



Ilmatar Pielavesi Vornankorpi Oy
Unioninkatu 30
00100 Helsinki

Vornankorven tuulivoimahanke, Pielavesi ja Kuopio

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIOHJELMASTA

HANKETIEDOT

Hankkeen nimi ja sijainti

Ilmatar Pielavesi Vornankorpi Oy:n Vornankorven tuulivoimahanke,
Pielavesi ja Kuopio

Yhteysviranomainen

Hankkeen yhteysviranomaisena toimii Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne-
ja ympäristökeskus

Hankkeesta vastaavan kuvaus hankkeesta ja sen vaihtoehtoista

Tuulivoimahanke muodostuu tuulivoimaloista ja niiden ympärilleen
tarvitsemasta infrastruktuurista (mm. huoltotiet ja oma sähköasema) sekä
hankkeen vaatimasta sähkönsiirtoyhteydestä kantaverkkoon.

Hankkeesta vastaavana toimiva Ilmatar Pielavesi Vornankorpi Oy
suunnittelee Vornankorven tuulivoimavoimahanketta Pielaveden kunnan ja
Kuopion kaupungin alueille Pohjois-Savon maakuntaan. Vornankorven
tuulivoimahankkeen kokonaispinta-ala on noin 3 200 hehtaaria. Hankealue
on suurelta osin ojitettua suota ja talousmetsää. Hankealueelle
suunnitellaan enintään 18 uuden tuulivoimalan rakentamista.
Suunniteltujen voimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 350 metriä.
Suunniteltujen tuulivoimaloiden yksikkötehoksi arvioidaan noin 7–10
megawattia (MW), jolloin kokonaisteho on arviolta noin 126–180 MW.

Hankkeen sähkönsiirtoa varten hankealueen keskivaiheille rakennetaan
sähköasema. Alustavien suunnitelmien mukaan sähkönsiirron liityntä
tullaan toteuttamaan Savon Voima Verkko Oy:n Pielaveden
sähköasemalla hankealueen luoteispuolella. Sähkönsiirron liityntää varten

rakennetaan uusi 7,6 kilometriä pitkä 110 kV ilmajohto. Sähkön siirron ratkaisut saattavat tarkentua YVA-menettelyn edetessä ja hankkeen jatkosuunnittelussa.

YVA-ohjelman mukaan tuulivoimahankkeen toteuttamista on tarkoitus arvioida seuraaville vaihtoehdoille:

Vaihtoehto VE0: Hanketta ei toteuteta.

Vaihtoehto VE1: Hankealueelle rakennetaan enintään 18 uutta tuulivoimalaa. Voimaloista 13 sijoittuu Pielaveden kunnan ja 5 Kuopion kaupungin alueelle. Tuulivoimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 350 metriä ja yksikköteho noin 7–10 MW.

Vaihtoehto VE2: Hankealueelle rakennetaan enintään 13 uutta tuulivoimalaa. Kaikki voimalat sijoittuvat Pielaveden kunnan alueelle. Tuulivoimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 350 metriä ja yksikköteho noin 7–10 MW.

YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELYN VIREILLETULO

Arviointimenettely on tullut vireille 19.6.2023 Pielavesi Vornankorpi Oy:n (hankkeesta vastaava) toimitettua ympäristövaikutusten arviointiohjelman Pohjois-Savon elinkeino- liikenne- ja ympäristökeskukselle (jäljempänä ELY-keskus tai yhteysviranomainen). Hankkeen arviointimenettelyn tarve määräytyy ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (252/2017, YVA-laki) liitteen 1 kohdan 7e perusteella.

ENNAKKONEUVOTTELU

Hankkeesta järjestettiin ennakkoneuvottelu 26.4.2023 edistämään muun muassa hankkeen vaatimien arviointi-, suunnittelu- ja lupamenettelyjen kokonaisuuden hallintaa sekä hankkeesta vastaavan ja viranomaisten välistä tiedonvaihtoa. Ennakkoneuvotteluun osallistuivat hankkeesta vastaavan ja yhteysviranomaisen lisäksi hankkeessa konsulttina toimiva FCG Finnish Consulting Group Oy, Kuopion kaupunki, Pielaveden kunta, Pohjois-Savon liitto ja Kuopion kulttuurihistoriallinen museo (Pohjois-Savon alueellinen vastuumuseo).

ARVIOINTIOHJELMASTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Yhteysviranomainen tiedotti arviointiohjelmasta ja sen nähtävillä olosta sekä mielipiteiden ja lausuntojen esittämisen mahdollisuudesta julkisella kuulutuksella 7.8.–6.9.2023. Kuulutus on julkaistu ELY-keskuksen verkkosivuilla www.ely-keskus.fi/kuulutukset/pohjois-savo sekä

ympäristöhallinnon verkkosivuilla

www.ymparisto.fi/vornankorpuuivoimaYVA Tieto arviointiohjelman nähtävillä olost ja kuulutuksesta on julkaistu myös Pielaveden kunnan ja Kuopion kaupungin verkkosivuilla ja näiden virallisilla ilmoitustauluilla edellä mainitun ajan. Arviointiohjelman vireilläolosta, kuulutuksesta sekä mahdollisuudesta mielipiteiden ja lausuntojen esittämiseen on lisäksi tiedotettu Pielavesi-Keitele sekä Savon Sanomat -lehdissä 2.8.2023 julkaistulla ilmoituksella.

Arviointiohjelmaan on voinut tutustua kuulemisaikana paperimuodossa seuraavissa paikoissa: Pohjois-Savon ELY-keskus (Kallanranta 11, Kuopio), Pielaveden kunnan ympäristöosasto (Puustellintie 10, Pielavesi), Kuopion kaupungintalo (Tulliportinkatu 31, Kuopio) ja Tervon kunnanvirasto (Tervontie 4, Tervo).

Arviointiohjelmasta järjestettiin yleisötilaisuudet Pielavedellä Suojalan seurantalolla (Puistotie 8, Pielavesi) 15.8.2023 klo 17-19 ja Kuopiossa Von Wrightin koululla (Annikki-veturin tie 3, Kaislastenlahti) 16.8.2023 klo 17-19. Tilaisuuksiin oli mahdollisuus osallistua myös etäyhteydellä.

Yhteysviranomaisen, hankkeesta vastaavan edustajan sekä konsultin lisäksi Pielaveden yleisötilaisuudessa oli läsnä 42 henkilöä ja mukana etäyhteydellä noin seitsemän kuulijaa. Kuopiossa järjestetyssä yleisötilaisuudessa oli paikan päällä kuusi kuulijaa ja etäyhteyden välityksellä mukana noin 10 henkilöä.

Yleisötilaisuudessa esiin nousseita asioita olivat mm. yhteisvaikutukset muiden lähialueille suunniteltujen tuulivoimahankkeiden kanssa, hankkeen vaikutus alueen luontoon ja ihmisiin, suunniteltujen voimaloiden koko ja niiden aiheuttamat melu- ja välkekysymykset sekä voimaloiden etäisyydet lähimpään asutukseen.

YVA-menettelyn liittyminen muihin viranomaismenettelyihin

Pielaveden kunta on samanaikaisesti YVA-menettelyn kanssa aloittanut maankäyttö- ja rakennuslain 77 a §:n mukaisen tuulivoimaosayleiskaavan laatimisen Vornankorven hankealueelle. YVA-ohjelma sekä kaavaa koskeva osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) ovat olleet samanaikaisesti nähtävillä.

ARVIOINTIOHJELMASTA ANNETUT LAUSUNNOT JA MIELIPITEET

Yhteysviranomaisen pyysi lausunnot arviointiohjelmasta hankkeen vaikutusalueen kunnilta (kunnan-/kaupunginhallitus, ympäristönsuojelu- ja terveydensuojeluviranomaiset sekä kaavoitus-/rakennusvalvonta) ja muilta viranomaisilta, joita asia todennäköisesti koskee. Tämän lisäksi seuraaville toimijoille tiedotettiin mahdollisuudesta lausunnon antamiseen:

Cinia Group Oy, Digita Oy, DNA Oy, Elisa Oyj, Energiavirasto, Finavia, Fingrid Oyj, Haminalahden metsästysseura ry, Ilmatieteen laitos, Itä-Suomen AVI (peruspalvelut, oikeusturva ja luvat -vastuualue), Kuopion kulttuurihistoriallinen museo, Kuopion Luonnon Ystävien Yhdistys, Kuopion riistanhoitoyhdistys, Liikenne ja viestintävirasto Traficom, Liikenteenohjausyhtiö Fintraffic Oy, Lintuyhdistys Kuikka ry, Luonnonvarakeskus LUKE, Länsi-Maaningan Viitokset, Metsähallitus luontopalvelut, Metsäkeskus, Metsänhoitoyhdistys Pohjois-Savo, Metsänhoitoyhdistys Savotta, Metsästäjäliitto Pohjois-Savon piiri, MTK Kuopio, MTK-Pielavesi ry, MTK Pohjois-Savo, Pajuskylän kylätoimikunta, Petsamon Erä, Pielaveden maaseutuseura ry, Pielaveden mökkiläisneuvosto, Pielaveden riistanhoitoyhdistys, Pielavesi-Seura ry, Pohjois-Savon Kylät, Pohjois-Savon liitto, Pohjois-Savon luonnonsuojelupiiri ry, Pohjois-Savon pelastuslaitos, Pohjois-Savon riistakeskus, Puolustusvoimat (3. logistiikkarykmentti), Savon Voima Verkko Oy, Suomen Erillisverkot, Suomen Metsäkeskus, Suomen riistakeskus, Suomen yhteisverkko, Säteilyturvakeskus STUK, Säviäntaipaleen Erästäjät ry, Säviäntaipaleen kylätoimikunta, Talluskylän kyläyhdistys, Telia Finland Oyj, Tervon kunta, Väylävirasto. Tämän lisäksi kaikilla on ollut mahdollisuus esittää oma näkemyksensä hankkeesta ja YVA-ohjelman sisällöstä.

Arviointiohjelmasta toimitettiin yhteysviranomaiselle 31 lausuntoa ja 30 mielipidettä, joista osassa oli useampia allekirjoittajia. Kaikki annetut lausunnot ja mielipiteet on YVA-lain edellyttämällä tavalla toimitettu hankkeesta vastaavalle tiedoksi.

Seuraavassa on esitetty yhteysviranomaisen tiivistetty näkemys kuulemispalautteen keskeisestä sisällöstä. Laajempi tiivistelmä kuulemispalautteen sisällöstä on julkaistu verkossa yhdessä arviointiohjelman kanssa hankkeen YVA-sivulla osoitteessa www.ymparisto.fi/vornankorpiuulivoimaYVA. Verkkosivulla julkaistussa tiivistelmässä viranomaisten ja yhteisöjen kannanotot on pyritty esittämään pääosin sellaisenaan, mutta yksityishenkilöiden mielipiteistä liitteessä on julkaistu vain yhteenvetokooste henkilötietojen ja yksityisyyden suojaamiseksi.

Yhteenveto lausunnoista ja mielipiteistä

Yleistä

Useimmissa ELY-keskukselle toimitetuista mielipiteistä vastustetaan Vornankorven tuulivoimahanketta sen ihmisille ja luonnolle aiheuttamien haittavaikutusten vuoksi. Niiltä osin kuin YVA-ohjelman vaihtoehtoihin otetaan kantaa, kannatetaan lausunnoissa ja mielipiteissä pääsääntöisesti vaihtoehtoa **VE0** eli hankkeen toteuttamatta jättämistä. Muilta osin

hankkeen vaihtoehtoihin ja niiden toteuttamiskelpoisuuteen liittyviä kannanottoja ei ole juurikaan esitetty.

Mielipiteissä nostetaan esille huoli hankkeen vaikutuksesta alueen luontoon ja kiinnitetään huomiota siihen, että tämän kokoluokan tuulivoimaloiden ympäristövaikutuksiin liittyy epävarmuuksia. Erityisesti huolta aiheuttaa se, ettei Vornankorven tuulivoimahankkeessa suunnitellun korkuisista voimaloista ole aiempaa kokemuseräistä tietoa tai tehtyä tutkimusta. Tietoa ei koeta olevan tarpeeksi tuulivoimaloiden ja niiden tarvitseman infran vaikutuksista eläimiin ja muuhun luontoympäristöön sekä voimaloista irtoavan mikromuovijätteen vaikutuksista terveyteen ja ympäristöön. Huolta koetaan myös melu- ja välkevaikutuksista. Lisäksi ollaan huolissaan alueen kiinteistöjen arvon laskusta tuulivoimaloiden takia.

Useissa mielipiteissä nostetaan esille, että Vornankorven hankkeessa yksi merkittävimmistä vaikutuksista on ennakoitu vaikutus linnustoon. Hankealueen läheisyydestä on havaintoja kalasääksestä ja tiedossa on useampi sääksen pesimäpaikka. Kalasääksen ohella muuta merkittävää linnustoa ovat muut petolinnut ja metsäkanalinnut. Alueelta tai sen lähiympäristöstä on myös havaintoja muun muassa kuukkelista, lapinpöllöstä, helmipöllöstä ja haarapääskystä. Mielipiteissä tuodaan lisäksi esille havaintoja viirupöllön pesästä, koskikarasta, sinisuohaukan pesimäalueesta, puukkipijästä, pikkusiepostista, varpuspöllöstä, huuhkajasta, kanahaukasta ja pöllöreviireistä.

Mielipiteissä esitetään, että suunniteltujen voimalapaikkojen etäisyydet luonnonsuojelualueisiin eivät ole riittäviä. Mielipiteiden mukaan rakentaminen suojelualueiden välittömään läheisyyteen tuhoaa alueiden ominaislaadun.

Annettujen mielipiteiden perusteella alueen luonnontilaisen ja rauhallisen ympäristön merkitys alueen asukkaille ja mökkiläisille on erityisen suuri. Alueella on eletty tiiviissä vuorovaikutuksessa luonnon kanssa. Tämä on näkynyt luonnosta saatavana ravintona ja eläntona ja siihen on keskeisesti kuulunut luonnonelämän ja vuodenkierron seuraaminen. Mielipiteissä vaaditaan alueen luonnonrauhan säilymistä.

Itä-Suomen aluehallintoviraston (AVI) näkemyksen mukaan etenkin ympäristöterveyteen sekä terveydensuojelulaissa tarkoitettujen terveyshaittojen arviointiin liittyvää erikoisosaamista on yleisesti hyödynnetty liian vähän. Tämän alan erityisasiantuntijuuden lisääminen valmistelussa ja suunnittelussa on AVI:n mielestä suositeltavaa. AVI pyytää lisäksi kiinnittämään huomiota sosiaalisten vaikutusten arvioinnin erityislaatuisuuteen osana ihmisiin vaikuttavia tekijöitä. AVI tuo myös esille, että sosiaalisten vaikutusten arvioinnissa olisi tärkeää olla mukana kyseisen alan asiantuntijuutta.

Kuopion kulttuurihistoriallinen museo toteaa, että voi arvioida hankkeen vaikutuksia vasta sitten, kun se on päässyt tutustumaan hankkeessa tehtävään arkeologisen inventoinnin raporttiin.

Luontovaikutukset

Useassa mielipiteessä tuodaan ilmi hankealueen ja sen ympäristön erityisiä luontoarvoja sekä alueella tehtyjä lajihavaintoja. Edellä jo mainittujen lajien lisäksi hankealueelta ja/tai sen läheisyydestä mainitaan havaitun viirupöllö, helmipöllö, varpuspöllö, mehiläishaukka, metsäviklo, kapustarinta, lepakko, kyy, susi, karhu, ilves, sekä ahma, liito-orava, viitasammakko sekä saukko.

Lintuyhdistys Kuikka ry toteaa, että havaintotietojen mukaan Pielavedellä on tavattu merikotkia. Myös maakotkan esiintymiseen hankealueella pitää kiinnittää erityistä huomiota. Ohjelmaan tulee lisätä tarkka selvitys kotkien esiintymisestä ja muuttaa hankesuunnitelmaa siten, että kotkien elinympäristö suojellaan hankkeen vaikutuksilta. Lisäksi on syytä tehdä kattava ja tarkka arvio siitä, mitä hanke tulee merkitsemään sääkselle. Lisäksi toiminnassa jo olevat ja kaikki suunnitteilla olevat tuulivoimalat yhdessä tulevat aiheuttamaan merkittävän esteen muuttoaikaan erityisesti isoille linnuille, kuten joutsenille, kurjille ja hanhille sekä suurikokoisille petolinnuille vaikkei hankealue suoraan suosituimmilla muuttoreiteillä sijaitsekaan. Linnustoon Vornankorven tuulivoiman tuotantoalue tulisi vaikuttamaan kielteisesti sijaitsemalla yhdellä Pohjois-Savon harvoista merikotkan saalistus- ja pesimäreviireistä. Hankealueella on myös useita petolintujen reviireitä. Hankkeen toteutuessa nämä kaikki tulevat häiriytyiksi ja alttiiksi reviirien hylkäämiselle. Hankesuunnitelma tulee muuttaa siten, että alueen linnuston elinolosuhteet säilyvät vähintään nykyisellä tasolla.

Metsähallitus toteaa, että hankealueen keskelle sijoittuu lajistollisesti arvokas Pangansuon Natura-alue, jonka ympäristössä on muun muassa huomattava määrä petolintujen reviirejä. Metsähallitus pitää tärkeänä, että hankealueen luontoselvitykset tehdään huolellisesti ja hankkeen yhteisvaikutuksia muiden hankkeiden kanssa arvioidaan asianmukaisesti. Metsähallituksen tietojen mukaan alueella ei tavata vastuupetolintujen reviireitä, eikä aluetta pidetä näiden lajien kannalta erityisen potentiaalisena seutuna. Hankealuetta ympäröivältä alueelta on pesimähavaintoja mm. kalasääskestä ja merikotkasta. Havainnot ovat kaukana hankealueesta, mutta molemmat lajit voivat liikkua hyvinkin kauas saalistamaan.

Luonnonvarakeskus (Luke) huomauttaa, että kanalintujen esiintymisen selvittämiseksi suunnittelualueella olisi hyvä tehdä soidinpaikkaselvitykset useampana peräkkäisenä vuotena. Tällöin soidinpaikkaselvitys antaisi paremman kuvan alueen merkityksestä kanalinnuille, kuin yksittäisenä keväänä tehty selvitys. Hankealueella saattaa esiintyä kaikkia neljää

suurpetoa. Suurpetojen osalta Luke huomauttaa, että suunnitellut selvitykset mahdollistavat vain karkean arvion näiden lajien esiintymisestä alueella. Alueen merkitystä ko. lajien lisääntymis- ja levähdysalueina, ei voida näiden selvitysten avulla määrittää. Selostusvaiheessa tulee kiinnittää huomiota erityisesti rakentamisvaiheen ajankohtaan ja ekologisten yhteyksien säilyttämiseen. Luke huomauttaa myös, että osalla lajeista mahdollinen vaikutusalue (yhteisvaikutukset) saattaa olla hyvin laaja. Tilanne on tällainen, kun samoille reviireille ja lajin esiintymisalueille (esim. susi, karhu) suunnitellaan useita tuulivoimahankkeita.

Ylä-Savon ympäristölautakunta toteaa tuulivoimaloiden sijoittuvan metsäisille alueille, jolloin voimaloiden, teiden ja sähkönsiirtolinjojen pinta-ala vähentää vastaavan määrän metsäpinta-alaa ja aiheuttaa luonnon monimuotoisuuden vähenemistä. Tämän vuoksi lautakunta esittää, että tuulivoimahankkeissa tulisi soveltaa Luonnonsuojelulain 5.1.2023/9 (voimassa 1.6.2023 alkaen) 11 luvun mukaista ekologista kompensatiota ja että ympäristövaikutusten arviointiohjelmaan tulisi lisätä selvitys ekologisesta kompensatiosta. Lautakunta toteaa myös, että luonto- ja kasvillisuus selvitys tulee tehdä sähkösiirtoreitin koko matkalta, ei vain osilta.

Suomen Metsäkeskus esittää, että valmistelussa huomioidaan käytöstä poistuvan metsäpinta-alan määrä hehtaareina, sekä tuulivoimapuiston alueen että suurjännitelinjojen osalta. Lisäksi tulee arvioida käytöstä poistuvan metsäpinta-alan vaikutus alueen hiilinieluun. Lisäksi Metsäkeskus esittää, että hankkeeseen sisällytetään rakennusaikana väliaikaisesti käytettyjen alueiden ja mahdollisen purkamisen jälkeen vapautuvien alueiden metsityksestä huolehtiminen osana maisemointia.

Luonnonsuojelujärjestöt mainitsevat, että vieraslajien (mm. jättipalsami, jättiputki) leviämiseen tulisi kiinnittää huomiota ja selvittää, miten näiden lajien leviäminen estettäisiin tuulivoimapuiston rakennusvaiheessa.

Kuopion kaupungin ympäristö- ja rakennuslautakunta lausuu, että tuulivoimaloiden linnustovaikutuksia korostetaan erityisesti, mutta perinteisissä pistelaskennoissa ei saada kovin hyvin arvokasta lajistoa selville. Havainnointiaika jää kussakin kohteessa kovin lyhyeksi. On hyvä, että petolintujen erityistarkkailu toteutetaan. Läheisten suojelualueiden linnustossa voi olla arvokasta lajistoa ja petolintujen pesäpaikkojen etsintään on syytä panostaa. Vornankorven arviointiohjelmassa ei selvästi mainita, että kaikkien mahdollisesti alueella sijaitsevien vesilain mukaisten arvokkaiden elinympäristöjen (pienet lammet, lähteet, norot) sijainti ja tila selvitettäisiin. Näiden osalta olisi mahdollista jopa parantaa esim. virtavesien tilaa teiden kunnostuksen yhteydessä, jos alueella on sellaisia rumpuja, jotka katkovat kalojen kulkureittejä. Luontovaikutuksia YVA:ssa esitetään selvitettävän varsin perinteisesti eliöryhmittäin ja eliölajeittain, mutta vaikutuksia on tarpeen tarkastella myös kokonaisuutena

hankealueen luonnon monimuotoisuuteen. Merkittävä asia tuulivoimaloiden yhteydessä on metsäkadon syntyminen jopa suojelualueille, kun uusia voimajohtokäytäviä avataan metsäalueille. Suuria metsättömiä alueita, joiden kompensoimiseen tulisi kiinnittää huomiota, syntyy helposti. Erityisesti kompensaation tulisi koskea luonnonsuojelualueita, mutta sitä olisi pohdittava myös laajemmin metsäkadon näkökulmasta.

Liikenne ja viestintäjärjestelmät

YVA-ohjelmasta lausunnon antaneet operaattorit ovat todenneet, etteivät ole hanketta vastaan, mutta pyytävät huomioimaan heidän viestintäyhteyksiinsä aiheutuvat haitat. Hankkeen vaikutusalueelle tai sen poikki ei voi jatkossa rakentaa radiolinkkijärjestelmiä.

Liikenne- ja viestintävirasto Traficom toteaa, että tuulivoimarakentamista suunniteltaessa tulisi ottaa huomioon myös tuulivoimaloiden vaikutukset radiojärjestelmiin. Tuulivoimaloiden on monissa tapauksissa todettu vaikuttaneen TV-vastaanoton laatuun maanpäällisissä TV-lähetysverkoissa. Tuulivoimaloilla on vaikutuksia myös matkaviestinverkkojen kentänvoimakkuuteen ja signaaliin laatuun. Tutkajärjestelmä vaatii toimiakseen riittävää etäisyyttä tuulivoimaloihin. Radiolinkin toiminta taas edellyttää täysin esteetöntä aluetta lähettimen ja vastaanottimen välillä. Eri osapuolten tulisi tehdä yhteistyötä jo tuulivoimaloiden suunnitteluvaiheessa ja pyrkiä valitsemaan tuulivoimaloiden sijainti niin, ettei häiriötä radiojärjestelmille aiheudu tai että ne ovat poistettavissa. On suositeltavaa, että tuulivoimahankkeesta vastaavat ovat yhteydessä kaikkiin tiedossa oleviin radiojärjestelmien omistajiin lähialueilla. Riittävänä koordinoitietäisyytenä on pidetty noin 30 kilometriä. Radiopaikannusjärjestelmien ja radiolinkkien käyttäjiä sekä teleoperaattoreita tulisi aina informoida tuulivoimahankkeesta.

Digita Oy mainitsee, että antenni-tv-lähetyskäytetään myös viranomaisten vaaratiedotteiden välityskanavana ja tuulivoiman aiheuttaessa häiriön antenni-tv vastaanottoihin vaikuttaa se tällöin myös vaaratiedotteiden saatavuuteen ja yleiseen turvallisuuteen. Tämän vuoksi vaikutukset antenni-tv-vastaanottoihin tulisi ottaa huomioon myös turvallisuuteen liittyvien vaikutuksien arvioinnissa. Digita Oy esittää, että kaavoituksen edetessä ja viimeistään rakennuslupien myöntämismvaiheessa hankevastaavan on esitettävä konkreettinen suunnitelma tuulivoimalan valtakunnallisen radio- ja tv-verkon lähetysille aiheuttamien häiriöiden estämiseksi tai poistamiseksi, tai mikäli suunnitelman laatiminen hakemuskvaiheessa ei ole mahdollista, hankevastaavan tulee sitoutua laatimaan ja toimittamaan konkreettinen suunnitelma häiriöiden poistamiseksi viranomaisen asettamaan määräpäivään mennessä sekä tarvittaessa täsmennetään, että tuulivoimahankkeen hankevastaava häiriön aiheuttajana on velvollinen

huolehtimaan häiriöiden poistamisesta sekä siitä aiheutuvista kustannuksista.

Väyläviraston mukaan Liikennevaikutusten arviointi on esitetty YVA-ohjelmassa riittävällä tasolla. Tuulivoimaloiden sijaintia suhteessa liikenneväyliin ohjeistetaan Väyläviraston Tuulivoimalaohjeessa (Liikenneviraston julkaisuja 8/2012), joka tulee huomioida voimaloiden sijoittamisessa. Tuulivoimalan vähimmäisetäisyys on voimalan kokonaiskorkeus (torni+lapa) + suoja-alue väylän keskeltä lukien. Tuulivoimalahankkeen suunnittelun aikana on riittävän ajoissa kiinnitettävä huomiota tuulivoimalan osien varastointiin ja kuljetusreittien selvittämiseen. Tuulivoimalakuljetukset vaativat aina erikoiskuljetusluvan. Voimaloiden osien kuljetuksia varten maanteiden, siltojen ja rumpujen kantokyky on varmistettava hyvissä ajoin ennen kuljetuksia. Jos rakenteiden vahvistamiselle tai mahdollisten tasoliittymien ym. parantamistoimille, kuten tasoristeyskansien vahvistamiselle ja leventämiselle, todetaan tarvetta, toimenpiteet suunnitellaan ja toteutetaan hankkeesta vastaavan kustannuksella. Tämä koskee myös mahdollista valaisinpylväiden ja liikennemerkkien väliaikaista siirtoa sekä liittymien avartamista. Suunnittelussa tulee huomioida, etteivät voimajohdon pylvää estä tai haittaa maanteiden käyttöä

Suomen Metsäkeskus toteaa, että alueen suunnittelussa ja rakentamisessa on tärkeää ottaa huomioon myös metsätalouden tarpeet siten, että rakentamisesta aiheutuu mahdollisimman vähän haittaa alueen metsätalouskäytölle ja että myös uusien teiden sijoittaminen palvelee metsätaloutta. Tiestön rakentamisen yhteydessä tulee huomioida riittävien metsätieliittymien ja siltarumpujen rakentaminen myös alueen metsätalouden tarpeiden näkökulmasta sekä huolehtia myös vaikutusten arviointi alueen tieoikeuksiin.

Pohjois-Savon ELY-keskuksen Liikenne ja infrastruktuuri -vastuualue nostaa esiin, että tuulivoimahankkeen liikenteelliset vaikutukset tulee arvioida nykyistä yksityiskohtaisemmin saavutettavuusselvityksen avulla hankkeen kaavaan liittyvän YVA-menettelyn yhteydessä. Riittävän aikaisessa vaiheessa esille tulleet tuulivoimakuljetusten vaatimat maantieverkon muutostoimenpiteet tarjoavat mahdollisuuden siihen, että toimenpiteet tehdään riittävän aikaisin säädösten mukaan ilman, että ne viivästyttävät koko tuulivoimahanketta. Tuulivoimahankkeen saavutettavuusselvityksen laatiminen helpottaa tuulivoimahankkeen rakentamisen aikana reittiselvityksen laatimista. Reittiselvitys on saavutettavuusselvitystä tarkempi tuulivoima-alueen rakentamisen pääkomponenttien kuljetusreittisuunnitelma, jossa määritetään potentiaalisin kuljetusreitti sekä ratkaisut reitille kohdistuviin muutostoimenpiteisiin.

Vaikutukset ihmisiin (terveys, viihtyvyys, elinolot)

Annettujen mielipiteiden perusteella huolta herättävät erityisesti hankkeen vaikutukset ihmisten terveyteen sekä nykyisellään rauhalliseen elinympäristöön, jossa sekä asutaan ympärivuotisesti että lomaillaan aktiivisesti. Tuulivoimaloiden koetaan olevan suuri kansanterveydellinen ongelma ja vaikuttavan ihmisten terveyteen, hyvinvointiin, elinoloihin ja viihtyvyyteen erittäin negatiivisesti. 1,5 kilometrin etäisyyttä ei pidetä riittävänä ehkäisemään haittoja hankealueen läheisyydessä asuville. Mielipiteissä esitetään, että etäisyyden lähimpään asutukseen tulisi olla ainakin viisi kilometriä. Mielipiteissä tuli myös ilmi, että hankealue tulisi säästää sekä talousmetsänä että virkistysalueena paikallisille ja vapaa-ajan asukkaille niin Pielaveden kunnan kuin Kuopion kaupunginkin alueella.

Mielipiteissä kuvataan hankealuetta ja sen ympäristöä hiljaisena. Melu- ja välkevaikutuksia pidetään annetuissa mielipiteissä erityisen merkittävänä ja kiistattomina vaikutuksina niin lähialueiden ihmisille kuin eläimillekin. Mielipiteissä nostetaan myös esiin melumallinnukset ja niiden ajantasaisuus.

Useassa mielipiteessä on tuotu esille hankealueen merkitys metsästykselle ja eränkäynnille. Suomen Metsästäjäliiton Pohjois-Savon Piiri ry toteaa, että tuulivoimahankkeessa tulisi huomioida metsästysmahdollisuuksien säilyttäminen alueella sekä metsästyksen virkistysarvo asukkaille, metsästysoikeuden säilyminen alueella ja se, että metsästystä ei rajoiteta kulkurajoituksin.

Itä-Suomen Aluehallintovirasto (AVI) toteaa, että AVI:n näkemyksen mukaan ihmisiin kohdistuvat vaikutukset muodostuvat hankkeiden sosiaalisista vaikutuksista sekä terveyteen kohdistuvista vaikutuksista. Sosiaalisten vaikutusten, samoin kuin terveyteen kohdistuvien vaikutusten arviointi hankaloituu, mikäli arvioinnin lähtökohdat ja tavoitteet eivät ole yhteneväisiä tai niiden rajauksissa ja perusteissa on puutteita. Arvioinnissa olisi aluehallintoviraston näkemyksen mukaan hyvä ottaa vertailukohdaksi jo toteutuneiden tuulivoimatuotantoalueiden lähialueilla asuvien ihmisten kokemukset ja näkemykset. Asukaskyselyillä pyritään yleensä kartoittamaan mielipiteitä hankkeesta ja sen mahdollisista vaikutuksista. Ohjelman mukaan kysely kohdennetaan tarkoituksenmukaisella tavalla yhteensä noin 300 kotitalouteen, asuinrakennusten ja loma-asuntojen omistajille hankkeen keskeisellä vaikutusalueella. Tarkoituksenmukaista tapaa ja kyselyn rakennetta tai sisältöä ei ole kuvattu. Täten on vaikea arvioida myöskään vaikuttavuutta tai oikeaa kohdentamista täsmällisemmin. AVI muistuttaa, että kyselyjen tekeminen vaatii asiantuntemusta ja tahtoa saada selville alueen asukkaiden todelliset mielipiteet. Tosiasialliset vaikuttamismahdollisuudet ovat riippuvaisia kyselyn ajankohdasta, informoinnin laajuudesta ja

tehokkuudesta, kyselyn teknisestä toteutuksesta ja kaikkein eniten kyselyn sisällöstä. Asukaskyselyiden tarkoitus, rakenne, sisältö sekä tulosten arviointi, raportointi ja hyödyntäminen pitäisi olla selvillä ennen selostusvaihetta, jotta siihen voitaisiin ottaa lausunnoissa kantaa. Tämä parantaisi osaltaan myös läpinäkyvyyttä ja luotettavuutta.

Tervon kunnan ympäristönsuojelupalvelut toteaa lausunnossaan, että terveydensuojeluviranomaisen näkökulmasta tarkasteltuna tuulivoimaloiden merkittäviä haittatekijöitä ovat mm. melu ja välkevaikutus. Melu on yksi elinympäristön stressitekijöistä ja lähteestä riippumatta mikä tahansa riittävän voimakas ääni voi häiritä oleskelua ja unta. Pitkään jatkuessaan vakava oleskelun häiriintyminen, unihäiriöt ja stressi voivat johtaa tai myötävaikuttaa terveyshaitan syntymiseen. Tuulivoimamelun liittyvät haitat vältetään parhaiten sijoittamalla tuulivoimalat riittävän kauas asutuksesta ja muista melulle herkistä kohteista tai alueista. Tuulivoimaloiden toiminnassa tulee huomioida myös tuulivoimalan välkevaikutusta eli varjon ja valon vilkkumista tuulivoimaloiden takaa. Myös tuulivoimaloihin asennettavat lentoestevalot voivat olla lähialueen asukkaille häiritseviä. Voimaloiden sijoittelussa tulee ottaa huomioon myös maankäytön muutokset voimaloiden ympäristössä, kuten metsien hakkuut, jotka voivat vaikuttaa melun kantautumiseen ääniympäristön muuttuessa tai välkevaikutuksiin. Myös sääolosuhteet voivat vaikuttaa melun ilmentymiseen. Rakentamisesta tai lisääntyvästä sisäisestä tai alueen ulkoisesta liikennöinnistä ei saa aiheutua pöly-, melu-, tärinä- tai muutakaan terveyshaittaa naapurikiinteistöjen tai muiden lähialueiden käyttäjille tai asukkaille. Ympäristön kuormitus ja pölypäästöt tulee minimoida parhaalla käytössä olevalla tekniikalla. Herkkien kohteiden erityishuomio: loma-asunnot voivat olla ääneneristävyydeltään heikompia kuin vakituiset asunnot. Kaikki toiminnot tuulivoimaloita rakennettaessa, käytön aikana ja purettaessa tulee toteuttaa siten, että siitä ei aiheudu terveyshaittaa.

Ylä-Savon ympäristölautakunta mainitsee lausunnossaan, että ympäristövaikutusten arvioinnissa tulee erityisesti huomioida viereisen Junnunmäen hankkeen yhteisvaikutukset (melu-, välke- ja maisemavaikutukset), mutta myös kaikkien n. 30 km:n päässä suunnittelussa olevien hankkeiden (mm. Löytänä, Muntterinkangas ja Vuorimäki) yhteisvaikutukset. Yva-ohjelmassa on esitetty, että voimaloiden melu- ja välkehaittoja selvitetään mallintamalla ja tulokset esitetään leviämiskartoilla. Melu- ja välkemallinnukset tulee tehdä vastaavanlaisilla tuulivoimalamalleilla (sama teho/koko/muoto), kuin mitä alueelle on suunniteltu.

Kuopion kaupungin ympäristö- ja rakennuslautakunta toteaa, että Vornankorven tuulivoimahankkeen välittömässä läheisyydessä on vireillä Junnunmäen tuulivoimahanke. Näiden hankkeiden yhteisvaikutukset tulee

YVA-selostuksessa tuoda selkeästi esille. Yksi tällainen yhteisvaikutus liittyy äänimaisemaan. Sekä Junnunmäen että Vornankorven hankkeet sijoittuvat Kuopion puolella alueelle, joka Kuopion kaupungin meluntorjunnan toimintasuunnitelmassa 2018–2023 on tunnistettu hiljaiseksi luonnonalueeksi. Toimintasuunnitelmassa on linjattu, että Kuopion hiljaisia alueiden säilymistä tulee pyrkiä turvaamaan erityisesti maankäytön suunnittelun keinoin. Alue on yksi Kuopion laajimmista yksittäisistä hiljaisista luonnonalueista ja tuulivoimahanke ja sen oheistoiminnat tulisivat muuttamaan osin alueen äänimaisemaa ja sen luonnetta. YVA-selostuksessa on arvioitava näiden molempien lähekkäisten hankkeiden osalta erikseen ja yhdessä, miten ne vaikuttavat tämän hiljaisen luonnonalueen luonteeseen ja ääniympäristön säilymiseen kokonaisuutena, ei vain hankealueiden sisällä. Vornankorven YVA-selostuksessa ei ole tarkemmin kuvattu, miten vaikutuksia tähän äänimaiseman muutoksiin arvioidaan.

Kuopion kaupunginhallitus toteaa, että Kuopion kaupungin näkökulmasta ympäristövaikutusten arvioinnissa on tärkeää kiinnittää huomioita samanaikaisesti lähistöllä vireillä olevan Junnunmäen ja Vornankorven tuulivoimahankeiden yhteisvaikutuksiin, jotka kohdistuvat ihmisiin, ympäristöön, luontoarvoihin tai alueen muuhun käyttöön. Tuotantoalueen ja sähkönsiirtolinjan vaikutukset ja rajoitteet maankäytölle ja kaavoitukselle on syytä arvioida myös tuotantoalueen vaikutusalueella. Ihmisiin ja kiinteistöihin kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa esitetään huomioitavaksi hankkeen vaikutukset suunnittelualueella ja sen vaikutusalueella sijaitsevien kiinteistöjen arvoon.

Suomen Metsäkeskus tuo esiin, että osana elinkeinovaikutuksia arvioitaisiin myös vaikutukset alueella harjoitettavaan metsätalouteen. Taloudellisten vaikutusten arvioimiseksi olisi mahdollista esittää paikkatietoon perustuen vaikutus tuleviin hakkuumahdollisuuksiin ja siten hankkeen vaikutuksista metsäklusterin elinkeinoihin ja rahavirtoihin. Toisaalta on arvioitava myös, että mikäli alueella harjoitetaan pääosin yksityismetsätaloutta, voi yksittäisen metsänomistajan haitta maankäytön muutoksesta olla suuri. Metsäkeskus muistuttaa sen avoimesta metsävara- ja luontotiedosta, joka on vapaasti hyödynnettävissä vaikutusten arviointiin.

Ilmastovaikutukset

Suomen Metsäkeskus esittää, että valmistelussa huomioidaan käytöstä poistuvan metsäpinta-alan määrä hehtaareina, sekä tuulivoimapuiston alueen että suurjännitelinjojen osalta. Lisäksi tulee arvioida käytöstä poistuvan metsäpinta-alan vaikutus alueen hiilinieluun. Lisäksi Metsäkeskus esittää, että hankkeeseen sisällytetään rakennusaikana väliaikaisesti käytettyjen alueiden ja mahdollisen purkamisen jälkeen vapautuvien alueiden metsityksestä huolehtiminen osana maisemointia.

Osallistuminen

Useissa mielipiteissä tuodaan esille näkemys siitä, että Vornankorven tuulivoimahanke on edennyt liian nopealla aikataululla ja siitä tiedottaminen on ollut puutteellista. Tieto hankkeesta ei ole tavoittanut kaikkia asianosaisia, jotka asuvat tai lomailevat suunniteltujen tuulivoimaloiden läheisyydessä. Monet mielipiteen esittäjät kertovat saaneensa tiedon hankkeesta tai hanketta koskevista yleisötilaisuuksista sattumalta tai esimerkiksi puskaradion kautta. Mielipiteiden antajat nostavat esille, että puutteellinen hankkeesta tiedottaminen heikentää asianosaisten osallistumismahdollisuuksia ja demokratian toteutumista. Mikäli hankkeesta on saanut tiedon liian myöhään, on perehtymis- ja vaikuttamisaika saattanut jäädä hyvinkin lyhyeksi tai mennyt pahimmassa tapauksessa kokonaan ohi.

Itä-Suomen Aluehallintoviraston (AVI) mukaan YVA-ohjelmassa mainitun asiakaskyselyn tapaa, rakennetta tai sisältöä ei ole kuvattu ja täten on vaikea arvioida sen vaikuttavuutta tai oikeaa kohdentamista täsmällisemmin. Alle kahden kilometrin etäisyydellä hankealueesta asuu 49 asukasta ja alle viiden kilometrin etäisyydellä 1 306 asukasta. Alle kymmenen kilometrin etäisyydellä hankealueesta asuu 3 229 asukasta. Liitännäishankkeiksi esitettyjen hankkeiden vaikutusalueen vakituksia eikä kausiluonteisia asukasmääriä ole ilmoitettu, mutta AVI:n näkemyksen mukaan myös heidät tulisi huomioida kokonaisarvioinnin näkökulmasta. AVI pitää tärkeänä myös vuorovaikutteisten yleisötilaisuuksien järjestämistä riittävän aikaisessa hankkeen valmisteluvaiheessa, jotta alueen asukkailla olisi aito vaikuttamismahdollisuus myös keskustelun kautta tuoda näkemyksiään esille.

Suomen Metsäkeskus toteaa, että alueen metsänomistajien osallistaminen hankeprosessiin tulee varmistaa esimerkiksi erillisellä tiedottamisella maanomistajille. Huomioitavaa on, että kaikki maanomistajat eivät välttämättä asu kaavan vaikutusalueella, joten asukaskysely ei ole riittävä toimenpide. Metsäkeskus näkee, että selvityksenä voisi tässä kohtaa olla myös alueen maanomistajille lähetettävä kysely, koska maankäytön muutos voi koskettaa heidän omaisuuttaan ja sen käyttömahdollisuuksia esimerkiksi metsätalouden ja virkistyskäytön osalta.

Länsi-Maaningan Viitosten kyläyhdistys toivoo avointa vuoropuhelua ja yhteistyötä hankkeen suunnittelijoiden kanssa. Paikallisten asukkaiden mielipiteet ja huolenaiheet tulisi ottaa vakavasti, jotta olisi mahdollista saavuttaa kestävä ratkaisu, joka turvaa sekä energiantuotannon tarpeet että alueen luonnonarvot.

Ylä-Savon ympäristölautakunta mainitsee, että hankkeen valmistelussa tulee noudattaa avoimuutta ja kuntalaisille sekä erityisesti hankkeen

vaikutusalueen asukkaille tulee järjestää kuulemis- ja tiedotustilaisuuksia ja asukaskysely tulee tehdä riittävän laajalle alueelle.

Pelastakaa Pielaveden luonto ry lausuu, että kuntalaisten on saatava puolueetonta tietoa tuulivoimaloista. Melu-, valo- ja välkehaitat on esitettävä niin konkreettisesti, että asukkaat ymmärtävät niiden vaikutuksen jokapäiväiseen elämään. Asukkaille on annettava riittävästi aikaa perehtyä asiaan ja reuna-alueen asukkaille on esitettävä valokuvamallinnukset hankealueen suuntaan oman tontin kohdalta. Näkymähaitat on esitettävä myös alueen korkeilta paikoilta.

Maa- ja kallioperä sekä pinta- ja pohjavedet

Mielipiteissä huomautetaan, että hankealueella sijaitsee useita lähteitä ja että ne on otettava paremmin huomioon. Lähteistä suurin on muinainen Vornanlähde, joka on historiallisesti ja luontoarvoiltaan erityisen arvokas. Vornanlähde jää kolmen suunnitellun (T7, T8 ja T9) tuulivoimalan puristukseen, joista lähimpään on matkaa noin 300 m. Eräässä mielipiteessä esitetään, että lähimpänä Vornanlähdettä sijaitsevat voimalat T8 ja T9 olisi siirrettävä tai poistettava.

Lähteiden ohella mielipiteissä tuodaan esiin hankkeen vaikutukset vesistöihin ja pohjavesiin. Mielipiteissä esitetään, että voimaloiden ja muun tarvittavan infrastruktuurin rakentamisella on merkittävä vaikutus alueen järvien vesitalouteen, valuntaan ja alueella sijaitsevaan Vornanlähteeseen. Mielipiteissä pyydetään huomioimaan myös lähistöllä sijaitsevat pohjavesialueet sekä Rautalammin reitti ja siihen kuuluva koskiensuojelualue. Eräässä mielipiteessä nostetaan myös esille, että alueen pohjavesitilannetta ei olisi riittävästi selvitetty ja että asiaa tulisi vielä tarkentaa.

Ylä-Savon ympäristölautakunta toteaa lausunnossaan, että talousvesikaivoja ja lähteitä tulee kartoittaa maastokäynneillä suunniteltujen tuulivoimaloiden, sähkönsiirtoreittien tai rakennettavien huoltotiealueiden läheisyydessä. Useissa mielipiteissä on tuotu esille huoli tuulivoimaloiden lavoista irtoavan mikromuovijätteen leviämisestä ympäristöön sekä muovijätteen vaikutuksista ympäristöön, mukaan lukien pinta- ja pohjavesiin ja yleisesti terveyteen. Joissakin mielipiteissä on erityisesti nostettu esille huoli Lapinsalon vesiosuuskunnan vedenottamolle ja Näläntöjärvelle koituvat riskit. Luonnonsuojelujärjestöt esittävät, että on selvitettävä lavoista irtoava maaperään leviävän jätteen määrä ja sen vaikutukset ympäristöön koko käyttöiän aikana. Ylä-Savon ympäristölautakunta muistuttaa, että maa- ja kallioperään kohdistuvien riskien arvioinnissa tulee huomioida rakentamisen mahdolliset vaikutukset mustaliuske-esiintymiin.

Tervon kunnan ympäristönsuojelupalvelut toteaa, että talousveden riittävyys ja laatu tulee turvata toiminnan aikana ja sen jälkeen

lähikiinteistöjen talousvesikaivoissa sekä hankealueelle johtavien teiden varsilla sijaitsevilla talousvesikaivoissa ja pintavesissä. Pintakerrosten kuorinta ja maa-ainesten otto voivat aiheuttaa muutoksia pohjaveden suodattumiseen, muodostumiseen sekä mahdollisesti myös korkeuteen ja laatuun. Lähin pohjavesialue (Honkamäki) sijaitsee hankealueelta noin 2,1 kilometrin etäisyydellä. Mahdollinen toiminta tai sen perustaminen ei saa aiheuttaa missään vaiheessa pohjaveden pilaantumisen riskiä. Myöskään lähialueen pintavesien laatu ei saa toiminnan seurauksena heikentyä, koska pintavesiä saatetaan käyttää sellaisenaan syötävien marjojen ja kasvien kasteluvetänä. Suunnitteluvaiheessa on tärkeää, että huomioidaan hankealueen läheiset pohjavesialueet ja rakennetaan tielinjat, muu infrastruktuuri ja voimalat tarpeeksi kauas niistä. Tuulivoimapuiston rakentaminen sekä myöhemmin sen purkaminen tärkeän pohjavesialueen läheisyyteen saattaa muodostaa riskin talousveden laadulle ja määrälle, etenkin pohjavesialueiden muodostumisalueella sijaitsevan tiestön käytön lisääntymisen ja maanrakennustöiden myötä.

Länsi-Maaningan Viitosten kyläyhdistys muistuttaa, että rakennusvaiheessa on tehtävä eroosionhallintatoimenpiteitä ja varmistettava, ettei maaperä köyhy eikä pilaannu.

Ylä-Savon ympäristölautakunta toteaa, että talousvesikaivoja ja lähteitä tulee kartoittaa maastokäynneillä suunniteltujen tuulivoimaloiden, sähkönsiirtoreitin tai rakennettavien huoltotiealueiden yms. läheisyydessä.

Maankäyttö

Useissa mielipiteissä nostetaan esille, että hankkeesta aiheutuva maankäytön muutos tulee olemaan valtava. Kukin voimala vaatii 2–3 ha aluetta puhumattakaan huoltoteistä, teiden levennyksistä, johtokäytävästä ja muusta infrastruktuurista. Suunniteltu alue käsittää 3200 hehtaaria erämaista luontoa, jolta hakataan metsää laajalta alueelta. Alue tulee muuttumaan radikaalisti.

Pohjois-Savon liitto mainitsee, että Pohjois-Savon maakuntakaava 2040 (2. vaihe) on parhaillaan valmistelussa ja kaavaehdotus tulee julkisesti nähtäville syksyllä 2023. Vuonna 2021 valmistuneen maakunnallisen tuulivoimaselvityksen mukaisesti Ruokosuon (Vornankorpi) alue on osoitettu tuulivoimapotentiaalisena alueena nähtävillä olleissa kaavaluonnoksissa sekä viranomaisnähtävillä 5.4.-12.5.2023 olleessa kaavaehdotuksessa. Kuopion puolelle tuulivoimapotentiaalia ei ole osoitettu mm. Murto-Pajusen rannalle yleiskaavassa sijoittuvien RA-tonttien vuoksi.

Maa- ja metsätaloustuottajain keskusliitto MTK ry esittää, että hankkeessa tulee erityisesti tarkastella sähkönsiirtolinjan vaihtoehdot. MTK:n näkemyksen mukaan siirtolinja tulisi sijoittaa mahdollisimman pitkälti

hankealueelle, eikä tuoda yksityisten omistamille metsäalueille. Vähintäänkin on tehtävä tarkastelu, miten vaikuttaa maankäyttöön, jos siirtolinja on hankealueella verrattuna siihen, että ohjelmassa esitetylle reitille sijoittuvaa nykyistä johtokatuja joudutaan leventämään.

Tervon kunnan ympäristönsuojelupalvelut mainitsee lausunnossaan, että tuulivoimaloiden sijoittelussa tulee ottaa huomioon myös maankäytön muutokset voimaloiden ympäristössä, kuten metsien hakkuut, jotka voivat vaikuttaa melun kantautumiseen ääniympäristön muuttuessa tai välkevaikutuksiin.

Suomen Metsäkeskus toteaa, että maankäytön muutoksen myötä alueella ryhdytään harjoittamaan rinnakkain kahta merkittävää elinkeinoa - sekä energiantuotantoa että metsätaloutta. Alue on tällä hetkellä yleisimmin maa- ja metsätalouden käytössä, joten toteutuessaan hanke voi vaikuttaa maanomistajien mahdollisuuksiin harjoittaa yhtä elinkeinoistaan.

Maisema

Annetuissa mielipiteissä korostuu näkemys siitä, että tuulivoimalat pilaavat kauniin luontomaiseman ja aiheuttavat massiivisen maisemahaitan. Myös sähkönsiirtolinjaa ja sen vaatimia maanmuokkaustöitä pidetään merkittävänä maisemahaitana.

Länsi-Maaningan Viitosten kyläyhdistys esittää toiveen, että hankkeen vaikutukset maisemaan ja näkymään arvioidaan huolellisesti. Tuulivoimapuiston sijoittelu ja sen rakenteet tulisivat sulautua mahdollisimman hyvin ympäröivään luontoon ja kulttuurimaisemaan.

Ylä-Savon ympäristölautakunta toteaa, että hankkeen maisemavaikutuksia arvioitaessa tulee valokuvasovitteita tehdä riittävä määrä ainakin niiltä vesistöalueilta, joiden rannalla lähimmät vakituiset asuinrakennukset ja lomarakennukset sijaitsevat. Yhtä voimalaa kohti tarvittava maapinta-ala on noin 1,5 hehtaaria, minkä lisäksi tarvitaan kohteesta riippuen erilaiset pinta-alat teitä ja sähkönsiirtolinjoja varten. Tuulivoimalat sijoittuvat metsäisille alueille, jolloin voimaloiden, teiden ja sähkönsiirtolinjojen pinta-ala vähentää vastaavan määrän metsäpinta-alaa ja aiheuttaa luonnon monimuotoisuuden vähenemistä.

Yhteisvaikutukset

Pohjois-Savon alueella on vireillä useita tuulivoimahankkeita ja mielipiteissä korostuu huoli yhteisvaikutuksista etenkin alueilla, jotka ovat useamman hankkeen vaikutuspiirissä. Useassa mielipiteessä vaaditaan, että vaikutukset naapurikuntiin ja yhteisvaikutukset muiden suunniteltujen tuulivoimala-alueiden kanssa on arviointiohjelmassa selvitettävä ja huomioitava riittävällä tasolla.

Itä-Suomen Aluehallintovirasto (AVI) katsoo, että Pohjois-Savon, Kainuun sekä Pohjois-Pohjanmaan osalta olisi tarkoituksenmukaista käydä eri

viranomaisten sekä muiden asiaan liittyvien keskeisten tahojen kanssa aktiivista vuoropuhelua suunnitteilla olevien sekä käynnistyneiden tuulivoimahankkeiden merkityksestä ihmisten hyvinvointiin, elinympäristön terveellisuuteen ja viihtyisyyteen, energiaomavaraisuuteen, varautumiseen yms. Tiedossa olevat ja suunnitellut hankkeet sekä niiden mahdolliset kokonaisvaikutukset olisi hyvä arvioida kokonaisuutena tai osakokonaisuuksina yksittäisten hankkeiden lisäksi/sijaan.

Digita Oy toteaa, että Vornankorven tuulivoimahanke voi muodostaa häiriötä antenni-tv-signaalin vastaanotolle yhteisvaikutuksena muiden tuulivoimahankkeiden kanssa. Erityisesti tilanteessa, jossa olemassa olevan tv- ja radiolähetysaseman lähistölle sijoitetaan useita tuulivoimaloita, voidaan pahimmassa tapauksessa ajautua tilanteeseen, jossa tv-signaalin eteneminen estyy kokonaan. Tuulivoimayhtiöt tulee siten jo kaavoitus- ja rakennuslupavaiheessa velvoittaa huolehtimaan siitä, että tuulivoimalat sijoitetaan alueelle siten, että häiriötä kotitalouksien antenni-tv:n vastaanotolle ei aiheudu.

Luonnonsuojelujärjestöt toteavat, ettei Vornankorven YVA-ohjelmassa mainita, minkä hankkeiden kanssa yhteisvaikutusarviointi tehdään ja miten. Pidetään hyvin tärkeänä, että maankäytön yhteisvaikutus selvitetään alueella elävien lajien elinolosuhteisiin, elinympäristöjen mahdolliseen menetykseen ja ekologisiin käytäviin. Etenkin yhteisvaikutus Junnumäen tuulivoimapuiston kanssa tulee selvittää. Olisi merkittävää, että hanketahot tekisivät asiassa yhteistyötä.

Ilmatieteen laitos nostaa lausunnossaan esille, että Vornankorven hankkeen viereen on suunnitteilla Junnumäen tuulivoimahanke ja yhteisvaikutus näiden kahden hankkeen välillä tulee aiheuttamaan merkittävää virhekaikua säätutkamittauksiin ja sitä kautta sääpalveluihin.

Suomen riistakeskus pitää hyvänä, että hankkeen ympäristövaikutuksia tarkastellaan hankekohtaisen arvioinnin lisäksi yhdessä hankealueen viereisten tuulivoimahankkeen kanssa. Esimerkiksi elinympäristöjen pirstoutumista on syytä tarkastella kokonaisuutena ottaen huomioon myös muut lähialueen tuulivoimahankkeet, vaikkeivat ne aivan Vornankorven hankealueen vieressä sijaitsekaan.

Länsi-Maaningan Viitosten kyläyhdistys toteaa, että pysyviä toimintoja alueelle ja sen ympäristöön suunniteltaessa tulee kiinnittää huomiota alueen säilymiseen hiljaisena siten, että alueiden valinnassa käytetyt hiljaisuuden kriteerit täyttyvät edelleen ja hiljaisuudesta ja luonnon äänistä nauttiminen on mahdollista. Tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutusten arviointia ei voi liikaa korostaa ja yhteisvaikutusten mallinnuksia ja arvioita tulee ehdottomasti tehdä, jotta paikallisten asukkaiden ja mökkiläisten olisi helpompaa saada parempi kokonaiskuva hankkeen visuaalisista maisemavaikutuksista.

Luonnonvarakeskus (Luke) tuo esille, että hankealueen ympäristössä on 14 eri vaiheessa olevaa tuulivoimahanketta (50 km säteellä). Hankkeen YVA-selostuksessa tulee osoittaa erityistä painoarvoa ympärillä sijaitsevien tuulivoimahankkeiden ja tulevien tuulivoimasuunnitelmien yhteisvaikutuksiin laajemmassa mittakaavassa. Direktiivilajien asuttamilla alueilla on otettava huomioon muun tuulivoimarakentamisen ja maankäytön yhteisvaikutus paikallis- tai osapopulaatiotasolla kaikkien kyseisten lajien elinmahdollisuuksien muutoksiin. Luke myös huomauttaa, että osalla lajeista mahdollinen vaikutusalue (yhteisvaikutukset) saattaa olla hyvin laaja. Tilanne on tällainen, kun samoille reviireille ja lajin esiintymisalueille (esim. susi, karhu, metsäpeura) suunnitellaan useita tuulivoimahankkeita.

Ylä-Savon ympäristölautakunta toteaa, että Vornankorven tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arvioinnissa tulee erityisesti huomioida viereisen Junnunmäen hankkeen yhteisvaikutukset (melu-, välke- ja maisemavaikutukset), mutta myös kaikkien n. 30 km:n päässä suunnittelussa olevien hankkeiden (mm. Löytänä, Muntterinkangas ja Vuorimäki) yhteisvaikutukset.

Kuopion kaupungin ympäristö- ja rakennuslautakunta toteaa, että YVA-selostuksessa on mainittu lähialueen muina tuulivoimahankkeina läheinen Junnunmäen voimalahanke, mutta Junnunmäen hanketta ohjelmassa ei kuitenkaan ole yksilöity samalla tavoin kuin muita hieman kauempana sijaitsevia tuulivoimahankkeita. Junnunmäen voimalahankkeesta on kuitenkin samaan aikaan vireillä YVA-ohjelma ja sen lähtötiedot tulee lisätä Vornankorven YVA- ohjelmaan. Vornankorven ja Junnunmäen tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutukset tulee YVA-selostuksessa tuoda selkeästi esille. Yksi tällainen yhteisvaikutus liittyy äänimaisemaan. Sekä Junnunmäen että Vornankorven hankkeet sijoittuvat Kuopion puolella alueelle, joka Kuopion kaupungin meluntorjunnan toimintasuunnitelmassa 2018-2023 on tunnistettu hiljaiseksi luonnonalueeksi.

Toimintasuunnitelmassa on linjattu, että Kuopion hiljaisia alueiden säilymistä tulee pyrkiä turvaamaan erityisesti maankäytön suunnittelun keinoin. Alue on yksi Kuopion laajimmista yksittäisistä hiljaisista luonnonalueista. Tuulivoimahanke ja sen oheistoiminnot tulisivat muuttamaan osin alueen äänimaisemaa ja sen luonnetta. YVA-selostuksessa on arvioitava näiden molempien lähekkäisten hankkeiden osalta erikseen ja yhdessä, miten ne vaikuttavat tämän hiljaisen luonnonalueen luonteeseen ja ääniympäristön säilymiseen kokonaisuutena, ei vain hankealueiden sisällä. Vornankorven YVA-selostuksessa ei ole tarkemmin kuvattu, miten vaikutuksia tähän äänimaiseman muutokseen arvioidaan.

Kuopion kaupunginhallituksen näkökulmasta ympäristövaikutusten arvioinnissa on tärkeää kiinnittää huomioita samanaikaisesti lähistöllä

vireillä olevan Junnunmäen ja Vornankorven tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutuksiin, jotka kohdistuvat ihmisiin, ympäristöön, luontoarvoihin tai alueen muuhun käyttöön.

Muuta

Liikenne- ja viestintävirasto Traficom toteaa, että hankealue sijoittuu Kuopion lentoaseman korkeusrajoitusalueelle ja vaihtoehdossa **VE2** kolme eteläisintä voimalasijaintia T16, T17 ja T18 asettuvat myös Jyväskylän lentoaseman lennonjohtoalueelle. Ennen tarkempaa suunnittelua on syytä hakea lentoestelausuntoja eri puolella hankealuetta sijaitseville voimaloille sallittavien voimalakorkeuksien selvittämiseksi.

Kuopion kulttuurihistoriallinen museo mainitsee, että hankealueelta mahdollisesti löytyvä arkeologinen kulttuuriperintö tulee huomioida kaikessa alueelle suunnitellussa rakentamisessa: tuulivoimaloiden sijoittelussa, tiestön, sähköaseman ja maakaapelilinjojen sekä väliaikaisten nosto-, varastointi-, pysäköinti- ja työmaaparakkialueiden sijoittelussa sekä suunniteltaessa mahdollisia maa-aineksen ottopaikkoja tai maan läjityspaikkoja.

Tervon kunnan ympäristönsuojelupalvelut toteaa, että tuulivoimaloiden sijoittelussa tulisi myös huomioida jään kertyminen lapoihin talviaikaan, mikäli alueella on ulkoilureittejä tai hiihtolatuja.

Ylä-Savon ympäristölautakunta mainitsee, että YVA-ohjelmassa on esitetty, että voimaloiden melu- ja välkehaittoja selvitetään mallintamalla ja tulokset esitetään leviämiskartoilla. Melu- ja välkemallinnukset tulee tehdä vastaavanlaisilla tuulivoimalamalleilla (sama teho/koko/muoto), kuin mitä alueelle on suunniteltu. Ulkomelutasojen tulee lähimmissä asutuksissa selkeästi alittaa Valtioneuvoston asetus tuulivoimaloiden ulkomelutason ohjearvoista (1107/2015) annetut ohjearvot. Tuulivoimalat voivat tarvita ympäristöluvan, mikäli voimaloista voi aiheutua kohtuutonta haittaa (Laki eräistä naapurussuhteista 13.2.1920/26). Asianmukaisen jätteenkäsittelyn varmistamiseksi yleiskaavaan tulee sisällyttää määräys, että tuulivoimalaitoksille on haettava purkamislupa. Purkuluvassa voidaan varmistaa, että kaikki purkujätteet menevät asianmukaiseen käsittelyyn. YVA-ohjelman mukaan toiminnan päättymisen aikaiset ja sen jälkeiset vaikutukset arvioidaan olettaen, että alueilla olevat maanpäälliset voimalarakenteet puretaan ja betoniperustukset sekä kaapelit jätetään maahan. Ympäristölautakunnan näkemyksen mukaan myös betoniperustusten purkaminen tulee huomioida arvioinnissa, sillä perustukset ovat myös jätettä ja ne tulee ohjata asianmukaiseen jätteen käsittelyyn.

Kuopion kaupunginhallitus toteaa, että Kuopion puoleisen selvitysalueen itäpuolella alueen välittömässä läheisyydessä sijaitsee kaupungin

rekisterin mukaan yhteensä kolme asuinrakennusta toisin kuin YVA-ohjelman sivun 63 kartalla on esitetty.

Kuopion kulttuurihistoriallinen museo nostaa esiin, että lopullisessa YVA-selostuksessa arkeologisten kohteiden yhteyteen on nimen lisäksi hyvä liittää kohteen yksilöivä muinaisjäännösrekisterin tunnus.

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO ARVIOINTIOHJELMASTA

Yleisiä huomioita

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan Vornankorven tuulivoimahankkeen arviointiohjelma täyttää YVA-laissa ja -asetuksessa ympäristövaikutusten arviointiohjelmalle asetetut sisältövaatimukset. Arviointiohjelma pitää sisällään perustiedot hankkeesta, hankkeesta vastaavasta sekä hankkeen suunnitteluajataulusta ja suunnitteluun liittyvistä viranomaismenettelyistä. Arviointiohjelmassa on tarkasteltu hankkeen liittymistä muihin hankkeisiin myös yhteisvaikutusnäkökulma huomioiden.

Hankkeen vaihtoehdot on YVA-ohjelmassa kuvattu riittävän selkeästi ja hankkeelle on esitetty riittävä määrä erilaisia toteutusvaihtoehtoja. Arviointiohjelma sisältää hankealueen ympäristön nykytilakuvauksen ja lisäksi ohjelmasta ilmenee, mitä vaikutuksia YVA-menettelyn aikana tullaan arvioimaan. Myös YVA:an liittyviä osallistumisjärjestelyjä on kuvattu. Arviointiohjelman perusteella ja hankkeen kokoluokka huomioiden hankkeesta vastaavalla on käytössään riittävät asiantuntijaresurssit arviointien suorittamiseen.

Yhteysviranomainen pitää tärkeänä, että hankkeesta vastaava ja arviointia tekevät asiantuntijat perehtyvät huolella YVA-ohjelman ja tämän yhteysviranomaisen lausunnon lisäksi myös kaikkiin muihin ohjelmasta annettuihin lausuntoihin ja mielipiteisiin sekä ottavat näissä esille tuodut näkökohdat ja tiedot paikallisista olosuhteista tarpeellisessa määrin huomioon.

Hankekuvaus ja hankkeen vaihtoehdot

Hankkeen ja sen vaihtoehtojen sisältöä on arviointiohjelmassa kuvattu yleisesti ottaen riittävästi. Tekninen kuvaus on toteutettu selkeästi ja arviointiohjelman perusteella on mahdollista saada hyvä kokonaiskuva hankekokonaisuudesta. Kuvauksessa on huomioitu myös hankkeen eri vaiheet rakentamisesta toiminnan päättymiseen. Myös sähkönsiirtoreitti on kuvattu kartalla selkeästi. Suunnitellusta 110 kV voimajohdosta on esitetty poikkileikkaus, jossa on esitetty selkeästi myös johtoalueen vaatima maa-ala.

Vaikutusalueen raja, vaihtoehtojen vertailu ja vaikutusten merkittävyyden määrittäminen

Vaikutusten arvioinnissa, vaihtoehtojen vertailussa ja vaikutusten merkittävyyden määrittämisessä on tarkoitus hyödyntää ns. IMPERIA-hankkeessa kehitettyä menetelmää. ELY-keskus pitää ratkaisua asianmukaisena, sillä kyse on YVA-käytännössä vakiintuneesta menetelmästä.

Ehdotus tarkasteltavan vaikutusalueen rajauksesta on tuotu asianmukaisesti esille arviointiohjelman luvussa 8.3. ELY-keskus kiinnittää kuitenkin huomiota siihen, että maisemallisten kokonaisuuksien yleispiirteinen vaikutustarkastelu on rajattu ulottumaan noin 20 kilometrin säteelle hankealueesta. Yhteysviranomaisen muistuttaa, että Vornankorven alueen läheisyyteen sijoittuu muitakin tuulivoimahankkeita, joten etukäteen tehdyn kilometrirajauksen sijaan on tärkeää ulottaa vaikutusten arviointi koko sille alueelle, jolle hankkeen vaikutusten voidaan vielä merkittävässä määrin katsoa ulottuvan. Hankkeesta vastaavan on varmistuttava siitä, ettei hankkeen merkittäviä vaikutuksia jää tunnistamatta/arvioimatta pelkästään etukäteen tehdyn kilometrirajauksen vuoksi.

YVA-selostuksessa vaikutusten merkittävyyttä arvioitaessa on kiinnitettävä erityistä huomiota Vornankorven ja Junnunmäen tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutuksiin.

Maa- ja kallioperä sekä pinta- ja pohjavedet

Hankkeen vaikutukset maa- ja kallioperään on tuotu esille kappaleessa 9.6.3. Yhteysviranomaisen katsoo, että YVA-selostuksessa on tuotava esille tieto siitä, missä määrin tuulivoimaloiden ja niihin liittyvän infrastruktuurin rakentaminen mahdollisesti edellyttää alueella tehtäviä louhintaa- ja räjäytystöitä. Louhintaa- ja maarakennustoista aiheutuva häiriö on huomioitava arvioinnissa. Lisäksi selostuksessa on tuotava ilmi, toteutetaanko alueella kalliokiviaineksen murskausta.

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan metsäautoteiden rakentamisessa ja parantamisessa tärkeintä olisi kiinnittää huomiota pienvesiin, eritoten lähteisiin ja noroihin mutta myös pieniin lampiin ja puroihin, joihin hulevesillä voi olla vaikutusta sekä vesimäärän että kuormituksen kautta. Isommissa vesistöissä tierakentamisen kuormituksella ei yleensä ole juurikaan merkitystä, mutta niidenkin osalta on syytä huomata, ettei laskuojia saa kaivaa suoraan vesistöön saakka.

Teiden rakentamisessa ja kunnostamisessa on huomioitava myös vaelluskalojen reitit ja esteetön nousu siten, että puroihin laitettavat rummut eivät muodosta nousuestettä. Vornankorven tuulivoimahankkeen alueen jo olemassa olevaa tieverkostoa on hankkeen toteutuessa

levennettävä ja vahvistettava ja sillä on mahdollisesti vaikutuksia kuivatustarpeeseen. Metsänhoidon suosituksissa on nostettu esille tärkeitä huomioita vesien turvaamisesta tienrakentamisessa ([Vesiensuojelu metsänkäsitelyssä - Toteutus | Metsänhoidon suositukset \(metsanhoidonsuositukset.fi\)](#)).

Kasvillisuus, eliöt, luonnon monimuotoisuus ja suojelualueet

Alueen luontotyyppien kartoituksessa on syytä huomata, että 1.6.2023 voimaan tulleen luonnonsuojelulain luontotyyppivalikoima muuttui jossain määrin aikaisemmasta, mikä saattaa vaikuttaa inventointitarpeisiin. Myös pykäläviittaukset tekstiin on syytä päivittää voimassa olevan lainsäädännön mukaiseksi.

Hankkeesta vastaavan tulee varmistua, että käytössä on riittävät menetelmät suuriin petolintuihin kohdistuvien vaikutusten selvittämiseksi. Hankkeessa tulee huomioida hankealueen lähelle sijoittuvien muiden tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutukset suurten petolintujen elinympäristön käyttöön. Hankkeesta vastaavaan on varmistuttava myös, että sillä on käytössään mahdollisimman ajantasaiset tiedot suurten petolintujen pesistä ja saalistusreviireistä hankealueelta ja sen läheisyydestä. Tältä osin on huomattava, että uusia pesintähavaintoja on tehty myös vuonna 2023. Linnustoselvitysten tueksi on suositeltavaa hyödyntää Tiira-havaintotietojärjestelmän tietoja, paikallisen lintuyhdistyksen tietoja sekä annetuissa lausunnoissa ilmenneitä luontohavaintotietoja.

Luonnonvarakeskus on tuonut arviointiohjelmasta antamassaan lausunnossa esiin, että hankealueelle ei sijoitu tiedossa olevia susireviirejä, mutta havaintoja on tehty suurpetojen osalta sudesta, karhusta ja ilveksestä. Lausunnon mukaan arviointiohjelmassa esitetyt selvitykset eivät riitä kuvaamaan hankealueen merkitystä suurpetojen lisääntymis- ja levähdysalueina. Yhteysviranomainen kehottaa varmistamaan, että käytössä on riittävät menetelmät suurpetoihin kohdistuvien vaikutusten selvittämiseksi. Vakiintuneiden arviointimenetelmien puuttuessa on arvioinnin pohjana käytetyt menetelmät ja tiedonlähteet syytä tuoda erityisen selkeästi esiin arviointiselostuksessa. Arviointia tehtäessä on syytä huomioida, että perustellussa päätelmässä yhteysviranomaisen on otettava kantaa hankkeen merkittäviin vaikutuksiin ml. eri vaihtoehtojen toteuttamiskelpoisuus. Tämän vuoksi hankkeesta vastaavan on arviointiselostuksessa esitettävä perusteltu asiantuntija-arvio siitä, kuinka hanke ja sen eri toteuttamisvaihtoehdot muiden lähialueiden tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutukset huomioiden mahdollisesti vaikuttaisivat susireviirien käyttöön, suden suotuisan suojelutason säilymiseen sekä suden lisääntymis- ja levähdyspaikkoihin (ks. KHO 2019:160).

Hankkeesta vastaavan on varmistettava, että lepakoihin ja niiden lisääntymis- ja levähdyspaikkoihin kohdistuvien vaikutusten selvittämiseksi käytettävät menetelmät ovat riittävät. Arvioitaessa hankkeen vaikutuksia lepakoihin on kiinnitettävä huomiota uusimpiin tietoihin näiden välttelykäyttäytymisestä suhteessa tuulivoimaloihin (Gaultier ym. 2023).

Arviointiselostuksessa hankkeen luontovaikutuksia on yksittäisten lajien ja luontotyyppien lisäksi arvioitava myös yleisellä tasolla huomioiden maankäytön muutoksesta (tuulivoimalat ja niihin liittyvä infrastruktuuri) johtuva elinympäristöjen pirstoutuminen. Tässä arvioinnissa on Vornankorven hankkeen lisäksi huomioitava myös yhteisvaikutus muiden lähialueen tuulivoimahankkeiden kanssa. Arviointiselostukseen on myös tunnistettava ja arvioitava hankkeen mahdolliset vaikutukset ekologiin käytäviin.

Hankkeessa tulee huolehtia, että rakennustöiden yhteydessä ehkäistään haitallisten vieraslajien leviäminen.

Hankealueen laajuus ja sen luonnonolosuhteet huomioiden arvioinnissa on kiinnitettävä huomiota siihen, kuinka tuulivoimarakentaminen (ml. huoltotieverkosto) vaikuttaisi alueella olevien soiden vesitalouteen.

Pangansuon pohjoispuolella sijaitseva paikallisesti arvokas kalliokohde Panganmäki tulee huomioida arviointiselostuksessa luontokohteena.

Osana arviointiselostusta tulee laatia luonnonsuojelulain 35 §:n mukainen Natura-arviointi Pangansuon Natura-alueen osalta (FI0600023) sekä Natura-tarvearviointi Maaningan lintujärvien osalta (FI0600051).

Alueelle tehtäviä luontoselvityksiä suunniteltaessa on syytä huomioida mahdollisuus siihen, että voimaloiden ja teiden sekä voimajohtolinjojen ja muun infrastruktuurin paikat voivat suunnittelun edetessä muuttua. On myös hankkeesta vastaavan etu, että selvitykset ulotetaan tarpeellisessa määrin myös alustavia suunnitelmia laajemmalle alueelle siten, että muutokset suunnitelmissa eivät johda prosessien pitkittymiseen.

YVA-selostuksessa tulee tarkastella elinympäristön mahdollista pirstoutumista hankealuetta laajempaan kysymyksenä ottaen huomioon Vornankorven hankkeen ja sen vaatimien sähkönsiirtolinjojen lisäksi myös Junnunmäen hankkeen ja tarpeellisessa määrin myös muut Pohjois- ja Ylä-Savoon suunnitellut ja jo tiedossa olevat tuulivoimahankkeet.

Useissa yhteysviranomaiselle toimitetussa lausunnoissa ja mielipiteissä on tuotu esille hankealueelta tehtyjä luontohavaintoja. Havainnot tulee tarpeellisessa määrin huomioida luontoselvityksiä suunniteltaessa ja niitä kohdennettaessa. Tärkeää on, että luontoselvitykset ulotetaan riittävän kattavana myös suunniteltujen voimajohtolinjausten alueelle. Lajeihin kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa on hankittava uusin käytettävissä oleva tieto suurpetojen mahdollisista reviireistä alueella.

Ihmisiin kohdistuvat vaikutukset

Ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia on arvioitava elinympäristön terveellisuuden, turvallisuuden ja viihtyisyyden näkökulmasta. Pääpainopiste arvioinnissa tulee olla lähialuevaikutuksissa. Erityisesti on arvioitava sitä, kuinka hankkeesta aiheutuvat vaikutukset yhdessä (esimerkiksi melu, välkevarjostus, maiseman muutos ja mahdollinen virkistyskäyttöarvon väheneminen) vaikuttaisivat tuulivoima-aluetta lähimpänä sijaitsevaan loma- ja vakinaiseen asutukseen.

Ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia arvioitaessa ja niiden merkittävyyttä määritettäessä on otettava huomioon kaikista muista arvioinnin osa-alueista saatavat tiedot. Ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnit onkin syytä ajoittaa arviointityön loppupuolelle vaiheeseen, jossa tiedot muiden vaikutustenarvioinnin osa-alueiden tuloksista on saatavissa (luonto, maisema, melu, välkevarjostus jne.).

Arviointiohjelman mukaan ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnin tueksi toteutetaan asukaskysely, mutta sen toteutustapaa ja/tai laajuutta ei ole kuvattu tarkemmin. Asukaskyselyn toteutustapaa ja jakelua suunniteltaessa olisi kiinnitettävä huomiota siihen, että mahdollisimman monella olisi mahdollisuus vastata kyselyyn ja myös siihen, että kysely tavoittaa keskeiset kohderyhmät, erityisesti lähialueen asukkaat. Pelkästään internetissä julkaistavaa sähköistä kyselyä ei voida pitää riittävänä silloin, jos kyselystä tiedottaminen jää puutteelliseksi. Kyselyn toteutustavasta riippumatta sen sisältö (ml. kysymykset) ja tulokset on esitettävä YVA-selostuksessa ja tarvittaessa sen erillisenä liitteenä. Myös kyselyn lopullinen toteutustapa ja laajuus (so. on jakelun tai otoksen koko) on tuotava YVA-selostuksesta esille.

Myös ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa on huomioitava, että lähialueelle suunniteltu Junnunmäen tuulivoimahanke voi lisätä Vornankorven hankkeen vaikutusten voimakkuutta ja/tai niiden maantieteellistä ulottuvuutta.

Yhdyskuntarakenne ja maankäyttö sekä elinkeinot ja palvelut

YVA-selostuksessa on tuotava esille hankkeen edellyttämät kaavojen muutostarpeet. Läheisen Junnunmäen tuulivoimahankkeen vireillä oleva tuulivoimaosayleiskaava on huomioitava arviointiselostuksessa.

Arviointiohjelmassa jo tunnistettujen kaavamutostarpeiden lisäksi selostuksessa on tarkasteltava kysymystä siitä, vaikuttaisiko hanke toteutuessaan muissa lähialueen kaavoissa vahvistettuun maankäyttöön tai ko. kaavojen toteuttamiseen. Arviointiselostuksessa on otettava huomioon myös Pohjois-Savon maakuntakaavan 2040 2. vaiheen päivitys.

Melu ja välkevarjostus

Meluvaikutusten osalta arvioinnissa on tuulivoimaloiden aiheuttaman melun lisäksi huomioitava myös hankkeen rakentamisvaiheen aikana syntyvät meluhaitat mukaan lukien liikenne.

Lisäksi meluvaikutusten arvioinnissa on kiinnitettävä erityistä huomiota Vornankorven ja Junnunmäen hankkeiden yhteisvaikutuksiin. Hankkeiden läheisyys huomioiden on tarpeellista, että hankkeista vastaavat tekevät yhteistyötä yhteisvaikutusten arvioimisessa. Arvioinnissa on huomioitava myös se, että hankkeen melu voidaan kokea häiritsevä, vaikka raja- tai ohjearvojen ylittymistä ei tapahtuisikaan. Melumallinnustuloksiin sisältyvät epävarmuudet ja tiedossa olevat mahdolliset virhelähteet on kuvattava YVA-selostuksessa selkeästi.

Melumallinnus on otettava soveltuvin osin huomioon myös välkevarjostusvaikutuksia mallinnettaessa. Molempien em. vaikutusten arviointien osalta on kiinnitettävä huomiota tulosten esittämistavan selkeyteen ja ymmärrettävyyteen. Mallinnustulokset on esitettävä tekstin lisäksi kartoilla, joiden laatuun tulee kiinnittää erityistä huomiota.

Maisema

YVA-ohjelmassa on esitelty tavanomaiseen tapaan hankealueen ja ympäristön valtakunnalliset ja maakunnalliset maisema- ja kulttuuriympäristökohteet. Paikalliset kohteet huomioidaan selostusvaiheessa.

Hankkeen yhteydessä kerrotaan laadittavan *näkemäalueanalyysi* ja *havainnekuvat* kohteista, joihin tuulivoimalat olisivat havaittavissa sekä tehdään *arkeologinen inventointi*. Lisäksi mainitaan, että yhteisvaikutukset lähialueen muiden tuulivoimahankkeiden kanssa on tärkeä arvioinnin osa-alue. Maisemaan ja rakennettuun kulttuuriympäristöön kohdistuvat vaikutukset arvioi maisema-arkkitehti.

YVA-selostuksessa on arvioitava Vornankorven ja Junnunmäen tuulivoimahankkeiden yhteisiä maisemavaikutuksia. Lisäksi on esitettävä arvio siitä, miten muut Vornankorven hankkeen ympäristöön suunnitellut tuulivoima-alueet tulisivat näkymään kaukomaisemassa.

Arviointiselostuksessa tulee olla kuvattuna hankkeen maisemalliset vaikutukset, ei vain havainnekuvat ja näkemäalueet. Nämä tulee olla kuvattuna erityisesti Maaninkajärven ja Onkiveden kulttuurimaiseman osalta sekä Talluskylän maakunnallisesti merkittävän maisema-alueen osalta. Kuvauksessa on huomioitava mahdolliset vaikutukset näiden kohteiden arvoon.

Myös rakennettava sähkönsiirtoasema on huomioitava maisemavaikutuksia arvioitaessa. Lisäksi sähkönsiirtolinjojen maisemavaikutukset tulee huomioida siltä osin, kuin näistä on jo tietoa olemassa YVA-selostusta laadittaessa.

YVA-selostukseen tulee sisällyttää luettelo ja karttaesitys kohteista, jotka sijaitsevat hankkeen todennäköisellä vaikutusalueella. Tältä osin on huomioitava se, että tuulivoimaloiden maisemallinen vaikutus voi ulottua laajoillekin alueille.

Liikenne ja viestintäyhteydet

Hankkeen vaikutukset viestiyhteyksiin on arvioitava operaattoreilta saadut lausunnot huomioiden. ELY-keskus huomauttaa, että ohjelmavaiheessa saatu lausuntopalaute ei välttämättä kata kaikkia operaattoreita, joten riittävän kattavien tietojen saaminen arvioinnin ja hankesuunnittelun pohjaksi on viime kädessä hankkeesta vastaavan vastuulla.

YVA-selostukseen on sisällytettävä arvio Vornankorven tuulivoimahankkeen vaikutuksista Ilmatieteen laitoksen säähavaintotoimintaan (tutkavaikutus) ottaen huomioon se, mitä laitos on arviointiohjelmasta antamassaan lausunnossa todennut. Koska kyseisessä lausunnossa kiinnitetään erityistä huomiota eri hankkeista aiheutuviin yhteisvaikutuksiin, tulee Vornankorven hankevastaavan mahdollisuuksien mukaan olla jo YVA-menettelyn aikana yhteydessä toisiin lähialueen tuulivoimatoimijoihin sekä konsultoida Ilmatieteen laitosta tarvittavien selvitysten toteuttamisesta.

Rakentamisaikaisen liikenteen reitit, määrä ja rakentamisen kesto on tuotava esille YVA-selostuksessa. Myös hankealueen toiminnanaikaisen tiestön alustava sijoittuminen tulee esittää kartalla. Jos voimalat ja voimajohtolinjat aiheuttavat kiinteistöjen pilkkoutumista, on tehtävä alustava arviointi kiinteistölle liikennöinnistä hankkeen toteutuessa.

Arvioinnissa tulee huomioida ja varmistaa, että TV- ja matkaviestinpalvelut sekä tutkat ja radiolinkit toimivat myös jatkossa riittävän häiriöttömästi. Vornankorven tuulivoimapuiston ja muiden hankkeiden yhteisvaikutukset antenni- tv:n vastaanottoon ja sitä kautta mm. yleiseen turvallisuuteen on huomioitava.

Luonnonvarojen hyödyntäminen ja jätehuolto

YVA-selostuksessa on esitettävä arvio siitä, missä määrin voimala-alueen rakentaminen edellyttää maa- ja kalliokiviainesten ottoa ja mistä kyseiset ainekset on tarkoitus ottaa. Jos toiminta edellyttää ylijäämämaiden läjitystä ympäristöön, tulee esittää arvio mahdollisista ylijäämämaiden sijoituspaikoista ottaen huomioon myös mahdollisuuden hyödyntää ylijäämämaita alueiden maisemoinnissa.

Arvioinnissa tulee ottaa huomioon hankkeen tarvitsemien uusiutuvien ja uusiutumattomien luonnonvarojen määrä. Tuulivoimaloiden kriittisten materiaalien, kuten esimerkiksi harvinaisten maametallien, käyttöä tulisi arvioida sanallisesti.

YVA-selostuksessa on kuvattava, millaisia käyttörajoitteita alueelle mahdollisesti jää tuulivoimatuotannon päättymisen jälkeen. Lisäksi on esitettävä hankkeesta vastaavan näkemys mm. voimaloiden perustusten purkamisesta ja tähän liittyvistä vastuista sekä alueiden jälkikäytöstä voimaloiden purkamisen jälkeen.

Ilmanlaatu ja ilmasto

Ilmanlaadun osalta on kiinnitettävä huomiota rakentamisaikaiseen liikenteeseen ja siitä mahdollisesti aiheutuvaan pölyämiseen.

Ilmastonmuutoksen hillintä ja ilmastonmuutokseen sopeutuminen on huomioitu ohjelmassa pääosin hyvin. Hankkeen ilmastovaikutukset tulee arvioida rakentamis-, käyttö- ja päätösvaiheittain sekä toteutusvaihtoehdoittain. Päästö- ja hiilinielulaskelmissa käytetyt lähdetiedot ja kertoimet on esitettävä selkeästi.

Ohjelmassa tulee kuvata hankkeen haitallisten ilmastovaikutusten lieventämistoimenpiteet ja myönteisten ilmastovaikutusten vahvistaminen. Lisäksi tulee arvioida lieventämistoimenpiteiden tehokkuutta.

Yhteisvaikutusten arvioinnissa tulee huomioida myös ilmastovaikutukset, joita voi syntyä esimerkiksi sähkön siirtoreittien rakentamisesta. Arvioinnissa tulee ottaa huomioon hankkeen tarvitsemien uusiutuvien ja uusiutumattomien luonnonvarojen määrä. Myös tuulivoimaloiden kriittisten materiaalien käyttöä tulisi arvioida sanallisesti.

Tiivistelmässä esitetyissä arvioitavissa ympäristövaikutuksissa ei ole mainittu ilmastovaikutuksia. Ilmastovaikutukset kuuluvat keskeisimpiin selvitettäviin ympäristövaikutuksiin.

Pohjois-Savon ilmastotiekartta ja sen tavoitteet tulee huomioida YVA-ohjelmassa. Lisäksi hankkeen sijoituessa Pielaveden kunnan ja Kuopion kaupungin alueille ohjelmassa tulee huomioida Kuopion ilmasto-ohjelma ja Ylä-Savon seudullinen ilmasto-ohjelma sekä niiden tavoitteet.

Savon ilmasto-ohjelma ei ole enää voimassa. Pohjois-Savon ilmastotiekartta on valmistunut vuonna 2021 ja Etelä-Savon ilmastotiekarta vuonna 2023.

Pohjois-Savon maakuntasuunnitelma 2018–2021 on vanhentunut uudemman Pohjois-Savon maakuntasuunnitelma 2040:n ja maakuntaohjelma 2022-2025:n astuessa voimaan.

Tuulivoimahankkeiden ja sähkönsiirron ilmastovaikutuksissa mainitaan vaikutukset hiilinieluihin. Hankkeilla ja sähkönsiirrolla voi olla lisäksi

vaikutuksia maaperän päästötaseisiin, joka on syytä tuoda esille vaikutusten tunnistamisessa. Arviointimenetelmien kuvauksessa mahdolliset maankäytön muutosten ilmastovaikutukset on mainittu.

Arvioinnin kuvauksessa on huomioitu hyvin Suomen energiatuotantorakenteen muutos ja keskimääräisten päästöjen todennäköinen lasku hankkeen elinkaaren aikana. Käytettävät päästökertoimet ja niiden lähteet sekä perustelut kertoimien käytölle tulee esittää selkeästi selostusvaiheessa.

Ohjelmassa kerrotaan arvioitavan ilmastomuutoksen aiheuttamia riskejä hankkeelle. Selostusvaiheessa suositellaan kuvattavan ilmastomuutokseen sopeutumisen tarpeet ja toimenpiteet hankkeen elinkaaren aikana.

Ympäristöriskit, onnettomuus- ja poikkeustilanteet

YVA-selostuksessa on kuvattava hankkeen keskeiset ympäristöriskit sekä mahdolliset onnettomuustilanteet (esim. tulipalo, öljy- tai kemikaalivuodot, jään tai lapojen putoaminen). Arvioinnin lisäksi on esitettävä keskeiset riskienhallinnan toimenpiteet kuten esimerkiksi sammutusvesien ja -kemikaalien hallinta.

Yhteisvaikutukset

Yhteisvaikutusten näkökulmasta erityistä huomiota arvioinnissa on kiinnitettävä Vornankorven hankkeen mahdollisiin yhteisvaikutuksiin ainakin sen läheisyyteen sijoittuvan wpd Finland Oy:n Junnunmäen tuulivoimahankkeen kanssa. Vornankorven tuulivoimahankkeen YVA-selostuksessa tulee arvioida ja kuvata hankkeiden yhteisvaikutuksia sillä tarkkuudella kuin Junnunmäen hankkeen suunnittelutilanne tämän mahdollistaa. Vornankorven hankevastaavan on syytä seurata Junnunmäen tuulivoimahankkeen etenemistä oman YVA-menettelynsä aikana niin, että Junnunmäen hanketta koskevat tiedot ovat mahdollisimman ajantasaisia.

Epävarmuustekijät

Arviointiin liittyvät epävarmuustekijät on tuotava esille YVA-selostuksessa kaikkien vaikutusten arvioinnin osa-alueiden kohdalla. Erityisesti melu- ja välkevarjostuksia sekä maisemavaikutuksia koskevien arviointien yhteydessä YVA-selostuksessa on tuotava selkeästi esille se, millaisiin lähtötietoihin tehdyt mallinnukset ja muut arvioinnit perustuvat sekä millaisia epävarmuuksia arviointien tuloksiin liittyy.

Haitallisten vaikutusten ehkäisy ja lieventäminen sekä vaikutusten seuranta

Kaikkien vaikutusten osalta YVA-selostuksessa on tuotava esiin niitä keinoja, joilla hankkeen haitallisia vaikutuksia pyritään poistamaan tai, milloin tämä ei ole mahdollista, ainakin vähentämään.

ELY-keskus muistuttaa, että rakennettavien voimaloiden määrän vähentäminen tai niiden korkeuden rajoittaminen voi olla yksi keino vähentää hankkeen muutoin merkittäväksi muodostuvia vaikutuksia.

ELY-keskus toteaa myös, että eri tuulivoimahankkeiden välillä olisi syytä järjestää yhteydenpitoa ja koordinoitua niin, että sähkönsiirtolinjat voisivat olla useamman tuulivoima-alueen yhteiskäytössä.

Raportointi

Arviointiselostuksen ymmärrettävyyteen ja selkeyteen tulee kiinnittää erityistä huomiota. Karttojen ja kuvien lisäksi on käytettävä myös muita havainnollistavia esitystapoja siten, että arvioinnin keskeiset tulokset ja kunkin vaikutuksen merkittävyys käyvät selostuksesta ilmi myös muille, kuin kyseisen alan asiantuntijoille.

Arviointiselostuksesta tulee ilmetä, kuinka tämä yhteysviranomaisen lausunto on huomioitu arvioinnissa. Selostukseen on liitettävä havainnollinen tiivistelmä ja se on toimitettava yhteysviranomaiselle osana arviointiselostusta tai sen liitteenä.

YVA-selostus on laadittava mahdollisuuksien mukaan esteettömyysvaatimukset täyttäväksi. Maisema-arviointiin liittyvät näkemäaluekartat ja sovitekuvat on hyvä liittää myös YVA-selostuksen liitteeksi, jos selostuksen taittomalli ei mahdollista kuvien esittämistä riittävän selkeinä leipätekstin ohessa. Sama koskee myös muita arvioinnin osa-alueita, mutta erityisesti melu- ja välkevarjostusmallinnuksesta laadittavia raportteja sekä Natura-tarvearviointia.

YVA-menettelyn ja siihen liittyvän osallistumisen järjestäminen

YVA-menettelyn merkitystä, etenemistä ja siihen liittyvää osallistumista on arviointiohjelmassa kuvattu riittävästi. YVA-ohjelmasta annettujen mielipiteiden suuri lukumäärä osoittaa, että tiedontarve hankkeeseen liittyen on suuri. Yleisötilaisuudelle on ilmeinen tarve myös YVA-selostusvaiheessa.

Pohjois-Savon ELY-keskus pitää hyvänä asiana, että hankkeen vaikutusten arvioimisen tueksi laaditaan mm. asukaskysely. Selostuksessa tulee kuvata kyselyn toteuttamistapa, rakenne ja sisältö.

Hankkeen paikallisten tahojen kuulemisen varmistamiseksi hankkeesta vastaava on koonnut seurantaryhmän. Ryhmään on ollut virheellisesti kutsuttuna Ylä-Savon SOTE, mutta Pielaveden kunnan ympäristönsuojelun tehtäviä on 1.1.2023 alkaen hoitanut lisälmen

kaupungin ympäristönsuojelupalvelut. Iisalmen kaupungin ympäristönsuojelupalveluille ei ole tullut kutsua ensimmäiseen seurantaryhmän kokoukseen eikä kokoukseen ole näin ollen voitu osallistua. Tämä taho tulee korjata oikeaksi ja kutsua mukaan seurantaryhmään.

Hankkeen edellyttämät suunnitelmat ja luvat

Hankkeen edellyttämiä lupa- ja hyväksymispäätöksiä on kuvattu arviointiohjelmassa riittävästi ja tarkastelussa on huomioitu tuulivoimarakentamisen näkökulmasta keskeiset tuulivoimaosayleiskaava sekä rakennuslupa. Sähkön siirto on olennainen osa tuulivoimahanketta, joten myös voimajohtojen rakentamiseen liittyviä viranomaismenettelyjä tulee avata YVA-selostuksessa. Pohjois-Savon maakuntakaavan 2040 2. vaiheen päivitys on parhaillaan menossa, joten maakuntakaavaa koskeva osio on varauduttava päivittämään YVA-selostukseen. Lisäksi esimerkiksi luonnonsuojelulain mukaisia lupapäätöksiä on selostuksessa syytä kuvata tarkemmin etenkin siinä tapauksessa, että arvioinnit viittaavat tällaisia hankkeen toteuttamiseksi tarvittavan.

ARVIOINTIOHJELMALAUSUNNON TOIMITTAMINEN JA SIITÄ TIEDOTTAMINEN

ELY-keskus toimittaa yhteysviranomaisen lausunnon sekä kopiot arviointiohjelmasta saamistaan muista lausunnoista ja mielipiteistä hankkeesta vastaavalle. Yhteysviranomaisen lausunto toimitetaan samalla tiedoksi asianomaisille viranomaisille sekä mielipiteen esittäneille tahoille siltä osin, kuin nämä ovat yhteystietonsa ELY-keskukselle mielipiteen yhteydessä ilmoittaneet. Mikäli mielipiteissä on ollut useampi allekirjoittaja, on tieto yhteysviranomaisen lausunnosta toimitettu pääsääntöisesti vain yhdelle allekirjoittajista (nimetty yhteyshenkilö tai mielipiteen toimittanut henkilö).

Arviointiohjelmalausunto julkaistaan ja pidetään menettelyn ajan nähtävillä yhteysviranomaisen verkkosivuilla osoitteessa www.ely-keskus.fi/kuulutukset/pohjois-savo ja ympäristöhallinnon verkkosivuilla www.ymparisto.fi/vornankorpiuulivoimaYVA. Paperimuodossa lausunto pidetään nähtävillä Pohjois-Savon ELY-keskuksessa (Kallanranta 11, 70100 Kuopio).

SUORITEMAKSU, SEN MÄÄRÄYTYMINEN JA MAKSUA KOSKEVA OIKAISUMAHDOLLISUUS

Tästä lausunnosta peritään hankevastaavana toimivalta Ilmatar Pielavesi Vornankorpi Oy:ltä maksu, jonka suuruus on 8 000 euroa.

Maksupäätös on annettu valtion maksuperustelain (150/1992) nojalla ja sen määrä perustuu valtioneuvoston asetukseen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullisista suoritteista vuonna 2023 (1375/2022). Asetuksen liitetaulukon 1 mukaisesti arviointiohjelmasta annettavasta yhteysviranomaisen lausunnosta perittävä maksu on 8 000 euroa silloin, kun lausunnon valmisteluun on käytetty 11–17 henkilötyöpäivää (tavanomainen hanke). Tämän lausunnon valmisteluun on käytetty yhteensä 16 henkilötyöpäivää.

Maksuvelvollinen, joka katsoo, että maksun määräämisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia siihen oikaisua ELY-keskuksesta kuuden kuukauden kuluessa tämän lausunnon antamispäivästä. Oikaisuvaatimusohje toimitetaan maksuvelvolliselle (Ilmatar Pielavesi Vornankorpi Oy) tämän lausunnon liitteenä.

SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET

Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (252/2017) 8, 16, 17 ja 18 §

Valtioneuvoston asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (277/2017) 3 ja 4 §

Valtion maksuperustelaki (150/1992) 8 §

Valtioneuvoston asetus elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullisista suoritteista vuonna 2023 (1357/2022) 6 §.

Tämä asiakirja on hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Asian on esitellyt ylitarkastaja Jenna Wallenius ja ratkaissut johtaja Kimmo Haapanen.

Edellä mainittujen lisäksi arviointiohjelman tarkastamiseen ja yhteysviranomaisen lausunnon valmisteluun Pohjois-Savon ELY-keskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueelta ovat osallistuneet liikennejärjestelmäasiantuntija Raimo Kaikkonen, ilmastoasiantuntija Tapio Kettunen, kulttuuriympäristöasiantuntija Tapio Laaksonen, johtava vesitalousasiantuntija Tuulikki Miettinen, ympäristöylitarkastaja Jutta Mikkonen, ympäristölakimies Juha Perho, alueidenkäytön asiantuntija Laura Puoskari sekä luonnonsuojelun ylitarkastaja Arto Saari.

Liitteet

Kooste lausunnoista ja mielipiteistä (verkossa)
Maksua koskeva oikaisuvaatimusosoitus

6.10.2023

POSELY/904/2023

Lausunnot ja mielipiteet on toimitettu erillislähetystenä hankkeesta vastaavalle

Jakelu

Hankkeesta vastaava

Tiedoksi

Lausunnon/mielipiteen esittäneet
Kuopion kaupunki
Pielaveden kunta
Tervon kunta

Tämä asiakirja POSELY/904/2023 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument POSELY/904/2023 har godkänts elektroniskt

Haapanen Kimmo 06.10.2023 15:34

Wallenius Jenna 06.10.2023 15:36