

Tiivistelmä

Hankkeen kuvaus ja sijainti

Wpd Finland Oy suunnittelee tuulivoimahanketta Kuopion ja Tervon kuntiin Junnunmäen alueelle, noin 28 kilometriä Kuopion keskustasta luoteeseen ja noin 18 kilometriä Tervon keskustasta koilliseen. Sähkönsiirron reittivaihtoehdot sijoittuvat Kuopion kaupungin ja Siilinjärven sekä Lapinlahden kuntien alueelle.

Tuotantoalueen pinta-ala on noin 2620 hehtaaria. Hankkeessa suunnitellaan enintään 34 tuulivoimalaa, joiden yksikköteho on 8–10 MW ja kokonaiskorkeus enintään 300 metriä.

Ulkoista sähkönsiirtoa varten rakennetaan uusi 110 kV tai 400 kV ilmajohto. Voimajohto rakennetaan tuotantoalueesta itään uuteen maastokäytävään Fingridin Järvilinja-voimajohdolle asti, ja siitä eteenpäin Järvilinjan voimajohdon viereen, sen jommallekummalle puolelle. Ilmajohto liitetään valtakunnan verkkoon joko Alapitkän liityntäpisteellä Lapinlahdessa tai Kuopioon sijoittuvalla liityntäpisteellä.

Tuotantoalue on pääosin metsätalouskäytössä olevaa havu- ja sekametsää. Tuotantoalueella maanpinnan korkeustaso vaihtelee noin välillä +127...+190 metriä merenpinnan yläpuolella. Tuotantoalueen metsät ovat mm. Metsähallituksen, Neovan, Silvestican, Tornatorin ja yksityisten omistuksessa.

Hankkeen tavoitteet

Hankkeen tavoitteena on lisätä Suomen uusituvan energiatuotannon kapasiteettia ja vastata siten omalta osaltaan Suomen ilmasto- ja energiastrategian tavoitteisiin. Junnunmäen tuulivoimahanke sijoittuu Pohjois-Savon maakuntaan. Maakunnan yhteiset ilmastotavoitteet ja painopisteet on kirjattu toukokuussa 2021 hyväksytyyn Pohjois-Savon ilmastotiekarttaan. Ilmastotiekartan päätavoitteena on, että Pohjois-Savo on hiilineutraali vuoteen 2035 mennessä. Toteutuessaan Junnunmäen tuulivoimahanke vastaa osaltaan Pohjois-Savon ilmastotiekarttan tavoitteisiin.

Arvioitavat vaihtoehdot

YVA-menettelyssä tarkastellaan tuotantoalueen osalta kahta vaihtoehtoa (VE1 ja VE2) sekä hankkeen toteuttamatta jättämistä (VE0). Vaihtoehdossa VE1 on 34 tuulivoimalaa ja vaihtoehdossa VE2 25 tuulivoimalaa. Vaihtoehdossa VE1 voimaloista 27 sijoittuu Kuopion puolelle ja 7 Tervon puolelle. Vaihtoehdossa VE2 voimaloista 22 sijoittuu Kuopion puolelle ja 3 Tervon puolelle.

Ulkoisen sähkönsiirron osalta tarkastellaan neljää eri reittivaihtoehtoa (VE1A, VE1B, VE2A, VE2B). Sähkönsiirto tuotantoalueelta valtakunnan verkkoon on suunniteltu toteutettavan 110 kV tai 400 kV ilmajohdolla, joka rakennetaan osin uuteen maastokäytävään ja osin Fingridin olemassa olevan 400 kV voimajohdon (Järvilinja) rinnalle, sen jommallekummalle puolelle. Kaikkien neljän vaihtoehdon osalta tarkastellaan voimajohdon sijoittumista joko Järvilinjan itä- tai länsipuolelle. Reitit eroavat toisistaan uuteen maastokäytävään sijoittuvien osuuksien osalta sekä sen osalta, kulkevatko ne Järvilinjan vierellä kohti etelää vai pohjoista.

Tuulivoimahankkeen tarkasteltavat vaihtoehdot	
VE0	Hanketta ei toteuteta.
VE1	Alueelle toteutetaan 34 tuulivoimalaa. Voimaloiden kokonaiskorkeus enintään 300 m, yksikköteho enintään 10 MW ja kokonaisteho enintään 340 MW.
VE2	Alueelle toteutetaan 25 tuulivoimalaa. Voimaloiden kokonaiskorkeus enintään 300 m, yksikköteho enintään 10 MW ja kokonaisteho enintään 250 MW.
Sähkön siirron tarkasteltavat vaihtoehdot	
VE1A	Uusi n. 37 km pituinen 110 / 400 kV ilmajohto hankealueen itäosasta Fingridin olemassa olevalle 400 kV voimajohdolle (Järvi linja) ja sen vierellä itä- tai länsipuolella kohti pohjoista Lapinlahteen sijoittuvalle Alapitkän liityntäpisteelle.
VE1B	Uusi n. 39 km pituinen 110 / 400 kV ilmajohto hankealueen itäosasta Fingridin olemassa olevalle 400 kV voimajohdolle (Järvi linja) ja sen vierellä itä- tai länsipuolella kohti etelää Kuopioon sijoittuvalle liityntäpisteelle.
VE2A	Uusi n. 39 km pituinen 110 / 400 kV ilmajohto hankealueen itäosasta, Fingridin olemassa olevalle 400 kV voimajohdolle (Järvi linja) ja sen vierellä itä- tai länsipuolella kohti pohjoista Lapinlahteen sijoittuvalle Alapitkän liityntäpisteelle.
VE2B	Uusi n. 40 km pituinen 110 / 400 kV ilmajohto hankealueen itäosasta Fingridin olemassa olevalle 400 kV voimajohdolle (Järvi linja) ja sen vierellä itä- tai länsipuolella kohti etelää Kuopioon sijoittuvalle liityntäpisteelle.

YVA-menettely ja kaavoitus

Junnunmäen tuulivoimahankkeen suunnittelussa sovelletaan YVA-lain liitteen 1 mukaista ympäristövaikutusten arviointimenettelyä (YVA-menettely).

Tässä ympäristövaikutusten arviointiohjelmissa (YVA-ohjelma) kuvataan, miten Junnunmäen tuulivoimahankkeen vaikutuksia on tarkoitus arvioida ja mitä selvityksiä hankealueelle laaditaan vaikutusten arvioimiseksi. Lisäksi esitetään kuvaus hankealueen nykytilasta ja esitetään ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä arvioitavat toteutusvaihtoehdot. Arviointityön tulokset esitetään YVA-selostuksessa, joka julkaistaan selvitystyön ollessa valmis arviolta vuonna 2024.

YVA-menettelyn rinnalla etenee Junnunmäen tuulivoimahankkeen osayleiskaavoitus. YVA-menettely ja osayleiskaavoitus sovitetaan yhteen mm. yhteisten luonto- ja ympäristöselvitysten sekä vaikutusarviointien osalta.

Liittyminen muihin hankkeisiin

Junnunmäen tuulivoimahankkeen läheisyydessä ei sijaitse muita tuulivoima-alueita. Lähimmät suunnitteilla tai rakenteilla olevat tuulivoimahankkeet sijaitsevat noin 40 kilometrin etäisyydellä. Mahdolliset yhteisvaikutukset muiden hankkeiden, myös muiden kuin tuulivoimahankkeiden, kanssa arvioidaan osana vaikutusten arviointia vaikutustyyppittäin.

Osallistumis- ja tiedottamissuunnitelma

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn on oikeus osallistua kaikilla niillä, joiden oloihin tai etuihin kuten asumiseen, työntekoon, liikkumiseen, vapaa-ajanviettoon tai muihin elinoloihin hanke saattaa vaikuttaa. Arviointiohjelman ollessa vireillä kansalaisilla on mahdollisuus esittää kantansa hankkeen aiheuttamien vaikutusten selvitystarpeista ja siitä, onko YVA-ohjelmassa esitetty suunnitelma arvioinnin toteuttamisesta riittävä.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn aikana järjestetään yleisötilaisuudet YVA-ohjelma- ja YVA-selostusvaiheessa. Yleisötilaisuudet tarjoavat kaikille mahdollisuuden esittää mielipiteitään

hankkeesta ja selvitysten riittävydestä, saada lisää tietoa hankkeesta ja YVA-menettelystä sekä keskustella hankkeesta vastaavan, YVA-konsultin ja yhteysviranomaisen kanssa.

Yhteysviranomainen tiedottaa YVA-ohjelman, ja myöhemmin YVA-selostuksen, vireilläolosta julkisella kuulutuksella. Tieto kuulutuksesta julkaistaan hankkeen vaikutusalueen kunnissa ja sanomalehdessä. YVA-ohjelma ja YVA-selostus ovat nähtäville asettamisestaan alkaen luettavissa sähköisesti ympäristöhallinnon sivustolla. Muista asiakirjojen nähtävilläolopaikoista sekä YVA-ohjelman ja YVA-selostuksen nähtävilläolon aikana järjestettävistä yleisötilaisuuksista tiedotetaan kuulutuksessa. Yleisön on mahdollista saada tietoa hankkeesta myös hankkeesta vastaavan internetsivuilta sekä median kautta.

YVA-menettelyn ja hankkeen aikataulu

Junnunmäen tuulivoimahankkeen YVA-menettely alkoi virallisesti kesäkuussa 2023, kun hankkeesta vastaava (wpd Finland Oy) toimitti YVA-ohjelman yhteysviranomaiselle (Pohjois-Savon ELY-keskus).

YVA-selostus on tavoitteena jättää yhteysviranomaiselle arviolta keväällä 2024. Mikäli YVA-menettely etenee suunnitellun aikataulun mukaisesti, yhteysviranomainen antaa perustellun päätelmänsä syksyllä 2024.

Arvioitavat ympäristövaikutukset

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä tarkastellaan hankkeen vaikutuksia kokonaisvaltaisesti ihmisiin, ympäristön laatuun ja tilaan, maankäyttöön, elinkeinoihin ja luonnonvaroihin sekä näiden keskinäisiin vuorovaikutussuhteisiin YVA-lain ja -asetuksen edellyttämässä laajuudessa.

Suunnitellun tuulivoimahankkeen keskeisimpiä selvitettäviä ympäristövaikutuksia ovat:

- vaikutukset ilmastoon
- vaikutukset ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen sekä elinkeinoihin
- vaikutukset maankäyttöön
- vaikutukset maisemaan ja merkittäviin maisema-alueisiin
- vaikutukset arkeologiseen kulttuuriperintöön ja rakennettuun kulttuuriympäristöön
- vaikutukset rakennuspaikkojen luonnonympäristöön
- vaikutukset pesimä- ja muuttolinnustoon
- vaikutukset muuhun eläimistöön
- vaikutukset lähialueiden luonnonsuojelualueisiin
- vaikutukset virkistyskäyttöön, riistalajeihin ja metsästyksen
- yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa

Hankkeesta mahdollisesti aiheutuvia vaikutuksia arvioidaan hankkeen koko elinkaaren mittaiselta ajanjaksolta. Aiheutuvia vaikutuksia arvioidaan kolmessa osassa: rakentamisen aikaiset, toiminnan aikaiset sekä käytön jälkeiset vaikutukset. Arvioinnissa huomioidaan myös vaikutusalueen ympäristön todennäköinen kehitys tilanteessa, jossa hanketta ei toteuteta.

Hankkeen alustava vaikutusalue ulottuu laajimmillaan noin 30 kilometrin etäisyydeltä Kuopion, Iisalmen ja Suonenjoen kaupunkien sekä Tervon, Siilinjärven, Lapinlahden, Pieplaveden, Keitelelen, Vesannon ja Rautalammin kuntien alueelle. Vaikutustyyppikohtaiset tarkastelut ja vaikutusalueen laajuudet täsmeytyvät arviointityön yhteydessä.

Ympäristövaikutusten arvioinnit laaditaan asiantuntijatyönä hyödyntäen YVA-menettelyn yhteydessä laadittavia selvityksiä sekä jo olemassa olevaa tietoa. Vaikutusten merkittävyyden

määrittelyssä hyödynnetään soveltuvin osin Imperia-hankkeessa kehitettyjä menetelmiä (Marttunen ym. 2015).

Kooste YVA:ssa arvioitavista vaikutustyypeistä ja käytettävästä aineistosta

Ihmisten terveys, elinolot ja viihtyvyys		
Vaikutustyyppi	Mitä arvioidaan	Aineistot
Ihmiset	Hankkeen vaikutuksia ihmisten viihtyvyyteen, elinoloihin ja terveyteen	Yleisötilaisuudet, asukaskysely, mielipiteet, media, muiden vaikutustyyppien arviot (etenkin maisema- ja meluvaikutukset sekä varjon välkkyminen), tehdyt tutkimukset ja selvitykset
Melu ja varjon välkkyminen	Tuulivoimaloiden käytön aikainen melu ja varjostusvaikutus, rakentamisen aikaiset meluvaikutukset	Melu- ja varjostusmallinnukset, matalataajuisen melun tarkastelu, kirjallisuus, ohjearvot ja säännökset
Virkistyskäyttö	Miten hanke muuttaa virkistyskäytön mahdollisuuksia ja olosuhteita vaikutusalueella	Tiedot virkistyskäytön nykytilasta (mm. kartta-aineistot), muiden vaikutustyyppien arviot, yleisötilaisuudet
Liikenne	Muutos liikennemääriin ja liikenneturvallisuuteen, tiestön/siltojen kapasiteetti, vaikutus lentoliikenteeseen	Tiedot liikenneverkosta ja liikennemääristä, laskelmat liikennemääristä, tiedot lentorajoitusalueista ja pienlentokentistä
Yhdyskuntarakenne, rakennukset, maisema, kaupunkikuva, kulttuuriperintö		
Vaikutustyyppi	Mitä arvioidaan	Aineistot
Yhdyskuntarakenne, maankäyttö, elinkeinotoiminta	Muutokset maankäytön pinta-aloissa, vaikutukset maankäytön suunnitelmiin, vaikutukset elinkeinoihin ja työllisyyteen	Maankäytön suunnitelmat, pinta-alamatarkastelut, sidosryhmävuorovaikutus, tehdyt selvitykset
Maisema ja rakennettu kulttuuriympäristö	Hankkeen aiheuttama maisemanmuutos, vaikutusalueen laajuus, muutokset rakennettuun kulttuuriympäristöön	Maisemaselvitys, näkemäalueanalyysi, havainnekuvat, olemassa olevat tiedot arvokkaista kohteista, maastokäynti
Arkeologinen kulttuuriperintö	Kajoamistarve arkeologisen kulttuuriperinnön kohteisiin, kohteiden elämysarvon muutokset	Olemassa olevat tiedot, arkeologinen inventointi
Maaperä, vedet, ilma, ilmasto, eliöt, kasvillisuus ja luonnon monimuotoisuus		
Vaikutustyyppi	Mitä arvioidaan	Aineistot
Luonto ja eläimistö	Vaikutus arvokkaisiin luontokohteisiin, elinympäristöjen muutokset	Olemassa olevat tiedot, erilliselvitykset
Natura-alueet, luonnonsuojelualueet, suojeluohjelmien kohteet	Vaikutus suojeluperusteena oleviin arvoihin	Olemassa olevat tiedot
Pinta- ja pohjavedet	Pohja- tai pintavesiin kohdistuvat muutokset	Olemassa olevat tiedot pohja- ja pintavesistä, luontoselvitysten tarkentavat tiedot
Maa- ja kallioperä	Alueen soveltuvuus rakentamiselle	Olemassa olevat tiedot
Ilmasto ja ilmanlaatu	Vaikutukset ilmastoon (rakentamisen hiilijalanjälki, hiilinielut ja sähkön tuotanto). Vaikutukset ilmanlaatuun sähkön tuotannon aikana.	Olemassa olevat tiedot, arviot hiilidioksidin, rikkidioksidin ja typen oksidien päästöistä, hankkeen hiilinielu- ja hiilijalanjälkilaskelmat, alueelliset kasvihuonekaasupäästöt ja hiilineutraaliustavoitteet

Luonnonvarojen hyödyntäminen		
Vaikutustyyppi	Mitä arvioidaan	Aineistot
Maa-ainekset	Hankkeen rakentamisen vaatimat maa-ainekset	Laskelmat maa-ainestarpeesta alustavien suunnitelmien pohjalta
Metsätalous	Metsätaloukseytöstä poistuvan maa-alan määrä	Pinta-alatarkastelut, tiedot alueen metsätalousalueista
Luonnonvarojen virkistyskäyttö Marjastus, sienestys	Vaikutus marjastus- ja sienestysmahdollisuuksiin tai olosuhteisiin	Pinta-alalaskelmat, yleisötilaisuu- det ja mielipiteet
Metsästys	Vaikutus metsästysaloihin ja riis- tan käyttäytymiseen	Riistakeskukselta, riistanhoitoyh- distyksiltä, metsästysseuroilta, yleisötilaisuuksista ja lausun- noista saatavat tiedot
Muut arvioitavat vaikutukset		
Vaikutustyyppi	Mitä arvioidaan	Aineistot
Viestintäyhteydet, puolustusvoi- mien toiminta ja tutkat	Vaikutus tiedonsiirtoyhteyksiin, te- levisio vastaanottoon, Ilmatieteen laitoksen tutkiin ja puolustusvoi- mien toimintaan	Asianosainten lausunnot, tiedot nykyisistä tiedonsiirtoyhteyksistä ja signaalien peittoalueista

Hankkeessa tehdyt ja tehtävät maastoseelvitykset

Maastoseelvitys	Ajankohta
Arkeologinen inventointi	kesä 2023
Maisemaselvitys	kesä 2023
Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys	kesä-elokuu 2023
Muuttolinnusto: kevät- ja syysmuutto	huhti-toukokuu ja elo-lokakuu 2023
Pesimälinnustoseelvitys	touko-heinäkuu 2023
Metsäkanalintujen soidinpaikka- selvitys	huhtikuu 2023
Pöllöselvitys	maalis-huhtikuu 2023
Viitasammakkoseelvitys	touko-kesäkuu 2023
Liito-oravaselvitys	maalis-kesäkuu 2023
Lepakkoseelvitys	kesä 2023