten aineiden laitoksiin ja varastoihin, ellei tuulivoimalalle laadittu vaaranarviointi edellytä tätä pienempää tai suurempaa etäisyyttä. Toiminnanharjoittajan tulee varautua omatoimisesti tuulivoimaloiden konehuonepaloihin ja pelastuslaitoksen toimintamahdollisuudet tulee varmistaa hankealueella.

Peruspalvelukuntayhtymä Kallio toteaa lausunnossaan, että mallinuksissa huomioidaan toiminnassa olevien, että hankevaiheessa olevien tuulivoimapuistojen yhteisvaikutukset. Lisäksi hankkeessa on hyvä tunnistaa mahdolliset alueet, joissa voi korostua melun sekä varjostus/välkevaikutusten yhtäaikaiset vaikutukset

Pohjois-Pohjanmaan liitto toteaa lausunnossaan, että yhteisvaikutusten arvioinnissa on huomioitava ja tarkasteltava hankkeen vaikutuksia kulttuurimaisemaan, sähkönsiirtoon, sähkökapasiteetin riittävyys ja yhteisvaikutuksia elinoloihin ja viihtyvyyteen.

Raudaskylän kyläyhdistys Hankkeessa olisi tärkeää huomioida, että pienimmät etäisyydet vakituisiin sekä loma-asuntoihin olisi +2km.

Löytyn kyläyhdistys toteaa lausunnossaan, että hankealueen ympäristössä on jo lukuisia tuulivoimahankkeita, toiminnassa ja suunnitteilla. Yhteisvaikutusten arviointi nähdään erittäin tärkeänä osana ympäristövaikutusten arviointia.

Leppälä-Lahdenperä kyläyhdistys toteaa lausunnossaan, ettei kaikkien alueen tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutuksia ihmisten elinympäristöön ole riittävästi kartoitettu. Mihin ilmansuuntaan alueen asukkaille jää se suunta, jossa ei ole näkyvillä tuulivoimaloita?

Muut vaikutukset

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

2.12.2022

Oja- ja Ylivieskankylän metsästysyhdistys ry on paikallisten maanomistajien v.1950 perustama seura, jonka toiminta-alueeseen huomattava osa rakennettavaksi suunnitellun tuulipuiston vaikutusalueesta kuuluu. Vuosittaiset hirvien vaellusreitit kulkevat itä- länsi suunnassa alueen halki. Toki muutakin riistaa metsästetään ja alue soveltuu siihen hyvin koska se on etäällä asutuksesta. Tuulipuiston vaikutuksesta edellytykset muuttuvat radikaalisti. Tuulimyllyistä ja niitä rakentavasta ja huoltavasta henkilöstöstä aiheutuu ennennäkemätön turvallisuusriski luotiaseilla metsästäessä.

Yhteenveto mielipiteistä

Yhteysviranomaiselle saapui YVA-ohjelmasta yhteensä 16 mielipidettä. Useassa mielipiteessä oli useita allekirjoittajia. Mielipiteissä korostui huoli voimaloiden rakentamisesta liian lähelle asutusta ja loma-asutusta. Etenkin Lampinjärven (Huhmarlammen) alueen loma-asukkaat sekä Sievin Lahdenperän kylän asukkaat ovat huolissaan asuinalueitaan lähelle suunnitelluista voimaloista. Myös muilta alueilta, jossa voimalat sijoittuisivat lähelle asutusta, suhtauduttiin kriittisesti hankkeeseen. Maisema-, melu- ja välkehaitan lisäksi huolta aiheutti voimaloiden vaikutukset terveyteen, kiinteistöjen arvoon sekä virkistysalueiden käytettävyyteen ja viihtyisyyteen.

Hankealueen luontoarvot koettiin tärkeiksi ja niiden osalta toivottiin huolellisia selvityksiä, sekä selvitysten huomioimista aidosti hankkeen suunnittelussa. Etenkin linnustoon hankkeen uskottiin aiheuttavan haitallisia vaikutuksia.

Suunnitteluun toivottiin otettavan myös voimassa olevan maakuntakaavan mukainen vaihtoehto. Toivottiin myös täysin unohtamaan koko hankkeen suunnittelu ja edistettävän hanketta vaihtoehdon VE 0 mukaisesti. Hankkeen suunnitellut voimalat koettiin olevan liian lähellä asutusta ja loma-asutusta ja useassa mielipiteessä esitettiin vähintään 5 km etäisyyttä asutukseen. Suunnittelussa toivottiin huomioitavan riittävän hyvin myös alueen paloturvallisuus metsäpalojen varalta.

Sähkönsiirron osalta etenkin vaihtoehto SVE 3a ja SVE 3b saivat kriittistä palautetta. Vaihtoehdon nähtiin sijoittuvan liian lähelle asutusta ja arvokkaita kohteita. Myös virkistysreitteihin ja linnustoon nähtiin sillä olevan haitallista vaikutusta. Myös sähkönsiirtovaihtoehtoa SVE1 vastustettiin sen sijoittumisella liian lähelle asutusta. Sähkönsiirtoa toivottiin ylipäänsä toteuttavan maakaapelein ja sijoitettavan sen kunnan alueelle, mihin tuulivoimalatkin rakennetaan.

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO ARVIOINTIOHJELMASTA

Hankekuvaus ja hankkeen vaihtoehdot

YVA-asetuksen 3 §:n 2 kohdan mukaan ympäristövaikutusten arvioinnissa tulee esittää hankkeen kohtuulliset vaihtoehdot, jotka ovat hankkeen ja sen erityisominaisuuksien kannalta varteenotettavia, ja joista yhtenä vaihtoehtona on hankkeen toteuttamatta jättäminen, jollei tällainen vaihtoehto ole erityisestä syystä tarpeeton. YVA-menettelyn tavoitteena on tukea päätöksentekoa ja tuottaa tietoa hankkeen vaihtoehtoisista toteuttamisvaihtoehdoista ja niiden ympäristövaikutuksista sekä niiden vaikutusten eroavuuksista.

Pajukoski II tuulivoimahanke on Pajukosken toiminnassa olevan tuulivoimahankeen (9 voimalaa) laajennus. Pajukoski II tuulivoimahankeessa tarkastellaan YVA-ohjelmavaiheessa tuulivoimapuiston varsinaista vaihtoehtoa VE 1 (18 tuulivoimalaa) ja VE 2 (9 voimalaa). Tämän lisäksi tarkastellaan hankkeen toteuttamatta jättämistä, eli vaihtoehtoa VE 0.

YVA-ohjelman mukaan voimalapaikat on pyritty sijoittamaan siten, että ne lähtökohtaisesti aiheuttavat mahdollisimman vähän haittaa lähialueen asukkaille ja ympäristölle, mutta hanke olisi kuitenkin tuotannollisesti ja taloudellisesti kannattava. Lähimpiin asuin- ja lomarakennuksiin on säilytetty YVA-ohjelman mukaan riittävä etäisyys.

Tuulivoimaloiden osalta YVA-menettelyssä tarkastellaan kuvitteellista voimalatyyppiä, jonka maksimikorkeus on 300 metriä, napakorkeus 200 metriä ja roottorin halkaisija 220 metriä ja voimalan teho 6–10 MW. Roottoriympyrähalkaisija on noin 180–200 metriä.

Tuulivoimahankeen aluerajaukselle ei ole esitetty vaihtoehtoja. Hankealueen rajausta noudattaa vaihtoehdon VE 1 voimalasijointialueita.

Yhteysviranomaisena näkee, että lähtökohtaisesti YVA:ssa on YVA-lain mukaan riittävä määrä tarkasteltavia vaihtoehtoja. Vaihtoehtojen muodostamisperiaatteet tulee kuitenkin tuoda YVA-selostuksessa selkeämmin esille jo vaihtoehtojen kuvauksessa. Muun muassa mitä etäisyyttä asutukseen ja loma-asutukseen on käytetty kriteerinä voimalasijoittelua laadittaessa. Yhteysviranomaisena näkee, että YVA-selostusvaiheeseen on tarpeen laatia myös vaihtoehto VE 3, joka noudattaa Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastomaakuntakaavaluonnosta.

Tarkasteltavia vaihtoehtoja kuvaavissa karttakuvissa 4-2 ja 4-3 tulee YVA-selostusvaiheessa esittää selkeämmin jo olemassa olevat Pajukoski I tuulivoimalat, sähkönsiirtoreitit sekä rakennettava ja parannettava tiestö.

2.12.2022

Hankkeen sähkönsiirron osalta on tarkasteltavana kolme varsinaista vaihtoehtoa SVE1, SVE2 ja SVE3. Vaihtoehdon SVE1 osalta on myös alavaihtoehdot a, b ja c. SVE3 osalta on alavaihtoehdot a ja b. Vaihtoehdossa SVE1 tarkastellaan ilmajohdon ja maakaapelin yhdistelmää Uusnivalan (Ylivieska) sähköasemalle. Muissa vaihtoehdoissa sähkönsiirto tarkastellaan toteutettavan 110 kV ilmajohdolla Kalliomaan (Ylivieska) (SVE2) tai Fingrid Oyj:n Jylkkä-Alajärvi voimajohdon varteen rakennettavalle sähköasemalle (Sievi) (SVE3).

Yhteysviranomaisen toteaa, että hankkeessa on YVA-menettelyn näkökulmasta riittävästi vaihtoehtoja sähkönsiirron toteuttamisen osalta. Vaihtoehtojen muodostamisen periaatteita ei ole selkeästi tuotu esille kuin vaihtoehdon SVE1 osalta. Periaatteet SVE2 ja SVE 3 osalta tulee esittää tarkemmin YVA-selostuksessa.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että sähkönsiirron vaihtoehtojen kuvauksessa on ristiriita SVE1 ja SVE3 osalta taulukossa ja kuvissa. Taulukon vaihtoehdoissa ei tuoda esille lainkaan alavaihtoehtoja a, b ja c (SVE1), ne on esitetty vain kuvassa 4-4. Tiivistelmästä alavaihtoehtojen esittely puuttuu kokonaan. Puutteet tulee korjata YVA-selostukseen.

Sähkönsiirron osalta yhteysviranomaisen suosittelee toimimaan tiiviissä yhteistyössä muiden tuulivoimatoimijoiden kanssa ja hyödyntämään mahdollisuuksien mukaan olemassa olevia voimajohtokäytäviä.

Yhteysviranomaisen painottaa, että tarkasteltavia vaihtoehtoja voi muokata ja muodostaa lisää YVA-selostusvaiheeseen.

Tekninen kuvaus

Hankkeen tekninen kuvaus on arviointiohjelmassa pääosin kattava. Yhteysviranomaisen pyytää tarkentamaan teknisen kuvauksen osalta seuraavia asioita YVA-selostukseen: Tuulivoimaloiden lavat ovat pidemmät (90–100 m) kuin aiemmissa hankkeissa. Arviointiohjelmasta jää epäselväksi, onko pidemmät lavat huomioitu tarvittavien lastaus- ja kasausalueiden tilantarpeessa sekä teiden kääntösäteissä? Väliaikaisten varastointi- pysäköinti- ja työmaaparakkialueiden pinnankäsittelyä ei ole tuotu esille. Poistetaanko väliaikaisilta alueilta murskepinnat rakentamisen jälkeen vai jäävätkö alueet murskeelle? Hankkeen maankäyttötarve on esitetty luvussa 5.1, mutta siinä ei ole huomioitu hankkeen maa-ainesten ottoon tarvittavaa maankäyttötarvetta. Lentoestevalot todetaan tekstissä asennettavan vain konehuoneen päälle. Kuvista ilmenee, että valot tarvitaan myös voimalatorniin. Lentoestevalojen tarve ja kuvaus tulee selventää.

Hankkeen edellyttämät suunnitelmat ja luvat

YVA-ohjelman luvussa 7 on esitetty taulukkomuodossa hankkeen edellyttämät suunnitelmat ja luvat sekä mahdollisesti tarvittavat luvat.

Yhteysviranomaisen toteaa, että suunnitelmat ja luvat on tunnistettu hankkeen tämänhetkisiin suunnitelmiin perustuen pääosin oikein.

Liikenteen osalta yhteysviranomaisen pyytää korjaamaan ja tarkentamaan seuraavat kohdat. Lupaviranomaisen kaapeleiden ja johtojen sijoittamiseen yleiselle tiealueelle osalta on Pirkanmaan ELY-keskus, liittymäluvan osalta puolestaan tiestä riippuen joko Pirkanmaan ELY-keskus tai Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus. Mahdollisesti tarvittaviin lupiin on hyvä lisätä myös tarvittaessa tieverkon parantamiseen liittyen maanteiden osalta tarvittavat suunnittelu- ja työluvut. Maanteiden tiealueille tehtävien muutosten suunnitteluun voidaan edellyttää suunnittelulupaa, jonka myöntää tarvittaessa Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen Liikenne- ja infrastruktuuri -vastuualue. Lisäksi kaikkiin maanteillä tehtäviin töihin tulee hakea työlupa Pirkanmaan ELY-keskukselta.

Ympäristön nykytila, arvioitavat ympäristövaikutukset ja menetelmät

YVA-ohjelman luvussa 8.1 on esitetty hankkeen vaikutusalueiden laajuudet vaikutustyypeittäin. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että taulukosta 8-1 puuttuu maininta vaikutusten arvioimisesta sähkönsiirron osalta seuraavien vaikutustyyppien osalta: Maankäyttö ja yhdyskuntarakenne, maisema ja kulttuurihistorialliset kohteet, linnusto, liikenne sekä ihmisten elinolot ja viihtyvyys. Yhteysviranomaisen painottaa, että vaikutukset tulee arvioida yhtä kattavasti sekä tuulivoimapuiston, että sähkönsiirron alueilta.

YVA-ohjelman luvussa 8.2 on kuvattu tuulivoimahankkeiden tyypillisimmät vaikutukset tuulivoimahankkeiden ja sähkönsiirron osalta. Tässä hankkeessa YVA-ohjelman mukaan ympäristövaikutusten ennakoitaan kohdistuvan tuulivoiman osalta maisemavaikutuksiin ja elinkeinovaikutuksiin, luontovaikutusten osalta erityisesti linnustoon. Sähkönsiirron osalta vaikutusten oletetaan kohdistuvan elinkeinoelämään ja aluetalouteen, etenkin rakennusvaiheessa.

Arviointiohjelmassa ympäristön nykytila, arvioitavat ympäristövaikutukset ja käytettävät arviointimenetelmät on kuvattu vaikutustyypeittäin kokonaisuuksina. Yhteysviranomaisen pitää esitystapaa luontevana ja helppolukuisena.

Arviointiohjelman luvussa 8.4 on esitetty vaikutusten luonnehdinta ja merkittävyyden määrittely, joka tässä hankkeessa tullaan tekemään

2.12.2022

monitavoitearviointina mukailen IMPERIA-hankkeessa kehiteltyjä menetelmiä käyttäen.

Yhteysviranomaisen näkee IMPERIA-hankkeen arviointimallin soveltamisen hyvänä hankkeen vaikutusten arvioinnissa, koska menetelmästä on muodostunut yleisin menetelmä ympäristövaikutusten arvioinnissa. Yhteysviranomaisen korostaa, että menetelmää käytettäessä, sitä tulee käyttää johdonmukaisesti kaikkien vaikutustyyppien osalta, ellei se ole perustellusti mahdotonta. YVA-selostuksessa tulee esittää selkeästi kunkin vaikutustyyppin osalta, miten ja miksi on päädytty käytettävään vaikutuskohteen herkkyuden tasoon sekä samoin, miten arvioinnissa käytetty muutoksen suuruus on määritelty. Vaikutusten merkittävyyden osalta puolestaan tulee tuoda esiin edellä mainitut kohteen herkkyys ja muutoksen suuruus, joiden pohjalta vaikutuksen merkittävyys on arvioitu. Mikäli lopullinen vaikutustyyppin merkittävyys poikkeaa suoraan ristiintaulukoimalla saatavasta merkittävyydestä, tulee lopullinen arviointituloksi perustella huolellisesti.

Yhteysviranomaisen huomauttaa myös, että IMPERIA-menetelmää käytettäessä, tulisi nykytilankuvauksiin sisällyttää arvio vaikutustyyppin herkkyudesta muutoksille hankkeen tyyppisiin vaikutusmekanismeihin nähden. Tarvittaessa herkkyystasoa voidaan muuttaa YVA-selostusvaiheessa, mikäli maasto- ja muut selvitykset antavat uutta ja tarkempaa tietoa vaikutustyyppin nykytilanteesta.

Puutteet tulee korjata YVA-selostuksessa.

Seuraavissa luvuissa on esitetty yhteysviranomaisen näkemykset nykytilankuvauksen ja suunnitellun arvioinnin riittävydestä vaikutustyypeittäin. Yhteysviranomaisen toteaa yleisenä huomiona, ettei hankealueen kuvaukseen tai nykytilan kuvauksiin ole sisällytetty kuvausta hankealueen kehityksestä, mikäli hanketta ei toteuteta (YVAA 3§ k4).

Yhdyskuntarakenne, kaavoitus ja maankäyttö

YVA-ohjelman luvussa 9.2 on esitetty hankealueen ja hankkeen vaikutusalueen yhdyskuntarakenne ja maankäyttö. Asutuksen nykytila on kuvattu sanallisesti, karttakuvoin ja taulukoin. Valtakunnalliset alueiden käyttötavoitteet on kuvattu ja tuotu esille voimassa olevat kaavat eri kaavatasoilta.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että raportin karttojen väritys ja mittakaava ovat haasteellisia ja siten karttakuvat ovat hankalasti luettavia. Hankkeen lähialueiden osalta tulee esittää YVA-selostuksessa suurennoksia, joista tulee selvemmin esille asutuksen ja loma-asutuksen sijoittuminen tuulivoimapuiston lähialueella sekä sähkönsiirtoreittien niillä osilla, jotka sijoittuvat lähelle asutusta. Kuvaan 9-1 merkityt kylät eivät ole samoja, jotka tuodaan esille tekstissä.

2.12.2022

Arviointiohjelman mukaan vaikutusten arviointi tullaan laatimaan verraten hankkeen toteuttamisen suhdetta voimassa oleviin kaavoihin, maankäytön suunnitelmiin ja valtakunnallisiin alueiden käyttötavoitteisiin.

Yhteysviranomaisen pitää menetelmiä sopivana, mutta pyytää huomioimaan vaikutusten arvioinnissa tässä lausunnossa esiin tulevat tarkennukset.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että hankealueen maakuntakaavan mukaiset valkoiset alueet ovat maa- ja metsätalouteen varattua aluetta, jolle on annettu Pohjois-Pohjanmaan 2. vaihemaakuntakaavassa yleisiä suunnittelumääräyksiä. Arviointiohjelmassa mainittujen 1.-3. vaihemaakuntakaavan lisäksi Pohjois-Pohjanmaalla on voimassa Hanhikiven ydinvoimamaakuntakaava, mutta se ei koske hankealuetta.

Vaihtoehdon VE 2 yhdeksästä voimalasta kuusi on 1. vaihemaakuntakaavan mukaisella tuulivoimaloiden alueella tv-1 (kohde 347) ja vaihtoehdon VE 1 (18 voimalaa) sisältää vaihtoehdon VE 2 alueen lisäksi energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavaluonnoksessa osoitetun alueen (tv-1, 404), joka on TUULI-hankkeen mukaisessa sijainninhajausmallissa osoitettu tuulivoiman kyllä-alueeksi. Energia- ja ilmastovaihemaakuntaluonnoksessa tv-1-alue 404 ei sisällä vaihtoehdon VE 2:n mukaista aluetta.

Koska Pajukoski II on seudullisen kokoluokan tuulivoimahanke, tulee se olla osoitettuna maakuntakaavassa ja alueelle on laadittava yleiskaava. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että mikäli energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavaluonnoksen tv-1-aluerajaus hyväksytään, on vaihtoehto VE 1 toteuttamiskelpoinen vain siten, että hankealueen kaavoitus toteutetaan kahdessa osassa. Eteläisen vaihtoehdon VE 2-alueen yleiskaava tulee hyväksyä Ylivieskan kaupunginvaltuustossa ennen kuin energia- ja ilmastovaihemaakuntakaava hyväksytään Pohjois-Pohjanmaan maakuntavaltuustossa. Pohjoinen osa vastaavasti voidaan hyväksyä kaupungilla vasta energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan hyväksynnän jälkeen. Tämä tulee huomioida hankkeen vaikutusten arvioinnissa ja jatkosuunnittelussa. Vaikutusten arvioinnissa tulee kiinnittää erityistä huomiota niihin syihin ja perusteisiin, joilla maakuntakaavoituksen lähtökohdat alueella ovat muuttuneet 1. vaihemaakuntakaavan ja energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan laadinnan välissä. Hankkeen maakuntakaavan mukaisuus on arvioitava.

Koska jatkosuunnittelussa eli alueen yleiskaavoituksessa vaihtoehto VE 1 hankealue on jaettava kahtia, mikäli kaikki suunnitellut voimalat halutaan toteuttaa, tulee YVA:ssa tutkia myös uutta vaihtoehtoa VE 3:a, joka käsittäisi vain pohjoisen, energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavaluonnoksen mukaisen osan. Silloin YVA:n selvitykset ja vaikutusten arvioinnit tukisivat parhaiten alueen yleiskaavoitusta ja sujuvoittaisivat sitä. Tulee ottaa huomioon, että energia-

2.12.2022

ja ilmastovaihemaakuntakaavan luonnosta laadittaessa ei ole tehty vaikutusarviointeja kaikkien vaikutustyyppien osalta ja kaavaluonnokseen voi tulla vielä huomattaviakin muutoksia ennen sen hyväksymistä.

Vaikutusten arvioinnissa maakuntakaavoituksen osalta tulee lisäksi kiinnittää erityistä huomiota hankealueen keskellä sijaitsevaan Kauhanevan luo-1-alueeseen.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että yleiskaavojen osalta on esitetty ainoastaan viereisen Pajukosken tuulivoimayleiskaavan kaavakartta. Karttaote (Kuva 9-9) on erittäin epäselvä. Muiden yleiskaava-alueiden sisältöä ei ole esitelty kartalla, vaikka sähkönsiirtovaihtoehtoja menee niiden alueelta. Lähtötietoaineistoa tulee täydentää tältä osin vaikutusalueelta, jotta hankkeen vaikutukset voidaan arvioida luotettavasti sekä toteutuneeseen että yleiskaavojen mahdollistamaan rakentumattomaan maankäyttöön nähden.

Yhteysviranomaisen huomauttaa edelleen, että vaikutusalueen asemakaavojen sisältöä ei ole esitetty arviointiohjelmassa. Lähtötietoja tulee täydentää asemakaavojen osalta. Luvussa 9.2.3.4 todetaan virheellisesti, ettei hankealueen läheisyydessä sijaitse voimassa olevia asemakaavoja. Noin kilometrin etäisyydellä hankealueesta sijaitsee Lampinjärven rantakaava.

Maisema ja rakennettu kulttuuriympäristö

Arviointiohjelmassa sanotaan kuvailtavan hankealueen ja sen lähiympäristön yleisilme sekä esitettävän tuulivoimapuistoalueen läheisyyteen sijoittuvat maisemalliset ja kulttuurihistoriallisesti arvokkaat kohteet. Arvokkaat kohteet on esitetty taulukoiden lisäksi karttakuvilla.

Yhteysviranomaisen toteaa, että nykytilan kuvauksessa on tuotu esille hankealueen maisemamaakunnan piirteet. Hankealuetta on kuvailtu yksityiskohtaisesti. Lisäksi on kuvattu lähimpien asuttujen alueiden yleisilmettä sekä rakennusten sijoittumista suhteessa maisematilaan, mitä yhteysviranomaisen pitää erittäin hyvänä lisänä hankkeen maisemallisen vaikutusalueen hahmottamiseksi. Valokuvat hankealueelta ja hankkeen maisemalliselta vaikutusalueelta parantaisivat nykytilankuvauksen informaatiota. Valokuvia tulee lisätä YVA-selostukseen. Sähkönsiirron osalta ei ole kuvailtu maiseman nykytilaa, ainoastaan arvokohteet.

Arvokkaat maisema-alueet ja rakennetut kulttuuriympäristöt on esitelty yksityiskohtaisesti käyttäen olemassa olevia kohdekuvia. Yhteysviranomaisen korostaa, että etenkin hankkeen lähi- ja välialueella (0–14 km) tulee vaikutusten arvioinnissa arvioida muuttaako tuulivoimahanke kohteiden luokittelun perusteena olevia arvoja. Lisäksi tulee arvioida muodostaako tuulivoimalat tai voimajohto kilpailevan

elementin kohdekuvauksissa esitetyille maamerkeille tai merkittävillä näkymille.

Arviointiohjelmassa on esitetty maisemavaikutusten arvioinnissa painotettavan lähi- ja välialuetta (luvussa 9.3.8 ristiriitainen etäisyys välialueelle). Etäämpänä voimaloista ja voimajohdoista vaikutukset tullaan YVA-ohjelman mukaan arvioimaan yleispiirteisemmin. Yhteysviranomaisen näkee tarkasteluetaisyydet tarkoituksenmukaisina maisemavaikutusten ja rakennetun kulttuuriympäristön vaikutusten arvioinnissa.

Yhteysviranomaisen toteaa, että maisemavaikutusten ja rakennetun kulttuuriympäristön vaikutusten arviointiin arviointiohjelmassa esitetyt käytettävät menetelmät ovat vakiintuneita käytäntöjä tuulivoimahankkeiden maisemavaikutusten arvioinnissa. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että tehtävän maisema-analyysin tulokset tulee esittää havainnollisesti YVA-selostuksessa. Yhteysviranomaisen muistuttaa, että mikäli harustetut voimalat ovat hankkeessa mahdollisia, tulee arvioida, onko harusten käytöllä erityistä vaikutusta hankkeen maisemallisiin vaikutuksiin. Maisemavaikutukset tulee arvioida myös tarvittavissa määrin hankkeen kuljetusreiteiltä ja hankealueen tiealueen ympäristössä. Koska voimaloiden kuljetus vaatii laajoja kaarresäiteitä risteysalueella, tulee tarkastella, onko hankkeen oletetuilla kuljetusreiteillä risteysalueilta, joissa puustoa joudutaan merkittävästi poistamaan ja miten se vaikuttaa maisemaan. Sähkönsiirron vaikutukset maisemaan tulee arvioida samalla tarkkuudella kuin tuulivoimapuiston vaikutukset.

Yhteysviranomaisen toteaa, että vakiintuneiden arviointimenetelmien lisäksi tulisi mahdollisuuksien mukaan käyttää apuna erilaisia virtuaalimallinnuksia tai paikkatieto-ohjelmien analyysejä vaikutusten laajuuden määrittelyyn ja vaikutusten merkittävyyden todentamiseen.

Näkemäalueanalyysi ja laadukkaat, riittävän useasta suunnasta ja etäisyydeltä laaditut havainnekuvat antavat hyvän yleiskuvan hankkeen maisemallisista vaikutuksista. Vaikutusarvioinnin riittävyttä on hankala arvioida, koska arviointiohjelmassa ei ole esitetty arviota laadittavien havainnekuvien määrästä tai alueista, joilta havainnekuvia on suunniteltu laadittavan. Sähkönsiirtoreiteiltä tulee laatia myös havainnekuvia, jos sähkönsiirto sijoittuu maisemallisesti herkälle alueelle. Yhteysviranomaisen näkee, että havainnekuvia olisi hyvä laatia mm. Kauhanevalta, Lampinjärveltä, Lahdenperän kylältä, Raudaskylältä ja Järvikylältä. Lisäksi Kalajokilaakson viljelymaisemat – maisema-alueelta tulee tehdä havainnekuva sekä niiltä rakennetun kulttuuriympäristön kohteilta, joille näkemäalueanalyysin mukaan muodostuu selkeästi vaikutuksia. Annetuissa mielipiteissä ja lausunnoissa esille tuodut maisemallisesti herkäät kohteet tulee huomioida havainnekuvien/mallinnusten laadinnassa.

2.12.2022

Seuraavassa yhteysviranomaisen yleiset muistutukset maisemavaikutusten havainnollistamisesta YVA-selostuksessa:

- Laadittavien havainnekuvien ottopisteet ja kuvaussuunta tulee esittää kartoilla
- Havainnekuvien kuvateksteissä on hyvä esittää voimaloiden korkeus ja etäisyys kuvauspisteestä
- Havainnekuvia tulee laatia myös hämärästä valo-olosuhteesta (lentoestevalojen vaikutus)
- Arvokohteiden ja/tai muuten herkkien kohteiden osalta tulee esittää kohdekohtaisia näkemäalueanalyysin tarkennuksia sekä havainnekuvia
- Tarkennukset tulee esittää karttapohjilla, joilla on esitettyä myös arvokohteet/rakennukset pisteinä.

YVA-ohjelman luvussa 9.16.1 vaikutukset valo-olosuhteisiin, on todettu, että lentoestevalojen aiheuttamaa maisemakuvan muutosta arvioidaan osana maisemavaikutusten arviointia näkemäalueanalyysiä hyödyntäen.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että lentoestevalojen vaikutukset ovat suuressa määrin maisemallisia vaikutuksia, kuten arviointiohjelmassakin todetaan. Siksi lentoestevalojen vaikutusten arvioinnin kuvaus tulee jatkossa esittää osana maisemavaikutusten arviointia. Arvioinnissa tulee huomioida sekä konehuoneen päälle, että voimalatorniin asennettavat lentoestevalot. Vaikutusten lieventämiskeinoissa tulee tuoda esille, miten hankkeesta vastaava pyrkii vähentämään lentoestevaloista muodostuvaa valo-/maisemahaittaa lainsäädännön sallimissa rajoissa.

Arviointiohjelman luvussa 9.18 Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa, ei tuoda esille millä tavalla hankkeiden yhteisvaikutuksia maisemaan tullaan arvioimaan. Yhteisvaikutusten arvioinnin sanotaan painottuvan noin 10 kilometrin etäisyydelle suunnitelluista tuulivoimaloista. Yhteysviranomaisen näkee, että painotettava alue tulisi olla koko lähi- ja välialue, eli noin 14 km etäisyydelle tuulivoimaloista. Hankkeiden yhteisvaikutusten arvioinnin osalta on huomioitava erityisesti vaikutukset sellaisten asuinkeskittymien osalta, joihin mahdollisesti ulottuisi useamman eri tuulivoimahankkeen vaikutukset eri ilmansuunnissa. Yhteisvaikutusten arvioinnissa tulee arvioida myös kokonaisuutena Kalajokilaakson viljelymaiseman sietokyky kaikkien sen lähiympäristöön tulevien tuulivoimahankkeiden osalta.

Yhteisvaikutuksia tulee havainnollistaa havainnekuvilla ja näkemäalueanalyysillä. Mallinuksissa tulee olla selkeästi yksilöitävissä eri hankkeiden voimat, palautteen ja arvioinnin kohdistamiseksi oikeisiin hankkeisiin/voimaloihin.

Yhteysviranomaisen toteaa lopuksi, että tuulivoimahankkeissa vaikutukset maisemaan nousevat usein yhdeksi merkittävimmäksi tarkasteltavaksi

2.12.2022

vaikutustyyppiksi. Arvokkaiden rakennettujen kulttuuriympäristöjen ja maisema-alueiden sijoituessa hankkeen maisemalliselle vaikutusalueelle, tulee arvioida huolellisesti, muuttaako maiseman muutos merkittävästi arvokkaaksi luokiteltujen alueiden ja rakennettujen kulttuuriympäristöjen perusteena olevia arvoja. Yhteysviranomaisen painottaa, että hankkeen maisemalliset vaikutukset ja maiseman muutosten vaikutukset rakennettuihin kulttuuriympäristöihin sekä ihmisten elinympäristöön tulee selvittää erityisen huolellisesti.

Muinisjäännökset ja arkeologinen perintö

Arviointiohjelmaan on kirjattu tuulivoimahankkeen alueelle sijoittuvat tunnetut kiinteät muinisjäännökset ja muut arkeologisen kulttuuriperinnön kohteet. Tuulipuiston alueelle sijoittuvat kohteet on kuvattu sanallisesti. Kaikki kohteet on esitetty kartalla, jossa näkyy myös suunnitellut voimalanpaikat.

Pohjois-Pohjanmaan museon lausunnon mukaan hankealueelle sijoittuu neljä kiinteää muinisjäännöstä sekä yksi mahdollinen muinisjäännös. Pohjois-Pohjanmaan museo huomauttaa, että muinisjäännös -termin sijaan tulisi käyttää termiä arkeologinen kulttuuriperintö, joka kattaa muinisjäännösten lisäksi myös muut kulttuuriperintökohteet ja irtolöytöpaikat.

Arviointiohjelman mukaan tuulivoimapuiston hankealueelle ja vaihtoehtoisille sähkönsiirtoreiteille on tehty useita arkeologisia inventointeja. Vaikutukset arkeologiseen kulttuuriperintöön tullaa laatimaan olemassa aikaisempien raporttien sekä kesällä 2022 laaditun inventoinnin pohjalta. Tulokset raportoidaan erillisessä arkeologisen inventoinnin raportissa.

Yhteysviranomaisen toteaa, että kun inventointi on laadittu jo kesällä 2022 olisi tullut arviointiohjelmassakin esittää, että siltä osin selvitykset on jo tehty.

Yhteysviranomaisen toteaa, että arkeologiseen kulttuuriperintöön kohdistuvia vaikutuksia arvioitaessa on Pohjois-Pohjanmaan museon lausunnon mukaisesti huomioitava tuulivoimalapaikkojen, tieverkostojen sekä sisäisen ja ulkoisen sähkönsiirron lisäksi sähköasemien paikat, mahdollinen maa-aineksen otto ja maan läjityspaikat. Myös väliaikaiset vaikutukset, kuten kokoamis-, varastointi-, pysäköinti- ja työmaaparakkialueet on huomioitava arvioitaessa hankkeen suorita ja epäsuoria vaikutuksia muinisjäännöksiin. Muinisjäännökset tulee huomioida myös tuulivoimapuiston huolto- ja kunnostustöiden suunnittelussa ja toteutuksessa. Muinisjäännöksiä ei saa sijoittaa tuulivoimaloiden tv-alueille. On myös huomioitava, että muinisjäännöksiä ei saa jäädä voimajohtojen tai tuulivoimaloiden harusten väliin tai alle.

2.12.2022

Maa- ja kallioperä, topografia, pohjavesi

Arviointiohjelmassa on kuvattu sanallisesti ja karttakuvin hankealueen maa- ja kallioperä, topografia sekä pohjavedet.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että hankealueella sijaitsee valtakunnallisesti arvokas kivikko (Kulolanluolikot–Ketunpesäkangas, KIVI-17-064). Kyseessä on uhkurakka. Kyseinen arvokas geologinen kohde on ohjelmassa kuvassa 9-30, mutta sitä ei ole tarkemmin tuotu ohjelmassa esille. Ylivieskan alueella ei ole muita arvokkaita kivikoita, ja kyseinen uhkurakka on arvoluokaltaan 3 (pisteytys 1-5) ja kooltaan melko suuri, 17,2 hehtaaria. Pohjois-Pohjanmaan arvokkaista kivikoista arvokkaimmat sijaitsevat Koillismaalla ja Pudasjärvellä, muualla sijaitsevien arvoluokka on yleisesti ottaen 4. Kyseinen arvokas geologinen kohde ja suunniteltujen voimaloiden (VE1, Kauhanevan pohjoispuolelle sijoittuvat) sijoittelun vaikutukset tulee arvioida ottaa huomioon hankkeen tiestön ja voimaloiden sijoitussuunnittelussa.

Muita arvokkaita geologisia kohteita ei hankealueella, eikä sähkönsiirtoreiteillä ole. Lähin arvokas moreenimuodostuma n 0,7 km päässä.

Hankealueelle tai sähkönsiirtoreiteille ei sijoitu luokiteltuja pohjavesialueita, lähin on noin 3 km päässä suunnitteluista voimaloista.

Pintavedet

Yhteysviranomaisen tuo esille, että hankealueen länsi- ja pohjoisosa sijoittuvat Kalajoen alaosan (53.02) vesistöalueella Kopakkaojan valuma-alueelle (53.027) ja Katajaojan valuma-alueelle (53.026). Hankealueen eteläosa sijoittuu Vääräjoen valuma-alueella (53.09) Sievin alueelle (53.093). Kaakkoisosassa hankealueesta sijaitsee Kalajoen keskiosan alueen (53.03) Ypyänojan valuma-alueella (53.039). Tuulivoima-alueella ei ole vesienhoitosuunnitelmassa yksittäin käsiteltyjä vesimuodostumia. Kauhanevan suoalueen pohjoisosassa sijoittuu pieni suorantainen Kauhalampi. Hankealueelle tai sen lähialueelle ei sijoitu muita luonnontilaisia pienvesiä. Turvemaat on pääosin tehokkaasti ojitettuja ja alueelle sijoittuu runsaasti ihmisen luomaa ojaverkostoa.

Arviointiohjelmassa on esitetty arvioitavan vaikutuksia pintavesiin asiantuntija-arviona olemassa oleviin aineistoihin perustuen. YVA-ohjelmasta ei tarkasti selviä, mitä vaikutuksia arvioidaan. Tuulivoimala-alueella tulee vedenlaatuvaikutuksen lisäksi arvioida hankkeen vaikutuksia valuma-alueen vedenpidätyskykyyn ja tarvittaessa esittää toimet, joilla haittaa voidaan vähentää.

Arviointiohjelmassa ei ole kuvattu vaihtoehtoisten sähkönsiirtoreittien vaikutusalueella olevia pintavesimuodostumia eikä esitetty arvioitavia

2.12.2022

vaikutuksia niihin. YVA-selostuksessa tulee kuvata sähkönsiirtoreiteillä olevat pintavedet ja arvioida sähkönsiirtoreittien rakentamisen vaikutukset niihin. Toisin kuin tuulivoimapuistoalueella, sähkönsiirtoreiteillä on selvästi vähäistä suurempi riski siitä, että rakentaminen kohdistuu alueelle, josta voi aiheutua happamoitumishaittaa. Arviointiohjelmassa on mainittu, että sulfaattimaiden ja mustaliuskejuonteiden aiheuttamien happamien valuntojen riskiä arvioidaan perustuen GTK:n aineistoihin. Nämä aineistot antavat vain karkean kuvan happaman maaperän esiintymisestä. Arviointiselostuksessa tulee kuvata, miten happamuusriski otetaan huomioon hankkeen tarkemmassa suunnittelu- (esim. pylväspaikkojen maaperätutkimukset) ja rakentamisvaiheessa ja miten happamuus-/metallikuormitusta pintavesiin vähennetään. Jos sähkönsiirtoreitit ylittävät pieniä virtavesiä, arviointiselostuksessa tulee arvioida rakentamisen vaikutukset niiden rantavyöhykkeeseen ja sen kasvillisuuteen sekä uoman rakenteeseen. Lisäksi tulisi esittää toimet, joilla edellä mainittuja potentiaalisia haittoja voidaan vähentää.

Ilmanlaatu ja ilmasto sekä sopeutuminen ilmastonmuutokseen

Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiohjelmien ja arvioiden selkeyttämiseksi ilmanlaatu ja ilmastonmuutoksen vaikutukset tulisi käsitellä erillisinä lukuina. Lisäksi hankkeiden jätteiden käsittelyyn ja kierrätettävyyteen olisi hyvä osoittaa oma lukunsa.

Ympäristönvaikutusarvioinnissa tulee arvioida tuulivoimarakentamiseen käytettävien materiaalien kierrätettävyyttä ja jätteiden käsittelyä. Arvioinnissa tulee esittää arvio toiminnan aikana ja toiminnan päättyessä syntyvistä jätteistä, niiden määrästä ja suunnitelma käsittelymenetelmistä lainsäädännölliset vaatimukset huomioon ottaen.

Ilmastovaikutusten arviointi

Arviointiohjelmassa tuodaan esiin hankkeen vaikutuksia kasvihuonekaasupäästöihin. Yhteysviranomaisen haluaa vielä tarkentaa, että tuulivoimapuiston aiheuttamat kasvihuonekaasupäästöt tulee selvittää hankkeen koko elinkaaren ajalta. Arvioinnissa tulee huomioida suunniteltujen tuulivoimaloiden ja sähkönsiirtoon liittyvien osien valmistamisen ja kuljetuksen, tuulivoimapuiston ja sen sähkönsiirtoyhteyksien rakentamisen, kunnossapidon ja korjauksen sekä tuulivoimaloiden ja sähkönsiirtorakenteiden purkamisen ja osien kierrätyksen päästöt. Arvioinnissa tulee huomioida myös teiden parantaminen sekä uusien teiden, työskentely- ja varastointialueiden rakentaminen. Tuulivoimapuiston päästökerroin tulee ilmoittaa gCO₂/kWh huomioon ottaen puiston koko elinkaari mukaan lukien sähkönsiirto.

Arviointiohjelman mukaan hankkeen ilmastovaikutuksien arvioinnissa huomioidaan tuulivoimapuiston sähkön siirtoyhteyksien rakentamisen vaikutukset alueen hiilinieluihin. Yhteysviranomaisen haluaa tarkentaa,

2.12.2022

että arvioinnissa tulee huomioida hiilinielujen lisäksi hiilivarastojen muutokset. Hiilivarasto- ja -nielulaskelmissa tulee arvioida tuulivoimaloiden, sähkönsiirtorakenteiden, teiden parantamisen (ml. leventämisen), uusien teiden, työskentely- ja varastointialueiden alueraivausten vaikutukset puustoon, muuhun kasvillisuuteen ja maaperään hankeaikana ja sen jälkeen. Hankkeen vaikuttavuutta hiilinieluihin ja -varastoihin tulee arvioida alueellisesti. Arvioinnissa on hyvä tuoda esiin kokoava tietoa eri maankäyttöluokkien pinta-alan raivaustarpeista sekä maaperän ja metsien hiilinielujen ja -varastojen vähentymisestä. Ilmastovaikutusten arviointiin ei ole vakiintuneita tapoja laskelmien esitykseen, siksi on perusteltua, että laskennallisten tulosten rajaukset ja perusteet kertoimien ja erinäisten lähteiden käyttöön avataan.

Arviointiohjelman mukaan VE0-vaihtoehdon vaikutukset ilmastoon arvioidaan huomioimalla vastaavansuuruinen sähköntuotanto tilanteessa, jossa hanke ei toteudu. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että VE0-vaihtoehdotarkastelussa tulee päästölaskelmien lisäksi huomioida hiilivarastojen ja -nielujen säilyminen.

Kasvillisuus ja arvokkaat luontotyypit

Arviointiohjelman mukaan hankealueella on tehty luontotyyppi- ja kasvillisuusselvityksiä vuosina 2014, 2015, 2018 ja 2020. Sähkönsiirtoreittien luontotyyppiselvitykset on tehty vuonna 2022. Arviointiohjelmassa todetaan, että kaikki tehdyt selvitykset eivät sijoitu nykyiselle hankealueelle. Yhteysviranomaisen toteaa, että maastossa inventoidut alueet tulee esittää kartalla. Selvitysten tuloksia ei ole esitetty arviointiohjelmassa. Hankealueella on kangasmetsiä metsätalouskäytössä ja alueen suot on enimmäkseen ojitettu. Lisäksi hankealueella on runsaasti kivikkoja ja lohkaraita. Koska hankealueen luonto on melko voimakkaasti käsiteltyä, yhteysviranomaisen mukaan pienetkin arvokkaat luontokohteet ovat luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeitä.

Yhteysviranomaisen toteaa, että luontokohteiden arvottaminen ja vaikutusten arviointi tulee toteuttaa noudattaen Suomen ympäristökeskuksen raportteja 47/2021, Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi – opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle (Mäkelä & Salo 2021) ohjeistusta.

Yhteysviranomaisen toteaa, että avoimesta tiedosta kootut metsälain 10§ -kohteet ja muu luontotieto olisi tarkemmassa suunnittelussa syytä tarkistaa maastossa. Metsälain mukaisina arvokkaina elinympäristöinä kuvatut kohteet eivät vielä kerro ko. luontokohteen tarkempaa luontotyyppiä ja sen mukaista uhanalaisuustilasta. Kohteen uhanalaisuuden perusteella on määriteltävissä luontokohteen arvoluokka (edellä mainittu opas; Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi). Luontovaikutuksia tulee selostusvaiheessa arvioida esitetyn Imperia -menetelmän mukaisesti

2.12.2022

arvioimalla vaikutuksia suhteessa kohteen herkkyyteen (luontokohteen arvoluokka) sekä muutoksen suuruuteen.

Arviointiselostuksessa tulee käydä ilmi inventoinnin päivämäärät ja esittää kartalla alueet, jotka on maastossa inventoitu. Samoin rajatut huomionarvoiset luontokohteet tulee esittää kartoilla numeroituna, jotta näihin voidaan tarkemmin perehtyä. Kartoissa tulee olla näkyvillä myös suunnitellut rakenteet (voimala-alueet, rakennettavat ja parannettavat tiet, sähköasemat jne.). Lisäksi kartoilla tulee esittää mahdolliset huomionarvoiset kasvilajit selkeästi.

Ekologiset kokonaisuudet

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan hankealue on melko laaja ja suhteellisen yhtenäinen ekologinen kokonaisuus, eikä aluetta pirsto kovin tiheä metsäautotieverkosto. Eteläisen Pohjois-Pohjanmaan alueella suurehkot yhtenäiset metsäalueet ovat vähälukuisia. Alueen arvoa lisää suurimmaksi osaksi ojitattaman laajahko Kauhaneva, joka on maakuntakaavassa luo-1 –kohde. Pohjois-Pohjanmaan liiton Tuuli-hankkeen viherverkkoselvityksen perusteella alue on ekologisen yhteystarpeen alueella. Myös paikallisen metsästysseuran lausunnon perusteella alue on hirvien itä-länsi -suuntaisen vaellusreitien varrella. Arviointiselostuksessa tulee arvioida hankkeen merkitys ekologisille yhteyksille, ekologisille kokonaisuuksille ja arvioinnissa tulee ottaa huomioon muiden tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutukset.

Linnusto

Arviointiohjelman mukaan hankealueella on selvitetty linnustoa vuonna 2014 ja 2022. Linnustoselvitysten tuloksia ei ole raportoitu arviointiohjelmassa, joten yhteysviranomaisen ei voi ottaa tässä vaiheessa kantaa selvitysten riittävyyteen.

Vuonna 2014 on tehty kevät- ja syysmuuton seuranta yhteensä noin 140 tuntia. Vuonna 2022 hankealueella ei ole tehty muutosseuranta, mutta sähkönsiirtovaihtoehdon SVE3b vaikutusten arviointia ja Natura-arviointia varten on selvitetty vuoden 2022 aikana kurkien liikehdintää Sievin peltoalueiden ja Iso Mällinevan välillä. Hankkeessa hyödynnetään myös muiden Pohjois-Pohjanmaan eteläosan sisämaan tuulivoimahankkeiden linnustoselvityksen tuloksia.

Kanalintuselvityksiä on tehty vuosina 2014 ja 2022. Vuonna 2022 on selvitetty kanalintuja neljän maastopäivän ajan. Pesimälinnustoselvityksiä on tehty vuonna 2014 touko-kesäkuussa ja vuonna 2022 viiden päivän ajan. Vuoden 2022 pesimälinnustoselvitykset on tehty kesäkuussa pistelaskenta- ja kartoituslaskentamenetelmillä. Pöllöinventointeja on tehty kevättalvella 2018 ja 2020. Lisäksi on selvitetty päiväpetolintujen tarkkailua vuonna 2022 yhteensä viiden maastopäivän ajan.

2.12.2022

Hankealueella on alueellisesti harvinaisen ojittamaton ja laajahko avosualue (Kauhaneva). Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan Kauhanevan alueen lintulajisto tulee selvittää erityisen hyvin ja vaikutukset Kauhanevan linnustolle arvioida huolellisesti.

Arviointiohjelman mukaan linnustonselvityksen lähtötiedoiksi hankitaan laji.fi:n -, Metsähallituksen vastuupetolintujen -, Luonnontieteellisen keskuksen - sekä sääksirekisterin aineistoja. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan lähtötiedot on hyvä tarkistaa vielä ennen arviointiselostuksen laatimista.

Yhteysviranomaisen toteaa, että linnustonselvityksissä on perusteltua panostaa harvalukuisten, uhanalaisten ja muiden suojelun arvoisten lajien sekä metsäkanalintujen vaikutusten arviointiin. Päiväpetolintujen liikkuminen ja lentoreitit tulee selvittää ja vaikutukset arvioida huolella.

Inventointien kattavuuden arvioimista varten arviointiselostuksessa tulee olla kartta, johon laskentapisteen lisäksi on rajattu inventoidut alueet (kartoituslaskenta), päiväpetolintujen tähytyspaikat ja muutosseuranta pisteet. Karttaan tulee merkitä voimaloiden lisäksi myös tiestö. Inventointien päivämäärät tulee tuoda esille.

Tulosten esittämisessä on syytä ottaa huomioon, ettei vaaranneta sellaisten lajien esiintymistä, joilla tiedon julkistaminen voisi vaarantaa lajin esiintymispaikan säilymistä. Kanalintujen soidinpaikkatiedot ovat vain viranomaiskäyttöön. Muutoin tulokset on hyvä esittää selkeillä kartoilla ja kuvilla.

Vaikutusten arvioinnissa tulee selvittää mahdollisten harusten vaikutukset linnustoon, mikäli aiotaan käyttää haruksellisia voimaloita. Sähkönsiirtoreitin linnusto ja vaikutukset sille tulee selvittää riittävällä tarkkuudella.

Muu eläimistö

Arviointiohjelman mukaan alueella on tehty lepakkonselvitys vuonna 2014, mutta tuloksia ei esitetä arviointiohjelmassa. Hankealueella on tehty liito-oravaselvitys vuonna 2014 ja lisäksi lajin esiintymiseen ja elinympäristöihin on kiinnitetty huomiota muiden luontoselvitysten yhteydessä. Liito-oravaan viittaavia havaintoja ei tehty hankealueelta tai sähkönsiirtoreiteiltä.

Arviointiselostuksesta tulee käydä ilmi direktiivilajiselvitysten päivämäärät ja kartoitetut alueet. Arviointiohjelmassa ei mainittu onko alueelta selvitetty viitasammakon esiintymistä tai onko hankealueella viitasammakolle potentiaalisia elinympäristöjä. Puute tulee korjata arviointiselostuksessa.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että hankealue on kolmen eri susireviirin tuntumassa. Hankkeen vaikutukset sudelle tulee arvioida ja mahdolliset susi(jälki)havainnot raportoida arviointiselostuksessa.

Natura-alueet, luonnonsuojelualueet ja niitä vastaavat kohteet

Hanketta lähimmät suojelualueet on tunnistettu arviointiohjelmassa. Hankealueella ei sijaitse suojelualueita.

Lähin Natura-alue on Iso Mällineva -Pieni Mällineva (SAC) hankealueelta noin 4 km päässä. Sähkönsiirtovaihtoehdot SVE2 ja SVE3a ja SVE3b kulkevat kyseisen Natura-alueen läheisyydessä. Arviointiohjelman kartoissa Natura-aluetta ei ole rasteroitu ja pohjakartta on muutenkin huono, joten kartoista on vaikea saada käsitystä, kuinka lähellä Natura-aluetta sähkönsiirtovaihtoehdot kulkevat. Mikäli hankkeessa etenee arviointiselostusvaiheeseen SVE2, SVE3a ja SVE3b, yhteysviranomaisen mukaan hankkeessa tulee tehdä luonnonsuojelulain 65 § mukainen Natura-arviointi Iso Mällinevan - Pieni Mällinevan Natura-alueesta. Natura-arviointi tulee toimittaa ELY-keskukseen yhdessä arviointiselostuksen kanssa. Mikäli hankkeessa edetään vain vaihtoehdon SVE1 kanssa, Natura-arviointia ei tarvita, koska hankealue on kyseiseltä Natura-alueelta melko etäällä ja kyseessä ei ole lintudirektiivin perusteella suojeltu kohde.

Riistalajisto ja metsästys

Arviointiohjelmassa on tunnistettu riistalajistolle ja metsästykselle koituvat vaikutukset ja vaikutusalue. Tuulivoimapuisto pirstoo riistalajiston elinympäristöjä samaan tapaan kuin muidenkin eläinlajien elinympäristöjä ja tällä saattaa olla vaikutusta riistalajiston määrään alueella. Yhteysviranomainen toteaa, että myös seudun riistakantojen turvaamisessa ekologisten yhteyksien huomioiminen sekä suojelualueverkoston toimivuuden varmistaminen on oleellista.

Metsästyksen osalta Arviointiohjelmassa on tunnistettu hankealueella ja sen läheisyydessä metsästävät metsästysseurat. Hankealueelle kerrotaan sijoittuvan metsästysmaja, mutta sitä ei ole esitetty YVA-ohjelman kuvassa 9-32, jossa esitetään hankealueen ja lähiympäristön virkistysreitit ja -rakenteet.

YVA-ohjelman mukaan osana vaikutusten arviointia tullaan haastattelemaan metsästysseurojen edustajia, minkä yhteysviranomainen näkee erittäin hyvänä osana vaikutusten arviointia.

Elinkeinot ja virkistys

Hankeen elinkeinon ja aluetalouden osalta arviointiohjelmassa on todettu, että hankealue on pääosin metsätalouskäytössä, eikä hankealueelle sijoitu maataloutta, maa-ainesten ottoa, turvetuotantoa tai muuta elinkeinotoimintaa. Arviointiohjelmassa todetaan, että tuulivoimapuiston toteuttaminen vaikuttaa monin tavoin positiivisesti vaikutusalueensa työllisyyteen ja talouteen. Yhteysviranomainen toteaa, että elinkeinollinen vaikutustarkastelu edellyttää objektiivista

2.12.2022

paikallistalouden tuntemusta ja tuotannon koko elinkaarta koskevaa tarkastelua. Rakentamisen aikaiset hyödyt ovat ajallisesti pieni osa tuulivoimapuiston elinkaarta. Pitkäkestoiset paikallistaloudelliset hyödyt syntyvät tuotannon aikana ja oleellista on kuinka paikalliset yritykset ja työvoima saadaan kiinnitettyä valvonta-, huolto- ja korjaustehtäviin tuotannon ajaksi.

Yritys- ja työllisyysvaikutusten selvittäminen edellyttää perehtymistä paikalliseen yrityskantaan ja työmarkkinaan, jotta hankkeen potentiaalinen paikallistaloudellinen vaikutus voitaisiin arvioida (esim. onko tarjolla osaavaa työvoimaa, onko hyödynnettävissä erityisasiantuntemusta tarjoavia korjaus- ja kuljetuspalveluja, tukeeko yrityskanta huomattavaa tuulivoimatuotannon lisäystä). Pelkkä päätoimialojen jakaumatarkastelu (alkutuotanto-jalostus-palvelut) ei anna analyttistä kuvaa paikallistalouden potentiaalista.

Yhteysviranomaisen toteaa, ettei taloudelliset- ja elinkeinovaikutukset ole YVA-lain ympäristövaikutuskäsitteen keskiössä, mutta nämä asiat tulee kuitenkin käsitellä YVA:ssa yleisellä tasolla.

Hankealueen lähiympäristöön sijoittuvat virkistyskohteet ja -reitit kuvataan arviointiohjelmassa luvussa 9.11.3. Kuvauksessa todetaan, että virkistysreittien linjaukset ja tuulivoimaloiden sijoituspaikat sovitetaan jatkosuunnittelussa yhteen niin, että alueen virkistyskäyttö voi jatkua nykyisen kaltaisena. Yhteysviranomaisen toteaa, että hankealueen läheisyyteen (5 km) sijoittuvat virkistyskohteet tulee esittää tarkemmalla kartalla YVA-selostuksessa ja kartalla tulee esittää myös hankealueella sijaitseva metsästysmaja. Kartalla tulee näkyä myös nykyiset ja suunnitellut tuulivoimalat sekä suunniteltu tiestö.

Arviointiohjelmassa ei ole erikseen kuvattu, miten vaikutukset muuhun (pl. metsästys) virkistyskäyttöön tullaan arvioimaan. Yhteysviranomaisen pitää tärkeänä, että vaikutukset virkistyskäyttöön arvioidaan osana ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia. Useissa YVA-ohjelmasta saaduista mielipiteistä tuotiin esille hankealueen ja sen läheisyyteen sijoittuvien virkistysmaastojen ja -reittien merkitys alueellisesti. Osana virkistyskäyttöä tulee huomioida myös vapaa-ajan asutus ja sen käyttö osana virkistyskäyttöä.

Ihmisiin kohdistuvat kokonaisvaikutukset

Arviointiohjelman asutuksen sijoittumista on kuvattu luvussa 9.2.1. Yhteysviranomaisen toteaa, että asutusta koskeva kuva-aineisto keskittyy laajan maantieteellisen kokonaisuuden esittämiseen. Sanallisessa kuvauksessa ja taulukoissa on esitetty asutuksen määrä eri etäisyysvyöhykkeillä. Kuva-aineistoa tulee lisätä tarkemmalla esityksellä,

2.12.2022

josta kiinteistön omistajat pystyvät tarkasti asemoimaan kiinteistönsä suhteessa lähimpään voimalaan.

Arviointiohjelman mukaan vaikutuksilla elinoloihin ja viihtyvyyteen tarkoitetaan ihmisiin, yhteisöihin ja yhdyskuntaan kohdistuvia vaikutuksia, jotka aiheuttavat muutoksia ihmisten päivittäisessä elämässä ja asuinympäristön viihtyisyydessä. Yhteysviranomaisen näkee määrittelyn oikeana. Yhteysviranomaisen pitää myös hyvänä, että vaikutustenarvioinnissa pyritään selvittämään ne alueet ja väestöryhmät, joihin vaikutusten arvioidaan kohdistuvan voimakkaimmin. YVA-selostuksessa vaikutustenarvioinnin tulokset tulee perustella kattavasti.

Arviointiohjelman mukaan vaikutusarvioinnin tueksi ja asukasosallistumisen lisäämiseksi toteutetaan alueella kysely. Yhteysviranomaisen toteaa, että se on hyvä keino saada ajantasaista tietoa vaikutusalueen ihmisten näkemyksistä ja alueen käyttökokemuksista. Kyselyn toimitusmuodoksi todetaan postikysely. Sen lisäksi yhteysviranomaisen suosittelee laatimaan mahdollisuuden sähköiseen vastaamiseen ja markkinoida sitä riittävästi. Kysely tulee toteuttaa järkevään ajankohtaan hankkeen suunnittelutilanne huomioiden ja vastausaikaa on annettava riittävästi. Arviointiselostuksessa kyselyn yhteenvedon tulisi sisältää sanalliset päätulokset ja päätelmät. YVA-selostuksessa tulee kuvata, kuinka kyselyn tulokset on huomioitu tehdyssä vaikutusarvioinnissa.

Liikenne

Arviointiohjelmassa hankealuetta ympäröivän maantieverkon nykytila on kuvattu sanallisesti riittävällä tasolla. Hankealueen läheisten maanteiden osalta mm. liikennemäärät ja nopeusrajoitukset on esitetty tekstissä ja taulukossa sekä alustavat kuljetusreittivaihtoehdot tekstissä ja kartalla. YVA-ohjelmasta puuttuu kuitenkin kartta hankealueen lähiympäristöstä, jossa olisi selkeästi esitetty hankealueen lähellä olevat maantiet tienumeroineen, hankealueelle johtavat yksityistiet sekä merkittynä kulkuyhteydet mitä kautta hankealueelle on tarkoitus kulkea, joka tulee lisätä arviointiselostukseen. Liikennettä koskevasta luvusta puuttuu myös kartta, jossa eri sähkönsiirtovaihtoehdot olisi esitetty kartalla suhteessa maanteihin. Arviointiselostusta laadittaessa tuleekin pyrkiä selkeään esitystapaan, huomiota kannattaa kiinnittää asioiden esittämiseen mahdollisimman selkeinä kartta- ja taulukkoesityksinä.

Arviointiohjelmassa on esitetty, miten tuulivoimapuiston liikennevaikutuksia tullaan arvioimaan eri vaiheissa. YVA-selostuksessa tulee vaikutukset arvioida tuulivoimapuiston rakentamiseen liittyen käytettävien kuljetusreittien mm. maa-aines-, betoni- ja erikoiskuljetusten osalta. YVA-selostuksessa tulee arvioida kaikkien eri reittien osalta vaikutukset, mikäli hankealueelle kuljetaan eri teiden kautta. Selostuksessa on esitettävä

2.12.2022

arvio sekä hankkeen rakentamisen aikaisista, mutta myös käytön ja käytöstä poiston aikaisista vaikutuksista. Liikenteen osalta suurimmat vaikutukset uusista tuulivoimapuistoista aiheutuvat erityisesti rakentamisen aikaisista vaikutuksista, joten pääpaino vaikutusten arvioinnissa liikenteen näkökulmasta tulee olla hankkeen rakentamisen aikaisissa vaikutuksissa mm. liikenneturvallisuuden, liikenteen sujuvuuden ja teiden kunnan näkökulmasta. Rakentamisen aikaisten liikennemäärien arvioinnissa on syytä huomioida myös tyhjänä ajo, ajojen säännöllisyys ja mahdolliset liikennehuiput. Arviointiselostuksessa tulee arvioida myös tuulivoimapuiston sähkösiirron aiheuttamat vaikutukset liikenteen ja maanteiden osalta ottaen huomioon mm. erikoiskuljetusreittien vaikutus voimajohtojen sijoittamiseen.

Arviointiohjelmassa ei ole mainittu, mille alueelle liikennevaikutusten arviointi on tarkoitus ulottaa. Liikenteen osalta vaikutukset ulottuvat niin laajalle alueelle, mistä tuulivoimapuiston rakentamiseen tarvittavia maa-aineksia ja betonia kuljetetaan tai voimaloiden osia ja sähkönsiirron rakenteita tuodaan alueelle, joten tämä on hyvä huomioida vaikutuksia arvioitaessa. Hankealueelle johtavien teiden ja kuljetusreittien osalta YVA-selostuksessa tulee arvioida vaikutuksia teiden varsilla olevan asutuksen näkökulmasta. On tärkeää tunnistaa liikenneturvallisuuden tai liikenteen sujuvuuden näkökulmasta mahdolliset ongelmalliset paikat. Siltojen korkeus- ja painorajoitukset tulee huomioida kuljetusreittejä suunniteltaessa. Kuljetusten ajoittuminen kelirikko aikaan vaikuttaa merkittävästi tieverkon vahvistustarpeeseen. Hankkeen aiheuttaman liikenteen vaikutukset tiestön ja siltojen kantavuuteen tulee 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. Lisäksi liikenteen osalta tulee arvioida melu-, päästö- ja äärihälyt. Liikennevaikutusten arvioinnissa tulee huomioida mahdolliset yhteisvaikutukset muiden alueelle sijoittuvien hankkeiden kanssa, mikäli niiden rakentaminen voi tapahtua samanaikaisesti.

Arviointiohjelmassa luvussa 7 Hankkeen edellyttämät suunnitelmat ja luvat taulukossa 7 on esitetty hankkeessa mahdollisesti tarvittavat luvat. Lupaviranomainen kaapeleiden ja johtojen sijoittamiseen yleiselle tiealueelle osalta on Pirkanmaan ELY-keskus, liittymäluvan osalta puolestaan tiestä riippuen joko Pirkanmaan ELY-keskus tai Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus. Mahdollisesti tarvittaviin lupiin on hyvä lisätä myös tarvittaessa tieverkon parantamiseen liittyen maanteiden osalta tarvittavat suunnittelu- ja työluvat. Maanteiden tiealueille tehtävien muutosten suunnitteluun voidaan edellyttää suunnittelulupaa, jonka myöntää tarvittaessa Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen Liikenne- ja

2.12.2022

infrastruktuuri -vastuualue. Lisäksi kaikkiin maanteillä tehtäviin töihin tulee hakea työlupa Pirkanmaan ELY-keskukselta.

Arviointiohjelmassa todetaan, että ”Liikenneverkon nykytila selvitetään Väyläviraston Tierekisterin tiedoista, josta saadaan muun muassa ajantasainen tieto maanteiden liikennemääristä”. Tierekisteri on poistunut keväällä 2022 käytöstä ja nykyisin käytössä on Väyläviraston Velho. Arviointiohjelmassa todetaan, ettei hankealueelle ole tiedossa liikennehankkeita. Kun käytettävät kuljetus- ja sähkönsiirtoreitit tarkentuvat, kannattaa Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksesta tiedustella, onko reittien alueelle mahdollisesti suunnitteilla hankkeita ja niiden toteutustilannetta.

Liikenne- ja infrastruktuuri -vastuualue yhdessä Väyläviraston kanssa huomauttaa, että suunnittelun aikana on riittävän ajoissa kiinnitettävä huomiota tuulivoimalan osien varastointiin ja kuljetusreittien selvittämiseen. Mikäli maanteiden osalta rakenteiden vahvistamiselle tai liittymien parantamistoimille todetaan tarvetta, niiden parantamistoimien suunnitteluun ja niihin liittyvien suunnitelmien käsittelyyn tulee varata riittävästi aikaa. Suunnittelulupa tarvitaan aina, kun on tarve parantaa tai korjata maantien rakenteita tai siltoja pysyvillä toimilla. 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. Hanketta varten rakennettava tiestö, sillat sekä mahdolliset uudet liittymäpaikat maantieverkkoon ovat osa hanketta, joten niiden sijainti olisi hyvä esittää ja vaikutukset arvioida YVA-selostuksessa, sillä tarkkuudella kuin on mahdollista. Riskit tiestön vaurioitumisesta ja korjaustarpeista tulee arvioida ja esittää toimenpiteet riskin välttämiseksi ja mahdollisten vaurioiden korjaamiseksi ja kulujen korvaamiseksi.

Tuulivoimaloiden sijoittelussa suhteessa liikenneväyliin tulee huomioida 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 liikenne- ja turvallisuus selvitys Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun alueen tuulivoimahankkeiden liikenteellisen saavutettavuuden näkökulmasta on valmistunut. Selvitys löytyy mm. Kainuun liiton sivuilta: <https://kainuunliitto.fi/liikenne- ja turvallisuus selvitys- valmistui- kainuun- ja- pohjois- pohjanmaan- maakuntakaavoituksessa- tarkastelluille- tuulivoima- alueille/> Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen johdolla ollaan laatimassa parhaillaan myös Tuulivoimarakentaminen tienpitäjän näkökulmasta - selvitystä, jonka on tarkoitus valmistua vuoden 2022 loppuun mennessä. Molempien selvitysten tulokset tulee huomioida hankkeen kuljetuksia suunniteltaessa.

2.12.2022

Suunnitellun sähkösiirtoreitin ja voimajohdon osalta tulee huomioida Liikenneviraston ”Sähkö- ja telejohdot ja maantiet” -ohje (Liikenneviraston ohjeita 3/2018). Suunnittelussa tulee huomioida, etteivät voimajohdon pylväät estä tai haittaa maanteiden käyttöä. Kaapeleiden ja johtojen sijoittamisessa tiealueelle noudatetaan, mitä liikennejärjestelmästä ja maanteista annetun lain (503/2005) 42 §:ssä ja 42 a §:ssä säädetään. Rakennettaessa voimajohtoa maanteiden yhteyteen tulee noudattaa Väyläviraston ”Sähkö- ja telejohdot ja maantiet” -ohjeen (Liikenneviraston ohjeita 3/2018) lisäksi Liikenneviraston 12.10.2018 antamaa määräystä johtojen ja rakenteiden sijoittamisesta maantien tiealueelle (LIVI/44/06.04.01/2018). Ohjetta tulee noudattaa siinäkin tapauksessa, että uusi johto rakennetaan olemassa olevan johdon rinnalle.

Väylävirasto muistuttaa lisäksi lausunnossaan, että 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. Väylävirasto voi liittää lupapäätökseen tasoristeysten rakentamista, uudenlaista käyttöä, kunnossapitoa ja poistamista sekä tasoristeyskseen liittyvää tietä koskevia ehtoja, joiden toteutus kokonaisuudessaan tai osittain, voi jäädä luvanhakijan vastuulle. Tasoristeyslupan tarpeesta voi olla yhteydessä Väylävirastoon, kirjaamo@vayla.fi. Lisätietoja tasoristeysten ylittämisen suunnitteluun ja toteutukseen liittyen on ohjeessa: ”Erikoiskuljetukset rautatien tasoristeyksissä” (Väyläviraston julkaisuja 8/2021 sekä tiivistelmä).

Väylävirasto toteaa myös lausunnossaan, että rautatiealueella voimalinjojen ja maakaapeleiden rakentaminen tapahtuu lunastusluvalla. Lunastusluvasta lisäksi voimalinjan rakentaminen rautatietä risteävästi vaatii sopimuksen rautatiealueella työskentelystä (ratalaki 36 §). Sopimuksen yhteydessä varmistetaan turvallinen työskentely ja vastuut rautatien risteämissä. Radan ylityksissä tulee olla riittävästi vapaata tilaa vähintään 12,4 metriä kiskonselästä lukien. Korkeusvaatimus voi olla tätäkin suurempi, mikäli risteämisen kohdalla on muita ratateknisiä laitteita. Väyläviraston käytönjohtaja allekirjoittaa ja hyväksyy sähköradan ylitykset voimajohtojen osalta. Koko rataosuutta Tampere – Oulu kehitetään vähittäin ja välille toteutetaan kaksoisraideosuuksia alkaen 2000-luvun alkupuolelta. Vuoden 2021–2024 ratasuunnittelun hankepakettiin ei kuulu osuuksia Kannuksen ja Ylivieskan välillä. Joka tapauksessa hankkeen ja sen sähkönsiirtovaihtoehtojen toteuttamisessa on varmistuttava siitä, että Pohjanmaan radalle tai sen vilkkaalle junaliikenteelle ei aiheuteta haittaa tai häiriötä.

Viestintäyhteydet ja tutkat

Arviointiohjelmassa on kuvattu miten hanke voi vaikuttaa tutkien toimintaan ja viestintäyhteyksiin. Arviointiohjelmassa on kuvattu hankealueen lähimmät lähetinasemat sekä säätutkat. Arviointiohjelmassa on todettu, että molemmissa vaihtoehdoissa VE 1 ja VE 2 sijoittuu tuulivoimaloita asutuksen ja lähetinaseman väliin. YVA-ohjelman mukaan laajennetusta hankkeesta on saatu myönteinen lausunto 16.3.2022 Puolustusvoimilta.

YVA-ohjelman mukaan vaikutukset tutkiin ja viestintäyhteyksiin arvioidaan lähtökohtaisesti eri operaattoreilta ja puolustusvoimilta saatavien lausuntojen pohjalta.

Yhteysviranomainen näkee, että esitetty vaikutustenarviointitapa on riittävä YVA-vaiheessa. Yhteysviranomainen korostaa kuitenkin, että hankkeesta vastaavan tulee olla riittävän ajoissa yhteydessä eri operaattoreihin ja tutkien omistajiin ja ottaa voimaloiden sijoittelussa huomioon linkkien ja tutkien toiminta ja pyrkiä suunnittelemaan hanke siten, ettei se tule aiheuttamaan häiriöitä viestintäyhteyksiin ja tutkien toimintaan. Mikäli tuulivoimahankkeella todettaisiin olevan selkeitä vaikutuksia (esim. lähetinasemat) tulee hankkeesta vastaavan esittää konkreettiset ja toteuttamiskelpoiset menetelmät haittojen estämiseen tai häiriötilanteiden korjaamiseen.

Melu ja välke

Arviointiohjelmassa on tunnistettu hankealueen nykyiset melun lähteet. Nykytilanteen merkittävimpinä melunlähteinä mainitaan liikennemelu ja ajoittaiset metsänhoitotyöt. Lisäksi on tuotu esille, että Pajukoski I tuulivoimaloiden äänet kantautuvat osin hankealueen luoteisosaan. Myös välkkeen osalta on tunnistettu Pajukoski I hankkeen muodostama varjon välkkyminen hankealueen lounaisosassa.

Yhteysviranomainen pitää hyvänä, että toiminnassa oleva Pajukoski I tuulivoimapuisto on huomioitu nykytilankuvauksessa. Näiltä osin nykytilankuvaus voisi olla tarkempi, jos hankkeesta vastaavalla olisi esittää mittaus- tai seurantatietoja olemassa olevan hankkeen osalta esimerkiksi karttaesityksenä YVA-selostusvaiheessa.

Yhteysviranomainen toteaa, että hankkeen melumallinnus ja mallinnustietojen raportointi tulee tehdä tuulivoimaloiden melun mallinnuksesta annetun ympäristöministeriön ohjeen (2/2014) mukaisesti, mallinnustietojen raportoinnin tulee sisältää myös ohjeen sivujen 23–26 mukaiset raportointitaulukot. Melumallinnuksen tulee perustua ympäristöministeriön ohjeen mukaisesti tuulivoimaloiden melupäästön ylärajatarkasteluun. Melumalliin tulee sisällyttää myös läheisten tuulivoimahankkeiden, kuten ainakin Pajukoski I tuulivoimapuiston tuulivoimalat siinä laajuudessa, että melun yhteisvaikutukset saadaan

2.12.2022

luotettavasti selvitettyä. Melumallinnuksen perusteella määritetyt melualueet tulee esittää karttapohjalla, johon on merkitty myös melulle altistuvat kohteet. Lisäksi tulee esittää melulle altistuvien kohteiden määrät. Pienitaajuisen melun laskennassa tulee ottaa huomioon lähimpien tuulivoimapuistojen yhteisvaikutus. Laadittu meluselvitysraportti tulee esittää arviointiselostuksen liiteasiakirjana.

Luonnonvarojen hyödyntäminen

Arviointiohjelmassa on todettu, että hankealuetta hyödynnetään metsätalousalueiden tavoin virkistyskäyttöön. Hankealueelle ei sijoitu maa-ainestenottoalueita, louhoksia tai turvetuotantoalueita. Arviointiohjelman mukaan vaikutuksia luonnonvaroihin tullaan arvioimaan pääosin ihmisiin kohdistuvina vaikutuksina.

Yhteysviranomaisen toteaa, että YVA-selostuksessa tulee arvioida yleisellä tasolla, onko hankealueella sellaisia maa-aineksia, joita voitaisiin käyttää hankkeen rakentamisessa. Lisäksi tulee arvioida, kuinka paljon maa-aineksia hankkeen toteuttaminen vaatii kokonaisuutena ja kuinka paljon maa-alaa se arviolta vaatii. Lisäksi olisi hyvä esittää, miltä alueelta maa-ainekset on tarkoitus hankealueelle tuoda, jos niitä ei saada tuotettua hankealueella.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että ympäristövaikutusten arvioinnissa on tärkeää ottaa huomioon tuulivoimaloiden, voimalapaikkojen, sähkönsiirtorakenteiden (maakaapelit, voimajohdot, sähköasemat), työskentely- ja varastoalueiden rakentamisen ja tierakentamisen vaatimien luonnonvarojen tarve. Luonnonvarojen hyödyntämisessä tulisi tarkastella ihmiseen kohdistuvien vaikutusten lisäksi hankkeen tarvitsemien uusiutuvien ja uusiutumattomien luonnonvarojen kulutusta ja materiaalien käyttöä sekä hankkeen aikana syntyvien sivuvirtojen käytettävyyttä yleisellä tasolla.

Yleinen turvallisuus ja ympäristöriskit

Arviointiohjelman mukaan hanke toteutetaan siten, että turvallisuusriskit on minimoitu. Arviointiohjelmassa on tuotu esille hankkeen teknisessä kuvauksessa mm. tuulivoimalan rakenteita, joissa on huomioitu mahdolliset vuodot ja niiden pääsyn estäminen maaperään. Turvallisuus tullaan huomioimaan noudattamalla annettuja suojaetäisyyksiä sekä Finanssialan ry:n turvallisuusohjetta Tuulivoimalan vahingontorjunnasta.

Yhteysviranomaisen muistuttaa, että YVAA §5 mukaan YVA-selostuksessa tulee esittää arvio mahdollisista onnettomuuksista ja niiden seurauksista ottaen huomioon hankkeen alttius suuronnettomuus- ja luonnonkatastrofiriskeille, näihin liittyvät hätätilanteet sekä toimenpiteet näihin tilanteisiin varautumisesta sekä ehkäisy- ja lieventämistoimet.

2.12.2022

Hankkeen suunnittelussa tulee huomioida turvallisuus- ja ympäristöriskit kokonaisuutena. Mm. Jokilaaksojen pelastuslaitos muistuttaa, että hankealueelle tulisi olla kulkuyhteys vähintään kahdesta suunnasta, jotta alue olisi varmemmin saavutettavissa esimerkiksi metsäpalotilanteessa. Digita puolestaan muistutti lausunnossaan, että antenni-tv lähetyksiä käytetään myös viranomaisten vaaratiedotteiden välityskanavana. Mikäli tuulivoimala aiheuttaa häiriön antenni-tv vastaanottoihin vaikuttaa se tällöin myös vaaratiedotteiden saatavuuteen ja sitä kautta yleiseen turvallisuuteen. Tämän vuoksi vaikutukset antenni-tv vastaanottoihin tulisi ottaa huomioon myös turvallisuuteen liittyvien vaikutuksien arvioinnissa

Vaikutukset toiminnan jälkeen

Arviointiohjelmassa on lyhyesti kuvattu, että hankkeen päättymisen aikaiset ja jälkeiset vaikutukset arvioidaan perustuen oletuksiin, että voimalat ja voimajohdot puretaan ja betoniperustukset ja kaapelit jätetään maahan. Vaikutusten arvioidaan olevan samankaltaisia kuin hankkeen rakentamisen aikakin, lähinnä melua ja liikennettä.

Yhteysviranomainen muistuttaa, että hankkeen vaikutukset tulee arvioida koko sen elinkaaren ajalta. Toiminnan jälkeisen ajan osalta tulee myös arvioida, mikä tulee olemaan hankealueen kehitys tuulivoimahankkeen jälkeen tai arvioida, voidaanko aluetta hyödyntää uudelleen tuulivoimatuotantoon.

Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa

Arviointiohjelmassa hankkeen läheisyyteen sijoittuvat muut hankkeet on esitetty luvussa 6.1 ja luvussa 9.18 on kuvattu, miten vaikutukset arvioidaan muiden hankkeiden kanssa. Taulukon mukaan alle 30 km etäisyydellä Pajukoski II hankkeesta on toiminnassa 27 tuulivoimalaa. Alle 15 km:n etäisyydelle suunnitteilla enintään 75 tuulivoimalaa ja 15–30 km:n etäisyydelle enintään 341 tuulivoimalaa.

Yhteisvaikutuksia tullaan YVA-ohjelman mukaan arvioimaan kokonaisuutena ottaen huomioon hankkeista saatavilla olevat tiedot vaikutusten arviointia laadittaessa. Yhteisvaikutuksia tullaan arvioimaan mm. ihmisiin kohdistuvien yhteisvaikutusten, maiseman, virkistyskäytön ja metsästyksen, luontovaikutusten sekä liikenteellisten vaikutusten osalta.

Yhteysviranomainen huomauttaa, että arviointiohjelmassa ei ole kuvattu selkeästi menetelmiä, miten yhteisvaikutuksia arvioidaan. Melun ja välkkeen osalta kerrotaan tehtävän yhteismallinnukset. Ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia arvioidaan mm. asukaskyselyn, yleisöpalautteen ja toimijoiden haastattelujen perusteella. Luonto- ja maisemavaikutusten osalta menetelmät yhteisvaikutusten arvioimiseksi on esitetty puutteellisesti.

2.12.2022

Yhteysviranomaisen muistuttaa, että yhteisvaikutusten osalta tulee huomioida myös muiden yhteisvaikutuksissa huomioitavien tuulivoimahankkeiden sähkönsiirtoreitit ja esittää myös ne kartoilla tiedossa olevan suunnittelutilanteen mukaisesti.

Yhteisvaikutusten osalta tulee aktiivisesti seurata ja päivittää alati muuttuvaa tuulivoimahankkeiden tilannetta Pajukoski II hankkeen vaikutusalueella koko YVA-menettelyn ajan ja päivittää ajantasainen hanketilanne sekä vaikutusten arvioinnit kaikissa menettelyn vaiheissa julkaistavissa asiakirjoissa. Maankäytön osalta yhteisvaikutusten arvioinnissa tulee ottaa huomioon myös Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastomaakuntakaavan vaikutukset. Yhteisvaikutusten arviointia laadittaessa on selkeästi ilmoitettava minkä ajankohdan tuulivoimahanketilanteeseen yhteisvaikutusten arviointi perustuu.

Arvioinnin epävarmuustekijät ja haitallisten vaikutusten ehkäisy ja niiden lieventämiskeinot ja vaikutusten seuranta

Arviointiohjelmassa on todettu, että suunnittelun lähtökohtana on ympäristöllisesti parhaiden käytäntöjen soveltaminen ja ympäristövaikutusten aikana etsitään mahdollisuuksia vähentää hankkeesta aiheutuvia merkittäviä ympäristövaikutuksia.

Yhteysviranomaisen toteaa, että ympäristövaikutusten arviointimenettelyn keskeinen tavoite on selvittää mahdollisuudet ehkäistä ja lieventää hankkeesta muodostuvia haittoja. Lähtökohtaisesti hanke tulisi suunnitella siten, että toiminta on yhteensovittavissa muiden toimintojen kanssa, eikä merkittäviä ympäristövaikutuksia synny. Arviointiohjelmassa on esitetty luvussa 4.1 yleisellä tasolla hankkeen suunnitteluperiaatteita, jotka jo osaltaan ovat keinoja hankkeen haitallisten vaikutusten välttämiseksi. Osana hankkeen haitallisten vaikutusten ehkäisyä ja lieventämistä, tulee YVA-selostuksessa tuoda esille periaatteet, joiden mukaan tarkasteltavat vaihtoehdot on muodostettu.

YVA-selostukseen tulee kirjata yksityiskohtaisesti vaikutustyypeittäin ne ratkaisut, joilla mahdollisesti syntyviä haitallisia ympäristövaikutuksia voidaan lieventää. Lieventämistoimenpiteet tulee esittää konkreettisesti voimalat/alueet nimeten, joiden kohdalla lieventämistoimenpiteitä tulisi tehdä. Kokonaisuuden hahmottamiseksi tulee määritellä ne voimalat/alueet, joiden kohdalle muodostuu vaikutusten arvioinnin mukaan lieventämispaineita usean eri vaikutustyyppin osalta.

Yhteysviranomaisen näkee, että seurantaohjelman laadinta on tarpeellista. Arviointiohjelmassa ei esitetä seurantaohjelman laatimista. Seurantaohjelman ehdotuksessa tulisi määritellä mitä vaikutustyyppisiä on mahdollista seurata, millä menetelmillä ja millä aikavälillä. Lisäksi tulisi

esittää suunnitelma, kuka seurannasta vastaa ja miten seurantaa raportoidaan.

YVA-menettelyn ja siihen liittyvän osallistumisen järjestäminen

Lausunnon luvussa 4 on esitetty hankkeen viralliset kuulemis- ja tiedotusmenettelyt. Hankkeesta on järjestetty ennakkoneuvottelu, YVA-ohjelma on ollut nähtävillä 5.10–7.11.2022, seurantaryhmä on kokoontunut 15.8.2022 ja yleisötilaisuus järjestettiin 17.10.2022 hybriditilaisuutena. Yhteysviranomaisen on pyytänyt lausuntoja ja saanut mielipiteitä YVA-ohjelmasta. Lausunnot ja mielipiteet on esitetty lausunnon liitteessä 1.

YVA-menettelyn keskeisiin periaatteisiin kuuluu osallistumisen mahdollistaminen ja laaja kuuleminen. Seurantaryhmään on kutsuttu laaja joukko osallistujia, mutta yhteysviranomaisen pyytää liittämään myös Lampinrannantien tiekunnan mukaan seurantaryhmään.

Muutoin yhteysviranomaisen katsoo, että hankkeesta on tiedotettu ja osallistuminen on ollut mahdollista riittävällä tavalla.

Arviointiohjelman laatijoiden pätevyys

Arviointisuunnitelmassa on esitetty selvitys- ja arviointityöhön osallistuvat asiantuntijat johdannon taulukossa. Avainhenkilöiden osalta on esitetty koulutus sekä vastuualue tässä hankkeessa.

Yhteysviranomaisen toteaa, että työryhmän asiantuntijoiden kokemus vastaavista tehtävistä ei ilmene YVA-ohjelmasta. Luvussa 2.3.1 todetaan ainoastaan, että työryhmä on laatinut viimeisen viiden vuoden aikana yli 15 tuulivoimahankkeen YVA-menettelyä. Asiantuntijoiden työkokemus vastaavista tehtävistä tulee esittää YVA-selostusvaiheessa kuvattaessa arvioinnin laatijoiden pätevyyttä.

Arviointiselostuksessa tulee esittää selkeästi kunkin vaikutustyyppin arvioinnin osalta laatija/laatijat, jotka ovat osallistuneet selvitysten tekemiseen ja lopullisen vaikutusarvioinnin ja arviointitekstin laadintaan. Mikäli henkilön koulutus ei suoraan vastaa vaikutusarvioinnin substanssia, tulee muutoin tuoda esille henkilöiden pätevyys vaikutusarvioinnin laadintaan.

Yhteysviranomaisen johtopäätökset arviointiohjelman laajuudesta ja tarkkuudesta sekä selvitysten yhteensovittamisesta muissa laeissa edellytettyjen selvitysten kanssa

Raportointi

YVA-ohjelma on raportoitu johdonmukaisesti ja loogisesti. Teksti on pääosin sujuvaa ja helposti ymmärrettävää. Jonkin verran tekstissä

2.12.2022

esiintyy näppäilyvirheitä. Vaikutusten arvioinnin riittävyyden tarkistamisen kannalta on erittäin hyvä, että raportissa on esitetty peräjälkeen vaikutustyypeittäin nykytilan kuvaus ja suunnitelma vaikutusten arvioinnista.

Raporttia on havainnollistettu useilla karttakuvilla, kaavioilla ja taulukoilla. Havainnollistamismateriaali tekee raportista mielenkiintoisen luettavuudeltaan ja parhaimmillaan kuvat, taulukot ja kaaviot parantavat informaatiota.

Valitettavasti useat arviointiohjelman karttakuvat ovat vaikealukuisia. Taustakartat jäävät monin paikoin haaleiksi, eikä niistä erotu kunnolla kartan nimistö. Paikoin myös järvet ja lammet sekoittuvat muihin alueen kosteisiin alueisiin. Kuntarajat eivät myöskään erotu kunnolla kartoilta. Karttakuvien värivalintoihin tulee kiinnittää tarkempaa huomiota YVA-selostusvaiheessa, sillä karttakuvien tulee olla saavutettavia. Myös eri vaihtoehtojen voimalapaikat sekä olemassa olevat tuulivoimat tulee osoittaa eri vaikutustyyppien karttaotteissa. Pelkkä aluerajaus ei riitä. Koko hankkeen (tuulivoimapuisto + sähkönsiirto) esittäminen on kartoilla hyvä asia, mutta YVA-selostusvaiheessa on tarpeen esittää tarkempia kartoja sekä tuulivoimahankkeen lähiympäristöstä sekä tarvittavin määrin sähkönsiirtoreittien osalta. YVA-selostukseen tulee tehdä myös liitteeksi koontikartat vaihtoehdoin, joissa esitetään kootusti päivitettyt tiedot ympäristön nykytilasta sekä hankkeen suunnittelut rakenteet. Koontikartoissa voimat tulee olla numeroituna.

YVA-selostusvaiheessa tulee kiinnittää huomiota etäisyyksistä puhuttaessa, onko kyse etäisyydestä voimalan ja kohteen vai hankealueen ja kohteen välillä.

Hankkeen perustiedoista olisi hyvä olla jo tiivistelmässä kaaviokuva, josta ilmenee tarkasteltavan voimalatyyppin kokonaiskorkeus, napakorkeus, lavan pituus sekä lentoestevalojen sijoituspisteet voimalassa. Lisäksi kaaviossa tulisi esittää tarkasteltavat tuulivoimahankkeen vaihtoehdot (voimaloiden lukumäärä) sekä liitännäishankkeen (sähkönsiirto) vaihtoehdot, sisältäen tiedon kunnista, joiden alueille sähkönsiirto sijoittuu. Hankkeen sijaintikartta tulisi olla myös joko raportin kannessa tai heti raportin alussa.

Yleisesti raportoinnissa tulee kiinnittää huomiota oikeisiin termeihin. Ympäristövaikutusten arvioinnista tulee käyttää termiä YVA-menettely, ei YVA-prosessi. Lisäksi aikamääreisiin tulee kiinnittää huomiota. Jos selvitykset on jo laadittu raportin julkaisemisajankohtana, tulisi se myös näin kirjoittaa raporttiin.

Johtopäätökset

Arviointiohjelma sisältää pääpiirteissään ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun asetuksen (277/2017) 3 §:n mukaiset asiat. Arviointiselostuksessa tulee esittää edellä mainitun asetuksen 4 §:n mukaiset tiedot siinä määrin, jotka ovat tarpeen perustellun päätelmän tekemiselle ottaen huomioon kulloinkin saatavilla oleva tietämys ja arviointimenetelmät. Pajukoski II tuulivoimahankkeen vaikutusten arviointi voidaan laatia arviointiohjelmassa esitetyn mukaisesti ottaen huomioon tässä lausunnossa esiin tuodut seikat.

Arviointiohjelma sisältää kattavan kuvauksen hankkeesta, sen tarkoituksesta, tarvittavasta maankäyttötarpeesta sekä aikataulusta. Hankekuvauksen perusteella pystyy pääosin hahmottamaan hankkeen laajuuden ja keston. Lausunnossa esiintuodut puutteet tulee korjata YVA-selostukseen.

Arviointiohjelmassa on esitetty tuulivoimahankkeen osalta kaksi varsinaista vaihtoehtoa ja sähkönsiirron osalta kolme vaihtoehtoa. Sähkönsiirrossa on lisäksi vaihtoehtoisissa SVE 1 ja SVE 3 alavaihtoehtoja.

Yhteysviranomainen näkee tarpeelliseksi muodostaa tuulivoimahankkeen osalta vaihtoehdon VE 3, joka vastaisi Pohjois-Pohjamaan ilmasto- ja energiamaakuntakaavan luonnosta. Tämän jälkeen vaihtoehtoja on riittävästi hankkeen eri toteutusmallien vertailemiseksi ja sen myötä kokonaisuutena parhaimman toteutusvaihtoehdon löytämiseksi.

Hankkeen toteuttamiseen tarvittavat suunnitelmat ja luvat ovat pääosin tunnistettu. Puutteet näiden osalta tuo tuotu esille tässä lausunnossa.

Arviointiohjelmassa hankealueen ja sen oletetun vaikutusalueen nykytilankuvaus on suhteellisen kattava, mutta vaatii osan vaikutustyyppien osalta tässä lausunnossa esiintuotuja tarkennuksia YVA-selostusvaiheeseen. Kuvaus hankealueen tulevasta kehityksestä ilman hankkeen toteuttamisesta puuttuu YVA-ohjelmasta.

Yhteysviranomainen katsoo, että hankkeen mahdollisesti aiheuttamat ympäristövaikutukset ja niiden vaikutusmekanismit on tunnistettu riittävän kattavasti laadukkaasti ja asiantuntevan vaikutusten arvioinnin laatimiseksi YVA-lain ja -asetuksen vaatimusten mukaisesti. Laadittavat selvitykset ja menetelmät on pääosin kuvattu. Menetelmiin tarvittavat tarkennukset on tuotu esille tässä lausunnossa. Yhteysviranomainen korostaa, että YVA-selostusvaiheessa on erittäin tärkeää raportoida selkeästi ja totuudenmukaisesti menetelmät, miten vaikutuksia on arvioitu, mihin kriteereihin arviointi perustuu, kuka arvioinnit ja selvitykset on laatinut ja mille alueille selvitykset on maastossa kohdistettu. Arviointiohjelman esityksen perusteella vaikutusten arvioinnista tulee vastaamaan alan asiantuntijoista muodostuva työryhmä.

YVA-menettelyn yksi tärkeimmistä tavoitteista on jakaa tietoa hankkeesta, sekä osallistamisen kautta saada tietoa myös hankealueesta alueen osallisilta hankkeen suunnittelun tueksi. Seurantaryhmän kokoonpanoa tulee tarkistaa YVA-selostusvaiheessa. Muutoin yhteysviranomaisen näkee, että hankkeen tässä vaiheessa osallistaminen on ollut riittävää ja alueen osallisille, viranomaiselle ja muille yhteisöille on varattu riittävästi mahdollisuuksia saada tietoa hankkeesta ja sen suunnittelun tilanteesta ja tavoitteista. YVA-ohjelman mukaan osallistaminen ja osallistuminenmahdollisuudet on riittävät myös YVA-selostusvaiheessa.

Saatujen lausuntojen, mielipiteiden ja yhteysviranomaisen oman näkemyksen mukaan vaikutusten arvioinnissa ja vaihtoehtojen vertailussa merkittävimpiä vaikutustyyppisiä tulevat olemaan yhdyskuntarakenne ja maankäyttö, maisema ja rakennettu kulttuuriympäristö, luontovaikutukset erityisesti paikallisesti ja alueellisesti merkittävien luontokohteiden osalta, vaikutukset ihmisiin ja virkistyskäyttöön sekä hankkeiden yhteisvaikutukset, mukaan lukien sähkönsiirron vaikutukset.

YVA-selostuksessa tulee raportoida selkeästi erillään tuulivoimapuiston ja sen liitännäishankkeen, sähkönsiirron, vaikutukset, mutta hankekokonaisuuden kokonaisvaikutukset tulee arvioida kokonaisuutena. Vaikutusten raportointi omina kokonaisuuksina tulee tehdä, koska jos myöhemmin jompikumpi hankkeen osa, tuulivoimapuisto tai sähkönsiirto, muuttuu olennaisesti, on YVA-lain mahdollistama YVA-selostuksen täydentäminen selkeämpää laatia ja päivittää.

ARVIOINTIOHJELMALAUSUNNON TOIMITTAMINEN JA SIITÄ TIEDOTTAMINEN

ELY-keskus toimittaa lausuntonsa ja kopiot arviointiohjelmasta saamistaan lausunnoista ja mielipiteistä hankkeesta vastaaville. Lausunto toimitetaan samalla tiedoksi asianomaisille viranomaisille ja mielipiteen esittäneille tahoille.

Arviointiohjelmalausunto julkaistaan ympäristöhallinnon verkkosivuilla www.ymparisto.fi/pajukoski2tuulivoimaYVA.

SUORITEMAKSU, SEN MÄÄRÄYTYMINEN JA MAKSUA KOSKEVA OIKAISUMAHDOLLISUUS

Suoritemaksu on 8 000 euroa.

Arviointiohjelmasta annettavasta yhteysviranomaisen lausunnosta perittävä maksu on määritelty tavanomaisen hankkeen mukaisesti (11–17 henkilötyöpäivää). Maksu määräytyy ELY-keskusten maksuista annetun asetuksen perusteella.

Maksuvelvollinen, joka katsoo, että arviointiohjelmasta annetun lausunnon perittävän maksun määräämisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia siihen oikaisua ELY-keskuksesta kuuden kuukauden kuluessa tämän arviointiohjelmasta annetun lausunnon antamispäivästä.

SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET

Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (252/2017) 8, 16 ja 18 §

Valtioneuvoston asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (277/2017) 3 §

Valtion maksuperustelaki (150/1992) 8 §

Valtioneuvoston asetus (1259/2021) elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullista suoritteista vuonna 2022.

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Asian on esitellyt Ympäristöasiantuntija Saara-Kaisa Konttori ja ratkaissut luonto- ja alueidenkäyttöyksikön päällikkö Eero Melantie

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

Alueidenkäytönasiantuntija, Elina Saine (maankäyttö, rakennettu kulttuuriympäristö), Ylitarkastaja, FM (biologia), Lotta Sundström (kasvillisuus, luontotyytit, linnut), Ylitarkastaja, FT Kimmo Aronsuu (pintavedet), Geologi, FM Maria Ekholm-Peltonen (maa- ja kallioperä, pohjavedet), Liikennejärjestelmäasiantuntija, FM Minna Nikula (liikenne), Asiantuntija, HTL (aluetiede) Jarkko Pietilä (elinkeinot) ja ilmasto- ja kiertotalousasiantuntija, DI Sanna Moilanen (ilmasto ja ilmanlaatu)

Liitteet	Lausunnot Mielipiteet Maksua koskeva oikaisuvaatimusosoitus
Jakelu	Hankkeesta vastaava
Tiedoksi	Lausunnon antajat Mielipiteen esittäjät