



Haarasuonkankaan tuulivoimahanke, Vaala

Perusteltu päätelmä

Perusteltu päätelmä on yhteysviranomaisen hankkeen merkittävistä ympäristövaikutuksista tekemä perusteltu johtopäätös, joka on tehty arviointiselostuksen, siitä annettujen mielipiteiden ja lausuntojen sekä yhteysviranomaisen oman tarkastelun pohjalta ympäristövaikutusten arviointimenetelmästä annetun lain nojalla (jäljempänä YVA-laki).

HANKETIEDOT

Hankkeen nimi ja sijainti

Haarasuonkankaan tuulivoimahanke, Vaala

Hankkeesta vastaava Haarasuonkankaan Tuulipuisto Ky (c/o Taaleri Energia Oy).

Yhteysviranomainen

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

Hankkeesta vastaavan kuvaus hankkeesta ja sen vaihtoehtoista

Haarasuonkankaan Tuulipuisto Ky suunnittelee Haarasuonkankaan tuulivoimapuistoa Vaalan kuntaan, noin seitsemän kilometriä taajaman koillispuolelle. Hankealue rajautuu lounaassa Puolangan kunnan rajaan. Hankealueelle suunnitellaan enintään 39 uuden tuulivoimalan rakentamista. Hanke muodostuu tuulipuistoalueesta ja sähkönsiirrosta. Hankealueen koko on noin 7 400 hehtaaria.

Tuulivoimaloiden vaihtoehdot

Suunniteltujen tuulivoimaloiden yksikköteho on 6–10 megawattia (MW). Tuulivoimaloiden napakorkeus on enintään noin 200 metriä ja kokonaiskorkeus on enintään 300 metriä.

- VE 0:** Uusia tuulivoimalaitoksia ei toteuteta, vastaava sähkömäärä tuotetaan muilla keinoilla.
- VE 1:** Haarasuonkankaan alueelle rakennetaan enintään 39 tuulivoimalaa.
- VE 2:** Haarasuonkankaan alueelle rakennetaan enintään 29 tuulivoimalaa.

Sähkönsiirron vaihtoehdot

Tuulivoimapuiston liittämiseksi valtakunnanverkkoon tarkastellaan kolmea vaihtoehtoa, joista vaihtoehdot SVEA ja SVEB sisältävät kaksi alavaihtoehtoa:

SVE A1 Sähkönsiirto ”läntinen reitti”

Sähkönsiirtoa varten rakennetaan hankealueelta noin 33 kilometrin pituinen 110 tai 400 kV voimajohto. Reitin loppuosa kulkee VE A2:n itäpuolitse Ouluntien ympäristössä. Reitti kulkee hankealueen länsiosassa Kivisuon etelä- tai pohjoispuolelta

SVE A2 Sähkönsiirto ”läntinen reitti”

Sähkönsiirtoa varten rakennetaan hankealueelta noin 33,5 kilometrin pituinen 110 tai 400 kV voimajohto. Reitin loppuosa kulkee VE A1:n länsipuolitse Ouluntien ympäristössä. Reitti kulkee hankealueen länsiosassa Kivisuon etelä- tai pohjoispuolelta.

SVE B1 Sähkönsiirto ”pohjoinen reitti”

Sähkönsiirtoa varten rakennetaan hankealueelta noin 28 kilometrin pituinen 110 tai 400 kV voimajohto. Reitin loppuosa sijoittuu Viinikanaron itäpuolitse.

SVE B2 Sähkönsiirto ”pohjoinen reitti”

Sähkönsiirtoa varten rakennetaan hankealueelta noin 28,5 kilometrin pituinen 110 tai 400 kV voimajohto. Reitin loppuosa sijoittuu Viinikanaron länsipuolitse.

SVE C Sähkönsiirto ”eteläinen reitti”

Sähkönsiirtoa varten rakennetaan hankealueelta noin 19,5 kilometrin pituinen 110 tai 400 kV voimajohto.

ASIAN VIREILLETULO

Vaalan kunta on saattanut hankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (jäljempänä arviointimenettely) vireille toimittamalla ympäristövaiku-

tusten arviointisuunnitelman (jäljempänä arviointisuunnitelma) yhteysviranomaiselle 21.6.2022. Arviointisuunnitelma oli nähtävillä 23.6. - 31.8.2022 ja yhteysviranomainen antoi siitä lausuntonsa 29.9.2022.

Vaalan kunta toimitti 26.6.2023 yhteysviranomaiselle ympäristövaikutusten arviointiselostuksen (jäljempänä arviointiselostus) sen käsittelyä ja perustellun päätelmän antamista varten.

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

ARVIOINTISELOSTUKSESTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Vaalan kunta tiedotti arviointiselostuksesta ja sen nähtävillä olosta sekä mielipiteiden ja lausuntojen esittämisen mahdollisuudesta julkisella kuulutuksella 27.6. - 27.9.2023. Kuulutus ja arviointiselostus liitteineen julkaistiin ELY-keskuksen verkkosivuilla www.ymparisto.fi/haarasuonkankaantuulivoimayva.

Ilmoitus kuulutuksesta on lähetetty Vaalan, Puolangan, Paltamon ja Utajärven kunnille julkaistavaksi niiden verkkosivuilla. Lisäksi arviointiselostuksesta ja sen nähtävillä olosta sekä mahdollisuudesta mielipiteiden ja lausuntojen esittämiseen on tiedotettu seuraavissa lehdissä: Kaleva, Kainuun Sanomat, Tervareitti, Puolanka ja Väylä.

Arviointiselostukseen on voinut tutustua kuulemisaikana paperimuodossa Vaalan kirjastossa, Puolangan kunnanvirastossa, Paltamon kunnantalolla, Utajärven kirjastossa sekä Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksessa.

Arviointiselostuksesta järjestettiin yleisötilaisuus 10.8.2023 hybriditilaisuutena (verkkolähteyksenä Teams-yhteydellä sekä läsnätilaisuutena Vaalan kunnan valtuustosalissa, Vaalantie 14, 91700 Vaala). Yhteysviranomaisen ja hankkeesta vastaavan edustajien lisäksi yleisötilaisuudessa oli läsnä 32 henkilöä ja mukana etäyhteydellä noin 27 kuulijaa. Yleisötilaisuudessa esiin nousseita asioita olivat mm. meluasiat, Tervajoen rantametsät ja kannottireitti, metsäpeura, yhteisvaikutusten arviointi, kiinteistöjen arvo, maa-kuntakaava, haittojen kompensointi, maisemavaikutukset järville, asukaskyselyn tulosten huomioiminen, kunnan vastuu, vaikutukset metsästykseseen ja hankealueen valinta ja koko.

ARVIOINTISELOSTUKSESTA ANNETUT LAUSUNNOT JA MIELIPITEET

Vaalan kunta pyysi lausunnot arviointiselostuksesta hankkeen vaikutusalueen kunnilta, keskeisiltä viranomaisilta ja muilta asianomaisilta tahoilta, joita asia todennäköisesti koskee. Arviointiselostuksesta toimitettiin yhteensä 33 lausuntoa ja mielipidettä.

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

Verkkosivuilla julkaistuista lausunnoista ja mielipiteistä on poistettu henkilötiedoiksi katsotut tiedot.

Yhteenvedo lausunnoista ja mielipiteistä

Digita Oy toteaa, että tuulipuistot voivat aiheuttaa merkittävää haittaa antenni-tv:n vastaanottoon. Tuulivoiman aiheuttaessa häiriön antenni-tv vastaanottoihin vaikuttaa se myös vaaratiedotteiden saatavuuteen ja sitä kautta yleiseen turvallisuuteen. Tämän vuoksi vaikutukset antenni-tv vastaanottoihin tulisi ottaa huomioon myös turvallisuuteen liittyvien vaikutuksien arvioinnissa.

Digita toteaa, että antenni-tv:n verkko-operaattori Digitan velvollisuuksiin ei kuulu tuulivoimaloiden tv-lähetyksille aiheuttamien häiriöiden korjaaminen. Tuulivoimahankkeesta vastaavan on esitettävä konkreettinen suunnitelma häiriöiden estämiseksi ja poistamiseksi sekä otettava vastuu häiriöiden poistamisesta sekä niistä aiheutuvista kustannuksista.

Digita toteaa, että tuulivoimaloiden tv-vastaanotolle aiheuttamat häiriöt ja niiden vaikutukset ja vaikutusalueet voidaan riittävällä suunnittelulla nykyisin ennustaa. Haarasuonkankaan tuulivoimahanke voi muodostaa häiriöitä yhteisvaikutuksena toisien tuulivoimahankkeiden kanssa. Häiriön poistokeinoja toteutettaessa on otettava huomioon myös alueen muut mahdolliset tuulivoiman rakentamishankkeet.

Elisa Oyj ei ole hanketta vastaan, mutta pyytää huomioimaan Elisan teleliikenteelle aiheutuvat haitat. Kyseisen hankkeen vaikutusalueella saattaa olla tarvetta rakentaa korvaavaa verkkoa. Vaikutusalueella on yksi Elisan radiolinkkijärjestelmä.

Fingrid Oyj:llä ei ole lausuttavaa tässä vaiheessa. Muiden kuin Fingrid Oyj:n omistamien voimajohtojen osalta tulee pyytää erillinen lausunto voimajohtojen omistajilta

Fintraffic Lennonvarmistus Oy antaa ilmailulain 158 § mukaisia lausuntoja lentoesteistä lentoesteluvan hakemista varten. ArcGIS -muotoinen paikkatietoaineisto lentoesterajoituksista on ladattavissa Fintrafficin verkkosivustolta. Tätä aineistoa käyttämällä voi suunnittelija jo etukäteen arvioida kohteelleen mahdollisesti kohdistuvia korkeusrajoituksia.

Ilmatieteen laitoksella ei ole uutta lausuttavaa, koska Haarasuonkankaan tuulivoimapuisto sijaitsee yli 20 km päässä lähimmästä laitoksen säätutkasta. Mutta, kuten on huomioitu YVA-selostuksessa Ilmatieteen laitoksen aikaisempaan lausuntoon pohjautuen, näin suuren alueen sijoittaminen noin 35 km päähän

24.11.2023

säätutkasta tullee vaikuttamaan säätutkamittausten laatuun ja paikalliseen saataavuuteen.

Kainuun ELY-keskus huomauttaa, että YVA-selostuksessa ei ole esitetty Kainuun puolelle, Puolangalle sijoittuvia ranta-asemakaavoja eikä Pienanjärven rantayleiskaavaa, jotka on syytä huomioida yleiskaavoituksessa. Myös vaikutukset Puokion rantaosayleiskaavan maisemaselvityksessä esitettyihin luonnon- ja kulttuurimaisemaltaan arvokkaisiin kohteisiin on syytä arvioida. Kainuun ELY-keskus muistuttaa, että Vaarinkankaan tuulivoima-alueen yhteisvaikutukset tulee huomioida kaavoitusvaiheessa.

Maa-ainesten ottamisen vaikutuksia olisi ollut syytä arvioida maaperään ja kallio-perään kohdistuvien vaikutusten yhteydessä. Suunnittelun edetessä on syytä kiinnittää huomiota siihen, otetaanko maa-aines hankealueelta vai sen ulkopuolelta. Hankealueen ulkopuolelle sijoittuvalla maa-aineksen otolla voi olla vaikutuksia myös Kainuun puolelle. On mahdollista, että tuulivoimapuiston vuoksi myös lähi-seudun pohjavesialueilla maa-ainesten otto lisääntyisi, mikä olisi tullut huomioida YVA-selostuksessa. Lähtökohtaisesti on suositeltavaa, että maa-ainesten otto pystyttäisiin keskittämään muualle kuin pohjavesialueille.

Kainuun ELY-keskus muistuttaa, että koska tuulivoima-alueen melu mallinnuksienkin perusteella ulottuu Puolangan puolelle, täytyy asia huomioida yleiskaavoituksessa. Kainuun ELY-keskus pitää YVA-selostuksen puutteena, että vaikutuksia arvioitaessa ei ole kiinnitetty huomiota, millaisia vaikutuksia mallinnusten mukaisilla melualueilla on kyseisiin maanomistajiin ja heidän mahdollisiin rakentamismahdollisuuksiinsa.

Kainuun ELY-keskus pitää vaikutusarviota Joutensuohon riittävänä ja katsoo, että luonnonsuojelulain 65 §:n mukainen Natura-arviointi Joutensuon Natura-alueelle ei ole tarpeen.

Yhteisvaikutukset Takiankankaan ja Turkkiselän tuulipuistojen kanssa ovat merkittäviä mm. Unuan ja Kaihlasen asutuskeskittymille sekä Osmankajärven ja Kongasjärven rantojen loma-asutukselle. Tällä on vaikutusta myös Kainuun maisemaja luontoarvoihin perustuvalle matkailulle. Kainuun ELY-keskus katsoo, että selvityksessä todetut merkittävät hankkeiden yhteisvaikutukset maisemaan eivät ole hyväksyttäviä, vaan hankkeiden jatkosuunnittelussa tulee keskittyä ennen kaikkea haitallisten vaikutusten lieventämiseen.

Kainuun ELY-keskus kannattaa arviointiselostuksessa mainittua ehdotusta, että tuulivoimahankkeiden toteuttaminen kotkan kannalta kestävästi tulisi toteuttaa yhteistyössä kaikkien hanketoimijoiden, hanketta valvovien viranomaisten ja lajin suojelusta vastaavan Metsähallituksen kesken.

On tärkeä huomata, että tuulivoiman vaikutuksista eläinlajistoomme on toistaiseksi vain vähän tietoa. Keskeistä on myös tiedostaa, että vaikutusten mitta saattaa poiketa näistä selostuksessa tehdyistä arvioista, mikäli tuulivoiman vaikutukset ja mm. useiden alueella olevien tuulivoimapuistojen yhteisvaikutukset lajeille laajassa mittakaavassa osoittautuvat merkittävämmäksi. Kainuun ELY-keskus toteaa, että luontovaikutusten osalta erityisen perusteltua olisikin tarkastella mm. sitä, miten tuulivoimahankkeet yhdessä vaikuttavat alueella esiintyvän lajiston elinympäristöjen määrän ja ominaispiirteiden muuttumiseen.

Alueiden käytön suunnittelulla tulee varmistua, että mittavasta tuulivoimarakentamisesta huolimatta elinympäristömuutokset kokonaisuutena eivät ole lajiston kannalta merkittäviä. Kainuun ELY-keskus ehdottaa, että pyrittäisiin toimintojen

sijoittamisella siihen, että merkittävien haitallisten vaikutusten riskiä ei syntyisi myöskään hankkeiden yhteisvaikutuksina.

Metsäpeuran levinneisyysalue on laajentumassa pohjoiseen ja erityisesti Haarasuonkankaan ja sen ympäristöön suunnitteilla olevilla useilla isoilla tuulivoimahankkeilla voi olla mm. lajin lisääntymisen osalta rajoittavia ja heikentäviä vaikutuksia. Vaikutusten arviointi ekologisen verkoston osalta on riittämätön, koska tarkemmat selvitykset hankealueella ja sen lähiympäristössä puuttuvat. Mahdolliset yhteisvaikutukset ulottuvat myös Kainuun maakunnan alueelle ja Kainuun alueelle suunnitteilla olevat tuulivoimahankkeet ovat muodostamassa yhteisvaikutuksia. Kainuun ELY-keskus toteaa, että yksityiskohtaisempi tarkastelu ekologisista yhteyksistä ja hankkeen vaikutuksista tulee laatia yleiskaavan laatimisen yhteydessä.

Kainuun ELY-keskus pitää yleisesti ongelmallisena sitä, että tuulivoimahankkeissa seurannan valvomisesta ei ole laissa säädetty ja seurantaohjelma sekä itse seurannan toteutus jää pintapuoliseksi tai seurantaa ei tehdä lainkaan.

Kainuun liitto tarkentaa Kainuun tuulivoimamaakuntakaavan aikatauluja. Toisin kuin tuulivoimamaakuntakaava 2035 kaavaluonnoksessa, on kaavaehdotuksessa osoitettu Puolangan kunnan puolelle Vaarinkankaan tuulivoimaloiden alue (tv-35) Haarasuonkankaan tuulivoima-alueen välittömässä läheisyydessä. Osayleiskaava-asiakirjoja on hyvä päivittää tämän osalta ja mahdollisuuksien mukaan myös ympäristövaikutusten arviointiselostusta.

Kainuun liitto ehdottaa, että osayleiskaava-asiakirjoissa ja ympäristövaikutusten arvioinnissa nimetään selkeästi keinot haitallisten yhteisvaikutusten ehkäisemiseksi ja lieventämiseksi yhteistyössä muiden tuulivoimahankkeiden kanssa. Kainuun tuulivoimamaakuntakaavan 2030 ja Kainuun tuulivoimamaakuntakaavan 2035 kaavaehdotuksen maakuntakaava-alueita koskeva yleinen suunnittelumääräys edellyttää yhteisvaikutusten arviointia ja haitallisten vaikutusten ehkäisemistä. Kainuun liitto toteaa, että Haarasuonkankaan hankkeen jatkosuunnittelussa on tarpeen huomioida myös Kainuun maakuntakaava-alueita koskevat yleiset suunnittelumääräykset (mm. liikenneturvallisuus ja tuulivoimarakentaminen).

Kainuun museo katsoo, että Puolangan kunnan rajalle sijoittuva tuulivoima-alue muodostaa toteutuessaan hyvin tiheän rakennetun elementin, joka näkyy maisemassa kauas. Kun otetaan lisäksi huomioon Haarasuonkankaan alueen välittömään läheisyyteen suunnitteilla olevat Turkkielän (Vaala), Takiankankaan (Paltamo) ja Vaarinkankaan (Puolanka) tuulivoima-alueet, tuulivoimaloista voi tietyistä paikoista katsottuna tulla varsin hallitseva osa maisemaa. Voimaloiden matalampi korkeus olisi yksi keino lieventää tuulivoimapuiston haitallisia vaikutuksia maisemaan ja rakennettuun kulttuuriperintöön.

Luonnonvarakeskus Luke tiivistää lausuntonsa seuraavasti:

Hankealue sijoittuu Kemilän susilauman reviirille. Hankealueella voi esiintyä kaikkia neljää suurpetoa ja hankealueelle voi sijoittua metsäpeuran lisääntymisalueita. Metsäpeuran elinoloja vastaavissa olosuhteissa tehdyissä porotutkimuksissa on tuulivoimalla havaittu negatiivinen vaikutus erityisesti porojen lisääntymisaikana, jolloin rakennusaikaisen ja operatiivisen vaiheen vaikutus saattoi ulottua useiden kilometrien päähän. Luke näkee, että nykyinen tuulivoimarakentaminen ja sen jatkosuunnitelmat saattavat muodostaa vakavan uhan koko metsäpeurakannan elinvoimaisuudelle yhdessä muiden muutostekijöiden kanssa. Selostuksessa hankkeen vaikutukset riistaeläimille arvioidaan vähäisiksi. Lisäksi arvioidaan lajin sopeutuvan tuulivoimaan rakennusvaiheen jälkeen. Tuulivoiman vaikutuksista eläinlajistoomme on toistaiseksi vain vähän tietoa. Vaikutusten mitta saattaa siten

poiketa tästä selostuksessa annetusta arviosta, mikäli tuulivoiman vaikutukset ja mm. useiden alueella olevien tuulivoimapuistojen yhteisvaikutukset lajeille laajassa mittakaavassa osoittautuvat merkittävämmäksi. 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, metsäpeura) suunnitellaan useita tuulivoimahankkeita. Hankkeessa tulee kiinnittää huomiota riittäviin etäisyyksiin sekä muiden tuulivoima-alueiden että Natura-alueiden välissä.

Metsähallitus

SALASSA PIDETTÄVÄ JulKL 24.1 § 14 kohta

Pohjois-Pohjanmaan liitto toteaa, että YVA-selostuksessa esitetyt hankevaihtoehdot (VE1 ja VE2) eivät tukeudu 3. vaihemaakuntakaavan tv-alueisiin, sillä voimat sijoittuvat suurimmalta osin maakuntakaavan tv-1-alueiden ulkopuolelle. Näin ollen kumpaakaan hankevaihtoehtoa ei voida pitää lainvoimaisen maakuntakaavan mukaisena, sillä poikkeaminen tv-alueisiin on merkittävä.

Haarasuon tuulivoimapuiston kaavoitusmenettelyssä on huomioitava ja sovitettava yhteen Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan etenemisai-kataulu. Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavoituksen ehdotusvaiheessa laadit-tujen maakotka- ja maisemaselvitysten tulokset ja syksyllä käynnistyneen Natura-alueiden arvioinnin tulokset sekä maakuntakaavan yhteisvaikutusten arviointi on huomioitava Haarasuonkankaan kaavoitusmenettelyssä. Nykyisen oikeuskäytän-nön mukaan Haarasuonkankaan tuulivoimaosayleiskaava voidaan viedä Vaalan kunnassa hyväksymiskäsittelyyn sen jälkeen, kun maakuntavaltuusto on hyväksy-nyt Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan ja alue on osoi-tettu kokonaisuudessaan maakuntakaavassa seudullisesti merkittävänä tuulivoi-maloiden alueena (tv-alue).

YVA- ja kaava-asiakirjojen mukaan kaikki kolme sähkönsiirtoreitin vaihtoehtoa si-joituvat uuteen maastokäytävään. Pohjois-Pohjanmaan liitto pitää erityisen tär-keänä suunnitella hankkeen sähkönsiirtoa yhteistyössä alueen muiden tuulivoima-hankkeiden kanssa sähkönsiirron vaikutusten minimoimiseksi. Pohjois-Pohjan-maan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan luonnokseen on täydennetty ylei-siä tuulivoiman suunnittelumääräyksiä sähkönsiirron osalta.

Kaava-asiakirjoihin on hyvä päivittää, että Vaalan Turkkiselän tuulivoimapuiston osayleiskaava on tullut voimaan korkeimman hallinto-oikeuden päätöksellä 21.6.2023. Lisäksi taulukoihin ja karttoihin tulee lisätä vireille tulleet Puolangan Vaarinkankaan tuulivoimahanke ja Vaalan Susisuon tuulivoimahanke.

Havainnekuvia on laadittu useasta pisteestä, mutta tulokset on esitetty vain laaja-kulmaisina panoraamakuvina. Tämä esitystapa ei ole sopivin ainoaksi havainne-kuvaesitykseksi, sillä laajakulma ei vastaa ihmissilmin nähtävää maisemaa. Mai-semavaikutusten arviointiin olennaisesti kuuluvien oikeanmittakaavaisten havain-nekuvien puuttuminen jättää vaikutusten arvioinnin riittävytyteen epävarmuutta. Kaavaehdotuksessa on esitettävä havainnekuvat ihmissilmää vastaavalla poltto-välillä.

Haarasuonkankaan tuulivoimahankkeen kaavaehdotuksessa on esitettävä lieven-nystoimenpiteitä maisemavaikutusten vähentämiseksi. TUULI-hankkeen maise-maselvityksen kohdekorteissa (nrot 5 ja 6) esitetään hankekohtaisessa suunnitte-lussa huomioon otettavia lieventämistoimenpiteitä. Hankkeen jatkosuunnittelussa on kiinnitettävä erityistä huomiota ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen.

24.11.2023

Pohjois-Pohjanmaan liitto yhtyy YVA-selostuksessa esiintuotuun näkemykseen siitä, että kaikkien kolmen hankkeen toteuttaminen kotkan kannalta kestävästi tulisi toteuttaa yhteistyössä kaikkien hanketoimijoiden, hanketta valvovien viranomaisten ja lajin suojelusta vastaavan Metsähallituksen kesken.

Luonnonvarakeskus julkaisi kesäkuussa 2023 uuden suden kanta-arvion, jonka mukaan Kemilän reviiri on laajentunut etelämmäksi ja Haarasuonkankaan hankealue sijoittuisi Kemilän reviirin laitamille. Haarasuonkankaan jatkosuunnittelussa on arvioitava riittävällä tarkkuudella hankkeen vaikutukset suteen ja susireviiriin.

Haarasuonkankaan tuulivoimahankkeen läheisyydessä Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun maakuntarajan tuntumassa on vireillä runsaasti uusia tuulivoimahankkeita. Yhteisvaikutukset kohdistuvat erityisesti maisemaan, petolintuihin, ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen sekä sähkönsiirtoon. Haarasuonkankaan jatkosuunnittelussa on kiinnitettävä erityistä huolellisuutta yhteisvaikutusten lieventämiseen (erityisesti maakotka, maisema ja sähkönsiirto) yhteistyössä muiden alueen hankkeiden kanssa.

Lounaisin osa hankealueesta sijoittuu voimassa olevissa vaihemaakuntakaavoissa osoitetulle luonnon monikäyttöalueelle. Tälle alueelle on kaavaluonnoksessa osoitettu voimaloita, uutta tiestöä ja uutta ohjeellista voimalinjaa. Hankkeen jatkosuunnittelussa on huomioitava aluetta koskeva suunnittelumääräys.

Pohjois-Pohjanmaan museo (arkeologia) toteaa, että sähkölinjojen kohdalla on otettava suojelullisesti huomioon myös muina kulttuuriperintökohteina kirjatut vanhat rajamerkit, joista kaksi sijoittuu vaihtoehdon SVEA reitille, toinen hyvin lähelle ja toinen reitin alle. Inventoinnin jälkeen on tullut tietoon kaksi tervahautakohdetta sähkölinjojen vaikutusalueelta.

Vuoden 2022 inventoinnissa on käyty kattavasti ja riittävällä tavalla läpi silloin tiedossa olleet voimalapaikat samoin kuin hankealueen ulkopuoliset vaihtoehtoiset voimajohtolinjaukset. Inventoinnissa ei kuitenkaan ole selvitetty hankealueen sisäisiä uusia muuttuvan maankäytön alueita kuten uusia sähkölinjoja, kaapelireittejä, tieyhteyksiä tai energiahuollon ja energia varastoinnin alueita sekä maa-ainesten ottoalueita. Näiden sijainti on hahmottunut suunnittelun tarkentuessa. Samoin voimalapaikkojen sijoittelussa on luonnosvaiheeseen tultaessa tapahtunut huomattavia muutoksia verrattuna vuoden 2022 inventoinnissa käytössä olleisiin tietoihin. Kun lisäksi osa 2022 jälkeen tietoon tulleista kohteista näyttäisi sijoittuvan sellaisien alueiden läheisyyteen, joille tämänhetkisen suunnitelman toteuttaminen olisi aiheuttamassa muuttuvaa maankäyttöä, edellyttää museo alueella tehtävän arkeologisen täydennysinventoinnin.

Inventointia on täydennettävä hankealueella paitsi edellä mainittujen uusien kohteiden osalta kuin myös niiltä osin, kuin kaavaluonnoksessa on esitetty muuttuvaa maankäyttöä, näitä ovat etenkin edellä mainitut sähkölinjat- ja kaapelireitit maastollisesti potentiaalisilta alueilta, samoin kuin EN-1 ja EO-alueet sekä muuttuneet voimalapaikat. Tarkasteltaviksi tulevat myös sellaiset mahdolliset osuudet sähkölinjoista, joiden reitti on muuttunut 2022 tiedossa olleesta. Täydennysinventoinnin mahdolliset uudet kohteet tulevat huomioon otettavaksi niin kaavassa kuin vaikutuksia arvioitaessa.

Pohjois-Pohjanmaan museo (rakennettu kulttuuriympäristö) katsoo, että arviointiselostusta ja osayleiskaavaluonnosta varten on selvitetty kattavasti hankkeen vaikutusalueella olevat arvokkaat maisema-alueet ja rakennetut kulttuuriympäristöt yksittäisine kohteineen. Hankkeen vaikutuksia niihin on arvioitu riittävästi. Pohjois-Pohjanmaan museolla ei ole huomautettavaa.

Luonnonsuojelupiiri katsoo, että kaavaluonnos ei ole ehdotetussa muodossa toteuttamiskelpoinen eikä sitä tule viedä ehdotusvaiheeseen ilman merkittäviä muutoksia. Haarasuonkankaan läntisestä osasta on vähintään karsittava voimalapaikat 30, 31, 32 ja 36, jolloin haitalliset vaikutukset suoluonnolle vähenisivät ja ratkaisu olisi samalla paremmin vaihemaakuntakaavaluonnoksen mukainen ja ottaisi huomioon myös maakuntakaavan merkinnän luonnon monikäyttöalueesta.

24.11.2023

Sähkönsiirron ilmajohdon rakentamisen haitat jäisivät edelleen jäljelle, jos sähkönsiirron vaihtoehdoksi valittaisiin SVEA. Luonnonsuojelupiiri katsoo, että itäisen osan voimaloiden ja niiden välisten teiden ja kaapeleiden määrä ja sijoittelu tulee suunnitella uudelleen siltä pohjalta, ettei Tervajokeen rakenneta ylityksiä, vaan sen tila rantametsineen ja virkistyskäyttö säilyvät ennallaan.

Suomen Erillisverkot Oy toteaa, että hankkeella ei ole vaikutusta Suomen Erillisverkot Oy:n Verkkoperaattoripalvelut liiketoimintaan.

Säteilyturvakeskus (STUK): ei lausuttavaa.

Törmänmäen Kyläyhdistys ry katsoo, että hankkeita on arvioitava ennen muuta kokonaisvaikutusten kannalta. Erämainen alue muuttuu luonteeltaan teolliseksi rakennetuksi, mikä on kyläyhdistyksen mukaan täysin kestäväntöntä niin luonnon monimuotoisuuden, maiseman kuin alueella asuvien ihmisten kannalta.

Törmänmäen Kyläyhdistys listaa yksittäisinä esimerkkeinä kokonaisvaikutuksista: betonikorroosion vaikutus pohjavesistöön, rakentamisvaiheen rekka- tai kuorma-autokuljetukset päästöineen ja meluhaittoineen, roottorin lapojen vaihdot kulumisen vuoksi, nestemäisten kemiallisten aineiden leviäminen ympäristöön, vaikutukset lepakoille, kalasääskille, kotkille ja metsähanhille sekä tuulivoimapuiston häiritsevä ja pirstova vaikutus alueen eläimistöön ja luontoon.

Tuulivoimahankkeet tulevat antamaan kuoliniskun Kainuun metsäpeuran jo hiipuvalla populaatiolle. Poronhoitoalueen ja Oulujärven väliset tuulivoimalapuistohankkeet mukaan lukien voimalinjat tulevat toteutuessaan sulkemaan lopullisesti mahdollisuuden, että Kainuun ja Suomenselän populaatiot kohtaisivat Oulujärven ja poronhoitoalueen välisessä metsä- ja suoalueilla. Luontoselvityksen argumentti, että laajan reviirin vuoksi petoeläimet voivat siirtyä muualle, ei ole asianmukainen, koska sinne muuallekin suunnitellaan tuulivoimaloita ja sähkölinjoja.

Törmänmäen Kyläyhdistys katsoo, ettei YVA-arvioinnista käy ilmi yhteisvaikutus hyönteisiin eikä arviointiselostus huomioi riittävästi turvallisuusriskejä. Lisäksi ollaan huolissaan asuntojen jälleenmyyntiarvosta ja vakuusarvosta sekä vapaa-ajan asuntojen virkistyskäyttömahdollisuuksien ja (ranta)rakennusoikeuksien leikkautumisesta. Kyläyhdistys katsoo, että hanke merkitsee valtavaa tulonsiirtoa lähialueen kiinteistönomistajien kustannuksella tuulivoimayhtiölle, kunnalle (verotulot) ja muutamille maanomistajille (vuokratulot), mutta suunnitelmista puuttuu, miten tätä kompensoidaan vaikutusalueen kiinteistönomistajien enemmistölle.

Törmänmäen Kyläyhdistys toteaa, että tuulivoimahankkeet ovat lainvastaisia myös kuntalain, ympäristönsuojelulain ja eläinsuojelulain suhteen, pitää riittämättömänä arviointiselostusta ja vastustaa alueen kaavoitusta tuulivoimalapuistoksi ja kannattaa 0-vaihtoehtoa.

Mielipide 1

Mielipiteen antajalla on Otermajärven rannalla 2 km suunnitteilla olevasta tuulivoimapuistosta on mökki, jonka virkistysarvo on hiljaisuus ja valosaasteen puute. Mielipiteen mukaan loma-asunto on pilattu, jos puisto toteutuu.

Suunniteltu puisto on todella laaja ja sinne suunnitellut tuulivoimalat ovat isompia/korkeampia kuin vanhemmat tuulivoimalat. Tuulivoimapuistoja on tulossa lähemmäksi useampi Puolangan, Paltamon ja Vaalan alueille. Onko oikeasti tietoa luontovaikutuksista ja meluhaitoista noin laajojen tuulivoimapuistojen osalta ja noin korkeista tuulivoimaloista?

24.11.2023

Monessa kunnassa on jo linjattu, että suojaetäisyys lähimpään asutukseen ja loma-asutuksen on 4 km. Tämä on mielipiteen mukaan minimi, joka Vaalan kunnan tulisi asettaa.

Mielipiteessä viitataan Vaala kunnan haluun profiloitua matkailijoille ja mökkiläisille ystävällisenä kuntana ja kunnan sivulla olevaan tekstiin 'Vaalassa voit nauttia puhtaasta ja ainutlaatuisesta luonnosta'. Mielipiteen mukaan tuulivoimalan käyttöikä 25–30 vuotta on todella lyhyt, kun huomioidaan rakentamisen haittavaikutukset asukkaille ja lomalaisille ja kuinka hidasta aikanaan olisi alueen mahdollinen ennallistaminen. Mielipiteen antaja pyytää kunnan päättäjiä vielä harkitsemaan, onko viisasta lähteä näin suureen hankkeeseen.

Mielipide 2

Mielipiteen antajalla on mökki Otermajärven rannalla, jossa vietetään aikaa marjastaen, kalastaen, metsästäen ja luonnossa liikkuen, nauttien hiljaisuudesta ja rauhasta. Jos Haarasuonkankaan tuulivoima toteutuu suunnitellusti, niin hiljaisuus ja rauha on mennyttä, koska mökki sijaitsee vain kahden kilometrin päässä suunnitellusta alueesta ja selvityksen mukaan melutaso on 38,6 desibeliä. Huoli on myös välikkeestä, luonnon eläimistä ja miltä tuulivoimalat näyttävät vierestä.

Mökin myyminen ja uuden hankinta rauhalliselta paikalta ei ole enää vaihtoehto, koska kukaan ei osta mökkiä tuulipuiston vierestä. Mielipiteen mukaan kunnan tai tuulivoimayhtiön pitäisi lunastaa kiinteistöt kohtuulliseen hintaan kaikilta, jotka niin haluavat.

Haarasuonkankaan tuulivoima haittaa koko Otermajärven ja lähialueiden vakituksia asukkaita ja lomalaisia. Näin suurta hanketta ei ole aiemmin toteutettu, joten selvitykset haitoistakin voivat olla arvioitu alhaisemmiksi mitä todellisuus on. Vaihtoehto olisi ettei hanketta toteutettaisi heti näin laajasti ja voimaloiden korkeutta puodotettaisiin.

Yleisötilaisuudessa kerrottu Vaalan kunnan päätös 2 kilometrin varoalueesta on mielipiteen mukaan liian lyhyt tuulivoiman korkeuksien kasvaessa ja myllyjen määrän noustessa. Vaalan kunnan pitäisi korjata päätös, välimatkan tulisi olla vähintään neljä kilometriä.

Mielipiteen antaja on loma-asujan lisäksi myös Vaalan kunnan vakituinen asukas ja erityisen huolestunut Vaalan kunnan imagosta ja katsoo, että jatkossa Vaalaan on vaikea saada uusia asukkaita, koska kaunis luonto houkuttaa ja se nyt pilataan.

Mielipide 3

Mielipiteessä esitetään että tie tehtäisiin suoraan Oterman tieltä Pinokankaan kautta, jolloin päätie lyhenisi noin 4 kilometriä, jolloin se lyhentäisi matkaa Kekkonen metsätieltä Vaalan kirkonkylään runsaat 3 kilometriä.

Tuulivoimaloille suunnitelluissa teissä ei ole riittävästi otettu huomioon olemassa olevia teitä. Tiloille on rakennettu vuonna 2022 uusia piennartasanteita, jotka tulisi ottaa huomioon seuraavasti:

1. Lassinniemen metsätieltä suunniteltu tie tuulivoimalalle 22 tulisi poistaa ja tehdä tie sivuhaarana Alangon metsätieltä, jolloin tiepituus lyhenisi noin 700 metriä.
2. Holton metsätieltä tuulivoimalalle 23 suunniteltu tie tulisi poistaa ja tehdä tie sivuhaarana Alangon metsätieltä, jolloin tiepituus lyhenisi noin 800 metriä.
3. Pihlajasuon ylitykselle on vaihtoehtoinen tiesuunta, joka kulkee tuulivoimalalta 29 vanhemman piennartasanteen kautta suoraan Lassinniemen metsätien päähän.

4. Alangon metsätie tie tulisi yhdistää Lassinniemen metsätielle vuonna 2022 rakennetun piennartasanteen kautta, jolloin tie lyhenisi hieman.

Mielipide 4

Mielipiteen antajien loma-asunto sijaitsee Otermajärven Mutalahdessa vain 2 km päässä suunnitelluista lähimmistä myllyistä, mutta he eivät ole saaneet asukaskyselyä eivätkä siten ole voineet ilmaista mielipidettämme hankkeesta. Mielipiteen antajat ovat erittäin huolestuneita hankkeesta, koska välkkyvien ja pyörivien myllyjen takia Otermajärvi ei enää olisi rauhan ja erämaaluonnon tyyssija.

Mielipiteen ollaan huolissaan hankkeen vaikutuksista kiinteistön ja tontin arvoon ja kysytään kunnan maksamista korvauksista tontin ja kiinteistön arvon alenemisesta. Mielipiteessä todetaan, että rakennusaikainen melu, liikenne ja muut haitat tulevat olemaan vieressä ainakin 2 v ajan.

Mielipiteessä listataan omia havaintoja ahmasta, karhusta, metsäpeurasta, saukosta ja linnuista. Mielipiteessä kysytään, kuinka linnut tulevat selviämään myllyjen pyöristävistä lavoista? Lisäksi tuodaan esiin tiet, sähkölinjat ja betonin valaminen luontoon. Miten käy eläinten liikkumisen ja pesimisen?

Mielipiteessä kysytään, voiko hankkeeseen tehdä muutoksia, jotta hanke ei kävisi sietämättömäksi niin ihmiselle kuin luonnollekin? Mielipiteen antajaa arveluttaa hankkeesta tiedottaminen ja työllistämisvaikutukset.

Mielipiteen antajat vaativat myllyjen määrän rajoittamista, matalampia myllyjä ja siirtämistä kauemmas asutuksesta, suojaetäisyyden tulisi olla vähintään 3 km.

Mielipide 5

Mielipiteen antajien mökki sijaitsee Oterman Vehkalahdella 2 km suunnitellusta lähimmästä myllystä. Se on mielipiteen mukaan ehdottomasti liian lähellä, melu-ym. haitat ovat ilmeiset. Mökki on tärkeä virkistyspaikka, joka halutaan jättää jälkipolville yhtä rauhallisena lomapaikkana. Mielipiteen antajat toivovat Latvakankaan alueen jättämistä luonnontilaan ja kaikkien myllyjen etäisyyttä mökeistä ja asumuksista vähintään 3 km.

Mielipide 6

Mielipiteen mukaan tuulivoimahankkeen häviäjiä ovat alueen vakituiset ja vapaa-ajan asukkaat, jotka menettävät luonnonmukaisen asumisympäristönsä ja kärsivät kymmeniä vuosia maisema-, melu- ja välkehaitoista, kiinteistöjen arvot laskevat ja kiinteistöjen myynti pahimmilla paikoilla käy mahdottomaksi. Näistä menetyksistä ei ole saatavissa rahallisia korvauksia. Lisäksi maanomistajat menettävät maitaan sähkölinjoihin minimaalilla korvauksilla.

Mielipiteessä tuodaan esiin Oterman asutuksen ja loma-asutuksen määrät ja lasketaan, että haitoista kärsii 1300 ihmistä.

Hankkeessa toteutetussa asukaskyselyssä suurin osa vastusti tuulivoimalan rakentamista ja kyselyn pitää vaikuttaa päätöksentekoon. Mielipiteen mukaan voimala-alue on pienennettävä ja/tai siirrettävä kauemmas rannasta ja asutuksesta.

Voimalan sijoittelu ei vastaa energia- ja ilmastomaakuntakaavaa eikä Vaalan tuulivoimakavaa. Näissä kaavoissa Haarasuonkankaan tuulivoimalan alue on vain murto-osa nyt ehdotetusta kaavasta eikä tätä pidetä mielipiteessä hyväksyttävänä.

Mielipiteessä tuodaan esiin, että maisema on pienipiirteistä ja vesistöistä, joten melu kantautuu kauas, myös välke ja maisemahaitat näkyvät laajasti. Suojaetäisyys asutukseen ja vesistöihin on mielipiteen mukaan oltava vähintään 5 km. Mielipiteen mukaan on syytä tyytyä puolta pienempiin myllyihin, koska näin isoja myllyjä ei vielä ole käytössä missään eikä ole olemassa luetettavia melumittaustuloksia.

Mielipiteessä katsotaan, että Vaalan kunnan on huolehdittava tuulivoiman kaavoituksessa alueen 1300 ihmisen edusta, terveydestä ja viihtyvyydestä sekä kiinteistöjen arvojen säilymisestä. Lisäksi esitetään, että tuulivoimapuiston siirtämistä Otermalta Vaalaan päin ja puiston pienentämistä.

Mielipide 7

Mielipiteessä kysytään, miksi Vaalan kunta haluaa Haarasuonkankaalle tuulivoimapuiston? Mielipiteen antajan mukaan Vaalan kunta hyötyy mökkiläisistä rahallisesti ja nyt halutaan tuulimyllyjä pyörimään lähelle Oterma/Pienanjärvi/Paatinjärvi, jossa paljon mökkiläisiä. Kysytään, kuka näitä mökkejä haluaa tulevaisuudessa ostaa, ja luuletteko, että matkailijoiden määrä nousee alueella tuulimyllyjen ansiosta?

Mielipiteen mukaan vapaa-ajan asukkaat kärsii rahallisesti ja maisemallisesti tuulimyllyistä ja asioita kannattaisi miettiä pitkällä aikavälillä. Tuulivoimaa voi mielipiteen mukaan rakentaa sinne missä ihmiset ei liiku eikä asusta.

Mielipide 8

Mielipiteessä todetaan, että hankkeen välittömässä vaikutuspiirissä sijaitsee n. 200 asuntoa ja loma-asuntoa, joten hankkeen tuulimyllyt vaikuttavat n. 1000 ihmisen jokapäiväiseen elämään tai vapaa-ajan asumiseen. Hankkeen välittömässä vaikutuspiirissä oleva henkilömäärä on Vaalan väkilukuun (n. 2600) suhteutettuna todella merkittävä.

Mielipiteessä tuodaan esiin, että Vaala alueena elää matkailusta ja vapaa-ajan asumisesta. Tarvitaan yritystoimintaa ja kunnan panostusta alueen vahvuuksiin, luontoon ja matkailuun. Tuulivoimalat on kaavaluonnoksessa sijoitettu siten, että ne vaikuttavat erittäin voimakkaasti koko Otermajärven ympäristöön ja aiheuttavat merkittävää haittaa alueen luonto- ja matkailuarvoille. Vaalan kunnan kannattaa pohtia, halutaanko kunnan vahvuudet luonto ja matkailu lyhytnäköisesti Otermajärven alueelta tuhota.

YVA selvityksestä jää mielipiteen mukaan vajanaiseksi vapaa-ajan asumisen vaikutusten mallintaminen. Yhdeltäkään tieltä, jonka varressa sijaitsee merkittävästi loma-asuntoja ei ole näkymäkuvia, myöskään Otermajärveltä ei ole näkymäkuvia. Eli varsinaisen lähivaikutusalueen näkymäkuvat puuttuvat.

Yhteisvaikutus muiden hankkeiden osalta on jäänyt kovin ohuelle käsittelylle. Yhteysvaikutusta tulisi arvioida siitä näkökulmasta, että kaikkia kolmea hanketta koitettaisiin käsitellä ja suunnitella yhtenä kokonaisuutena.

Voimaloiden sijoittamista tulisi suunnitella haittojen minimoinnin näkökulmasta, ei pelkästään taloudellisesta näkökulmasta. Kaavaluonnoksessa tuulimyllyt suoraan ympäröivät Otermajärven. Mielipiteen mukaan on mahdollista suunnitella hanke niin, että haittavaikutukset Oterman alueelle vähenevät, supistaa hanketta tai jättää se toteuttamatta.

Mielipide 9

Mielipiteessä tuodaan esiin hankesuunnitelman poikkeaminen voimassa olevista tuulivoiman rakentamista ohjaavista lainvoimaisista kaavoista. Mikäli pysyttäisiin lainvoimaisissa kaavoissa, tulisi Oterman loma- ja vakituisesta asutuksesta 2 km lisää etäisyyttä lähimpiin tuulivoimaloihin. Oterman alueen loma- ja vakituksille asukkaille tehdyssä kyselyssä 82 % vastanneista vastusti Haarasuonkankaan tuulivoimahanketta kannattamalla vaihtoehtoa VE0.

Haarasuonkankaan tuulivoimapuiston kaavoitus ja toteuttaminen edellyttää luonnon ja ympäristön huomioon ottamista. YVA-selosteessa ei mielipiteen mukaan ole huomioitu alueen todellista luonnontilaa. Alueella puusto on suhteellisen matalaa, jolloin tuulivoimalat ja niiden välkehdintä näkyy kauemmas, kuin on annettu ymmärtää ja vesialue kantaa ääntä laajemmalle alueelle, kuin selosteessa on kuvattu.

Tuulivoimapuiston rakentamisen vaikutuksia luontoon ja Oterma-järven tilaan on suunnitelmassa kuvattu hyvin pintapuolisesti. Tiestön ja rakentamisen vaatimat metsänraivaukset, ojitukset ja perustusten rakentaminen lisäävät jo aikanaan turvetuotannon aiheuttamaa kuormitusta Oterma-järven vedenlaatuun ja rehevöitymiseen.

Tuulivoimapuiston ja sen rakentamisen vaikutuksia eläimistöön ei ole tutkittu riittäväällä huolellisuudella. Mielipiteessä viitataan Vuolijoen tuulivoimapuistoon, jossa paikallisten asukkaiden kokemusten mukaan metsäkanalinnut ovat hävinneet alueelta.

Mielipiteen mukaan Vaalan kunnan kaavoituspolitiikka vaikuttaa hyvin lyhytnäköiseltä kaavoittaessaan Haarasuonkankaan tuulivoimapuistoon 300 metrin korkuisia tuulivoimaloita 2 km etäisyydelle loma- ja vakituisesta asutuksesta sekä Oterma-järven rantaviivasta niin, että toteutusalueeksi valittu vaihtoehto VE1 on Suomen mittakaavassa valtava ja ympäröi noin puolet koko Oterma-järven alueesta. Näin korkeiden tuulivoimaloiden haitta- ja terveyteen liittyvistä vaikutuksista ei ole käytettävissä todellisiin mittauksiin perustuvaa luotettavaa tietoa.

Mikäli sähkön tuotantoa joudutaan alentamaan tai jopa sulkemaan ja purkamaan tuulivoimaloita haittavaikutusten vuoksi, Vaalan kunta on tällöin taloudellisessa vastuussa toimenpiteistä ja korvausvelvollinen sähköntuottajalle hyväksyessään kaavan tässä muodossa. Välttääkseen tämän, mielipiteen mukaan aluetta on pienennettävä vähintäänkin vaihtoehdon VE2 mukaiseksi ja siirrettävä vähintään 5 km etäisyydelle loma- ja vakituisesta asutuksesta sekä Oterma-järven rantaviivasta. Voimaloiden maksimikorkeus on myös pudotettava korkeintaan 200 metriin haittojen minimoimiseksi.

Mielipide 10

Mielipiteessä viitataan Metsojen soidinpaikkaselvitykseen, jonka mukaan soidinpaikkoja inventoitiin Metsoparlamentin virallisen ohjeistuksen mukaan. Kysytään mihin viralliseen ohjeistukseen viitataan ja onko kyseinen tutkimusmetodi validoitu? Kuinka monta tuntia ja kilometriä maastossa kuljettiin ja kuinka monen havainnoijan toimesta? Onko mahdollista, että havainnointipäivien varsin aikainen ajankohta ennen vappua vaikuttaa myös havaintojen vähyyteen?

Mielipiteessä tuodaan esiin alueen metso- ja teerisoitimet ja katsotaan tuulipuiston häiritsevän merkittävästi kyseisiä soittimia, tuhoavan olemassa olevan metson soittimen ja kaventavan merkittävästi alueen metsojen elinaluetta.

24.11.2023

Mielipiteen mukaan raporttiin liittyy useita epävarmuustekijöitä kelin ja lintujen paikkakäyttäytymisen puolesta. Raportissa nähtyjen lintuhavaintojen, jälkien ja soidinpaikkojen vähyys on karkeassa ristiriidassa mielipiteen antajan omien, useilta vuosilta kerättyjen havaintojen kanssa.

Mielipiteen antajat tiedostavat sen, että tuulivoimaa tarvitaan kestävän kehityksen turvaamiseksi, mutta tärkeitä luontoalueita tulisi kuitenkin ainakin osin suojella. Mielipiteessä esitetään tuulivoimapuiston toteuttamista VE2-voimalasijoittelun mukaisesti, jolloin Tunturikankaan - Parttuaisen metsopopulaatio ei häiriintyisi ja Hyrynsuon arvokas teerisoidin säästyisi.

Mielipide 11

Mielipiteessä tuodaan esiin tuulivoimahankkeen poikkeuksellinen laajuus verrattuna Suomeen rakennettujen tuulivoima-alueiden kokoon. Lisäksi alue yhdistyy Turkkielän ja Takiankankaan tuulivoima-alueisiin, ja nämä tulevat toteutuessaan muodostamaan yhdessä valtavan teollisuusalueen loma-asumiseen kaavoitetulle ja luontoarvoiltaan merkitykselliselle alueelle. YVA-menettelyssä näiden hankkeiden ympäristövaikutuksia tulisi tarkastella kokonaisuutena.

Mielipiteessä katsotaan, että alueen suunnittelussa ei ole huomioitu asukaskyselyn tulosta, jossa voimala-alueen läheisyydessä asuvista 82 % vastusti hanketta. Otermanjärven alueella on 119 asuinrakennusta ja 206 loma-asuntoa, joiden asukkaat tulevat menettämään luonnonmukaisen ympäristön ja maiseman sekä kärsimään melu- ja välkehaitoista. Mielipiteen mukaan melun ja välkkeen arvioiminen etukäteen on hyvin vaikeaa, koska tämän luokan tuulivoimaloita ei löydy mistään Suomessa ja epäselvää on, kuinka luotettavasti mallinnukset huomioivat vesialueen läheisyyden. Vesihän kuljettaa ääntä ja näin ollen meluhaitat voivat olla voimakkaampia ja/tai koskettaa myös yli 2 km:n päässä olevia loma-asuntoja. Mallinnukset tulisi yltää niin pitkälle, kuin melu- ja välkehaitat yltyvät eikä rajata mallinnuksia 2 km:iin. Mikäli em. melurajat ylittyvät, kunnan viranomaisten on terveydensuojelulain edellyttämän vastuun ja toimintavelvollisuuden nimissä toimittava meluhaitan poistamiseksi. Hyväksyessään esitetyn kaavan, Vaalan kunta on taloudellisesti vastuussa ja korvausvelvollinen tuulivoimayritykselle koituvista tappioista, mikäli toimintaa joudutaan rajoittamaan.

Suomessa valmistellaan lakialoitetta, jossa tuulivoimaloita ei saisi rakentaa 4 km:ä lähemmäksi asutuksesta, jotta alueen asukkaille ei koituisi terveyshaittoja. 4 km:n etäisyys perustuu kokemuksiin nykyistä hanketta pienempien tuulivoimaloiden aiheuttamista haitoista. Sen vuoksi Haarasuonkankaan tuulivoima-alueen suunnittelussa tulisi noudattaa kyseistä vähintään 4 km:n etäisyyttä asutuksesta.

Lisäksi kunnan viranomaisilla on ympäristönsuojeluvastuu. Ympäristövaikutusten arviointi ei ota kaikkia mahdollisia haittavaikutuksia huomioon. Onko esimerkiksi huomioitu, miten paljon ojittamista alueella tarvitaan ja mitkä ovat sen vaikutukset alueen järviin? Otermanjärvi on kärsinyt ojittamisesta ja nyt suunnitteilla oleva voimalahanke tulisi lisäämään ojittamista ja rehevöittämään järveä entisestään. Tämä tulee ehdottomasti estää, ja sen vuoksi voimalat tulee sijoittaa kauemmas järviolueesta ja suovesien kulkeutuminen vesistöihin tulee estää.

Huolta aiheuttaa myös se, miten voimala-alue tulee vaikuttamaan alueen eläimistöön, esimerkiksi linnustoon. Vuolijoella paikalliset metsästäjät ovat havainneet tuulivoimaloiden hävittäneen metsäkanalinnut alueelta. Alueen ekosysteemi ja luonnon monimuotoisuus on monellakin tapaa vaarassa, jos hanke toteutetaan nykyisessä mittakaavassaan ja näin lähellä Otermanjärveä.

Kuntapäätäjien tulisi huomioida seuraavat asiat:

24.11.2023

Onko Otermanjärven loma-asutusalue oikea paikka kyseiselle teollisuushankkeelle? Vaalan kunnan alueelta löytyy varmasti harvemmin asuttuja alueita ja paremmin teollisuusalueeksi soveltuvia paikkoja, joita kunta ei ole kaavoittanut loma-asumiseen. Loma-asujat ovat hankkineet asuntonsa luontoarvojen vuoksi ja alueen muuttaminen teollisuusalueeksi on jyrkässä ristiriidassa tämän kanssa.

Mikäli Vaalan kunta aikoo hyväksyä kaavan kyseiselle alueelle, hanke tulisi toteuttaa VE2 suunnitelman mukaisesti, jotta tuulivoimala-alue rajautuu Otermanjärven itäosiin eikä pilaisi koko Otermanjärven kaunista maisemaa ja ainutlaatuisia luontoa. Tällä olisi hyvin suuri merkitys alueen asukkaille, ja vesistöihin kohdistuvat rasitteet ojituksen ym. rakennustoimenpiteiden seurauksena vähenisivät. Lisäksi riski melurajojen ylittymisestä pienenesi merkittävästi, sillä eteläinen (VE1) alue on hyvin lähellä asutusta. Lisäksi voimaloiden kokonaismäärä vähenisi enintään 29:een ja etenkin vesialueiden läheisyydessä olisi vähemmän voimaloita.

Vaala mainostaa kotisivuillaan, että Vaalassa voi nauttia puhtaasta ja ainutlaatuisesta luonnosta ja kunta on panostanut matkailun ja vapaa-ajan asumisen kehittämiseen. Kunnan tulee tuulivoimaa koskevilla päätöksillään pyrkiä vaalimaan itse määrittämiään em. luontoarvoja, jotta kunnan maine säilyy.

Mielipide 12

Mielipiteessä tuodaan esiin, että Haarasuonkankaan tuulivoimala-alueita suunnitellaan Otermanjärven loma-asutusalueelle ja Haarasuonkankaan tuulivoimala-alueen läheisyyteen (30 km:n säteelle) sijoittuu 15 eri vaiheessa olevaa tuulivoimahanketta.

Taloudelliset näkökulmat usein ohjaavat tekemään lyhyen aikavälin hyötyjä painottavia päätöksiä. Jos kaavat hyväksytään esitetyissä muodoissaan, 30 vuoden päästä kunta on täynnä käytöstä poistettuja ja ajastaan jälkeen jääneitä tuulivoimala-alueita. Hankkeita olisi tärkeä käynnistää yksi kerrallaan ja seurata niiden vaikutuksia riittävän pitkään (useita vuosia), jotta nähdään niiden vaikutukset alueen ihmisten, eläinten ja luonnon hyvinvointiin, ja lisäksi nähdään, mitä todellinen taloudellinen hyöty tulee olemaan.

Mikäli voimalat aiheuttavat terveys- tai ympäristöhaittoja, niiden toimintaa täytyy rajoittaa, mikä puolestaan vaikuttaa kunnan saamiin taloudellisiin hyötyihin. Laskelmiin on huomioitava myös käyttöikänsä päähän tulleiden tuulivoimaloiden purkamisesta aiheutuvat kustannukset, jotka voivat koitua kunnan maksettaviksi. Mikäli lähekkäin sijoittuvissa tuulivoimahankkeissa edetään nykyisessä aikataulussa, niiden ympäristövaikutukset tulisi arvioida kokonaisuutena eikä hankekohtaisesti. Haarasuonkangas, Turkkiselkä ja Takiankangas muodostavat jopa noin 130 tuulivoimalan alueen ja kattavat noin 190 km², eli puhutaan valtavasta alueesta ja on selvää, että tällaisen luontoalueen muuttaminen teollisuusalueeksi on luonnon monimuotoisuutta heikentävä asia.

Mielipiteessä viitataan Oulunkaaren Ympäristölautakunnan suunnitelmavaiheen lausuntoon, jossa todetaan mm. että ympäristövaikutusten arvioinnissa tulee ottaa huomioon lähialueiden asutuksen kannalta tärkeimmät asiat ympäristöterveydenhuollon osalta. Kuinka hyvin kyseinen kannanotto on otettu huomioon? Mikä merkitys esimerkiksi kyselyllä on, jos sen tulokset eivät johda toimenpiteisiin? Kyselyssä lähialueen ihmisistä 82 % vastusti hanketta. Lisäksi kyseenalaistan kyselyn rakenteen: kyselyn kysymykset ja rastitusvaihtoehdot oli rakennettu niin, ettei siinä ollut mahdollista ilmaista suoraa vastustusta. Lisäksi näkymäanalyysiä tai melumallinnuksia ei ole tehty Otermanjärvelle vesillä liikkujan näkökulmasta.

24.11.2023

Miksi voimala-alueeksi ei kaavailla esimerkiksi entisiä turvesoita, käytöstä poistetuja teollisuusalueita tai muita sellaisia maa-alueita, jotka ovat jo valmiiksi ihmisen muokkaamia? Haarasuonkankaan alue on koskematonta ja pienipiirteistä ympäristöä.

Ympäristövaikutuksia tulisi arvioida useamman vuoden aikana. Useiden eläinlajien kannat vaihtelevat vuosittain, minkä vuoksi yhtenä vuotena toteutettu seuranta voi olla harhaanjohtava. Lisäksi jää epäselväksi, kuinka ympäristöarvioinnissa on huomioitu esimerkiksi metsäpeuran vaellusreitit, kun otetaan huomioon kaikki käynnissä olevan tuulivoimahankesuunnitelmat.

Maakuntakaavan ohjeissa sanotaan, että tuulivoimalat tulee sijoittaa seudullisesti merkittävien virkistysalueiden ulkopuolelle. Kun puhutaan alueesta, jolla sijaitsee yli 300 loma-asuntoa, voidaan perustetusti sanoa alueen olevan merkittävä virkistysalue. 39 tuulivoimalaa käsittävä suunnitelma ympäröisi koko Otermanjärven virkistysalueen itäiset ja eteläiset alueet. Suunnittelussa tulisi huomioida maisemalliset arvot, ja säilyttää edes osa kaunista järvimaisemaa luonnontilaisena. Lisäksi maakuntakaavaselvityksessä todetaan suosituksena, että tulisi välttää suunnitteluratkaisuja, joissa asutuksen ympäristöön sijoittuu useita tuulivoima-alueita eri ilmansuuntiin, erityisesti jos on mahdollista että melu-, välke- tai maisemalliset yhteisvaikutukset muodostuvat tai voivat muodostua merkittäviksi. Mikäli Haarasuonkankaan kaava hyväksytään laajimman suunnitelman mukaisesti, em. ohjeistuksia ei ole otettu huomioon.

Tässä esitettyihin seikkoihin vedoten mielipiteen antaja ehdottaa Haarasuonkankaan tuulivoimahankkeessa eteläisen alueen (VE1) rakentamatta jättämistä ja VE2-alueen tuulivoimaloiden sijoittamista kauemmas Otermanjärvestä ja asutuksesta, jolloin ne myös istuisivat paremmin maakuntakaavaan.

Mielipide 13

Mielipiteen antaja katsoo, että Vaalan kunta on luovuttanut kaavoitusosoikeuden kilpailuttamatta ulkopuoliselle eivätkä kuntalaisten ja vapaa-ajan asukkaiden tarpeet ja toiveet näy riittävästi luonnoksessa.

Mielipiteessä tuodaan esiin, että alueesta vain pieni osa on voimassa olevassa maakuntakaavassa osoitettu tuulivoima-alueeksi ja vaikka energia- ja ilmastovaihtoehtona alueelle esitetään laajempaa tuulivoima-aluetta, sen pohjalta ei voi tehdä suunnitelmaa, koska kaava on vielä hyväksymättä.

Mielipiteen mukaan tuulivoimaloiden etäisyyttä asutukseen ja vapaa-ajan asuntoihin sekä Otermanjärven rantaan tulee kasvattaa. Etäisyys Otermanjärvestä tulee olla minimissään 5 kilometriä ja etäisyys asutukseen tulisi olla vähintään 3 kilometriä. Kunta on aiemmin päättänyt etäisyydeksi tuulivoimaloista asutukseen ja vapaa-ajan asuntoihin 2 kilometriä, mutta silloin voimalat olivat 230 metriä korkeita, nyt 300 m.

Suunnittelussa on huomioitava myös muiden lähialueille suunniteltujen ja rakenteilla olevien tuulivoimapuistojen yhteisvaikutus, joita ei mielipiteen mukaan ole selostuksessa huomioitu riittävästi. Mielipiteessä toivotaan mallinnuskuvia huomioiden muut tuulivoimahankkeet sekä radion-, TV:n-, puhelimen ja tietoliikenneyhteyksien signaalien toimivuuden mittaamista ja mahdollisten häiriöidenkorjaamista.

Tuulivoimapuistosta johtavien voimalinjojen alueen maanomistajia tulee kohdella samalla tapaa kuin tuulivoimaloitten alle jäävien maanvuokraajia. Tuulivoimalarakennukset ovat purkamisen osalta maanvuokraajille ja kunnalle taloudellinen riski tulevaisuudessa. Kunnan tulee osallistua purkurahaston suunnitteluun, valvontaan

24.11.2023

ja hallinnointiin. Purkurahaston tulee olla riittävän suuri, jolla kyetään rahoittamaan tuulivoimaloitten purku ja muut jälkityöt. Tuulivoimapuiston ulkopuolisten alueitten maan omistajien haitat tulee tuulivoimapuiston rakennuttajan korvata, jos niistä aiheutuu rajoituksia alueen käytölle.

Mielipide 14

Mielipiteessä on 15 sivua. Mielipiteessä on yksityiskohtaisesti käyty läpi mm. maakuntakaavoitusta ja melua. Lisäksi mielipiteessä tuodaan esiin mm. seuraavia asioita:

- laskelmat ilmastopäästöistä eivät pidä paikkaansa.
- lavoista irtoava mikromuovi ja mitä lavoille tapahtuu, kun ne vaihdetaan?
- perustuksissa oleva suuri harjateräksen määrä ja ajan kuluessa edistynyt korrosio voi aiheuttaa riskin pohjavesien pilaantumiselle. Ympäristöministeriö (YM) on antanut moniselitteisen tulkinnan tuulivoimaloiden perustusten purkamista koskien, jonka perusteella yhtiöt voivat välttää purkamisen, ellei rakentamisluvassa tai vuokrasopimuksessa määrätä toisin. Vaalassa ei ole rakennusluvissa vaadittu purkamaan perustuksia.
- Pirttikankaan ja sen lähialueen ottaminen takaisin voimala-alueeksi tuhoaa Oulujärven maisemat Vaalan kunnan pohjois- ja koillispuolella, kun voimala-alueita syntyy myös naapurikuntiin Paltamoon, Puolangalle, Utajärvelle ja Siikalatvalle.
- Haarasuonkankaan vaihtoehto VE 1 on Vaalan tuulivoimayleiskaavan 2030 vastainen, myös VE 2 on huomattavasti laajempi kuin yleiskaavassa.
- Turkkiselän yleiskaavasta ei ole kuvaa, kaavan tiedot päivitettävä asiakirjoihin.
- Haarasuonkankaan vaihtoehtoa 1 ei tule toteuttaa. Eteläinen osa suunnitelmasta ja maakuntakaavaluonnoksesta tulee poistaa ympärillä olevien virkistysalueiden, hiihtolatuojen ja luontopolkujen takia, kuten se tehtiin jo Vaalan yleiskaavassa 2018.
- kuinka monelle mökkiläiselle kysely on mennyt perille? YVA-selostuksen tiivistelmässä on virhe, sillä sen mukaan vain 35 % vastaajista oli sitä mieltä, että Haarasuonkankaan alue soveltuu tuulivoimaloiden rakentamiseen, mutta luvun 16.4.4.3 mukaan luku on 13 %. Vastauksissa näkyy selvästi huoli siitä, että tuulivoimapuiston ja voimajohdon rakentaminen heikentää lähiympäristön viihtyisyyttä, maisemaa, virkistyskäyttömahdollisuuksia ja arvostusta. Kaikista kyselyyn vastanneista 46 % ilmoitti lukevansa hankkeesta asukaskyselyn yhteydessä ensimmäisen kerran, mikä todistaa, ettei tuulivoimahankkeista tiedoteta edelleenkään tarpeeksi.
- voimaloita lähimmät vakituiset ja vapaa-ajan asukkaat voivat kokea tuulivoimaloiden melun häiritseväksi, vaikka ohjearvot eivät ylittyisikään. On muistettava, että esim. vesialueilla ääni etenee voimakkaasti.
- tuulivoima-alueet olisi sijoitettava niin, että varmistetaan riittävällä tavalla viihtyisä ja laadukas asuin- ja elinympäristö. Tuulivoimalat voivat tuoda muutoksen alueelle, jonka rauhallisuutta pidetään arvossa. Tuulivoimala-alueiden tulisi säilyttää alueellisesti riittävä sosiaalinen hyväksyntä.
- lavoista irtoaa mikromuoveja, jotka kulkeutuvat alueen vesistöihin ja kaloihin, kalastus on merkittävä ravintolähde ja virkistysarvo alueen ihmisille.
- yhteenvedotaulukossa 23.1. vaikutustekijät ja vaihtoehtojen erot olisi pitänyt tuoda esille sanallisesti. Myös muissa vaikutuskohteissa puuttuu vaikutusten aiheuttajia.
- yhteisvaikutuksia tulee selvittää myös Vaalan kunnan puoleiselle Oulujärvelle, sillä Oulujärven toiselle puolelle tulossa useita hankkeita Vaalan lisäksi Siikalatvan puolelle. Tuulivoimaloiden yhteisvaikutukset Oulujärvelle olivat 3. vaihemaakuntakaavan laadinnassa yksi tärkeimmistä tavoitteista.
- vaikka yhteisvaikutus Oulujärven maisemaan on erittäin suuri, ei suunnitelmaan ole kuitenkaan tehty muutoksia.
- tuulivoimahankkeiden YVA-selostuksissa on käytetty usein vaikutusarviointia merkittävä, mutta sen merkitys on jäänyt epäselväksi ja vaihtelevaksi. Arvoasteikko pitää olla selostustekstissä yhteneväinen ja määritelty. Iso puute on, ettei

vaihtoehtojen vertailua ole tehty selostuksessa muiden voimala-alueiden yhteisvaikutukset huomioiden.

- yhteisvaikutusten näkemäalueanalyysistä puuttuu Puolangan Vaarinkangas 9–12 voimalaa. Vaalan Kh:ssa on hyväksytty myös Susisuon tuulivoimaosayleiskaavan kaavoitusaloite 13–17 voimalaa Paatinjärven itäpuolelle.

- yhteisvaikutuksia maisemaan kartoitetaan havainnekuvilla ja näkemäalueanalyysillä, jotka ovat erillisessä liitteessä, joka oli osattava etsiä Ympäristö.fi -sivuilta. Näkemäanalyysi on tehty voimaloiden napakorkeudella mallinnettuna, kun yleensä analyysikuviissa on huomioitu myös voimalat, joiden lapojen kärjet näkyvät. Näkemäalueanalyysin karttakuva yhteisvaikutuksista olisi pitänyt ehdottomasti liittää myös YVA-selostukseen.

- havainnekuvat ovat aivan liian pieniä ja epäselviä, myös pimeän ajan kuvat. Ympäristöministerin ohjeita havainnekuvista ei ole noudatettu. Osa kuvista olisi pitänyt suurentaa ja kuviin olisi pitänyt mainita katseluetäisyys oikean vaikutelman saamiseksi. Havainnekuvien kuvauspisteiden paikat on esitetty erillisellä kartalla. Näkemäalueanalyysikuviissa olevien alueiden sijainti jää aluetta tuntemattomalle epäselväksi, koska tie- ja aluerajauksia ei ole karttapohjalla näkyvissä. Näkemäalueanalyysikuvan oheen tulisi laittaa ote kuvanotto paikasta.

- Haarasuonkankaan 40 voimalaa näkyvät Takiankankaan ja Turkkielän voimaloiden lisäksi hyvin paljon korkeammalla Kivesvaaralla sijaitsevaan Jättiläisen maahan kilpaillen revontulien kanssa.

- esitettyjä lievennystoimenpiteitä ei ole tehty, on vain esitetty sanallisesti, että voimalat voitaisiin sijoittaa kauemmas Otermajärven rannasta sekä Tervajoesta ja siihen liittyvistä retkeilyrakenteista

- vaikutuksia työllisyyteen on liioiteltu selostuksissa.

- voimaloita on sijoitettu lähelle Tervajokea, jossa kulkee Kutujoen melontareitti. Vaikutus pintavesiin VE 1:ssä on arvioitu kohtalaiseksi, sillä tierakenteet aiheuttavat virtausreittien ja valuma-alueiden muutoksia. Minne, kuinka laajalti? Vaikutusten laajuus maaperään sekä pinta- ja pohjavesiin jää aika epäselväksi.

- voimaloiden sisältämiä öljymääriä tai rikkihexasuoridikaasua ei ole selostuksessa mainittu. Mitä öljyille tapahtuu tulipalotilanteessa? Voimaloiden maahan jätettävien perustusten aiheuttamia päästöjä maaperään ei ole arvioitu eikä arviointia metsäkadosta löytynyt.

- selostuksessa ei ilmene, mistä asti ja missä ajassa palokunta saapuu Haarasuonkankaan voimala-alueelle.

- vaikutukset kotkiin on huomioitava alueella, joka yhtyy Turkkielän voimala-alueeseen.

Mielipide 15

Mielipiteessä tuodaan esiin Haarasuonkankaan läheisyyteen suunnitteilla oleva toinen samankokoinen tuulivoima-alue Turkkielkä. Vaalan päättäjiltä odotetaan viisautta huomioida sekä kunnan vakituiset että loma-asukkaat ja heidän huolensa ja hätänsä liittyen tuulivoimarakentamiseen. Suunnittelusta voimala-alueesta koituu pelkästään haittaa kuntalaisille ja loma-asukkaille, joiden kiinteistöt jäävät voimaloiden vaikutusalueelle. Voimaloiden läheisyys tulee madaltamaan kiinteistöjen arvoa ja heikentää Vaalan veto- ja pitovoimaa entisestään. Voimaloiden suuri lukumäärä ja kokonaiskorkeus tulee huomioida laajentamalla hankealuetta ympäröivää "suojavyöhykettä" merkittävästi nykyisestä.

ARVIOINTISELOSTUKSEN RIITTÄVYYS JA LAATU SEKÄ LAATIJOIDEN PÄTEVYYS

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

Arviointiselostus on laadittu YVA-suunnitelman sekä olennaisilta osiltaan myös yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon pohjalta. Yhteysviranomaiselle toimitettu arviointiselostus täyttää YVA-lain 19 §:ssä ja YVA-asetuksen 4 §:ssä säädetty sisältövaatimukset.

Selostukseen ei kokonaisuutena arvioiden sisälly sellaisia olennaisia puutteita, jotka estäisivät yhteysviranomaista laatimasta perusteltua päätelmää hankkeen merkittävistä vaikutuksista. Selostuksen perusteella on mahdollista muodostaa kokonaiskuva hankkeesta ja sen ympäristövaikutuksista sekä tunnistaa ja arvioida hankkeen merkittävät vaikutukset. Arvioinnissa on kuulemisen ja yhteysviranomaisen oman tarkastelun perusteella todettu olevan joitakin puutteita ja epävarmuustekijöitä. Ne ovat kuitenkin luonteeltaan sellaisia, että voidaan korjata ja ottaa huomioon hankkeen jatkosuunnittelussa sekä lupa- ja hyväksymismenettelyjen yhteydessä.

Yleistä selostuksen laadusta

Selostuksessa on paljon selkeitä ja havainnollisia valokuvia, karttoja ja taulukoita. Teksti on sujuvaa eikä kirjoitusvirheitä juuri ole. Selostus sisältää yleistajuisen tiivistelmän, havainnollisen yhteenvedotaulukon ja lähdeluettelon. Osiot koostuvat pääosin kappaleista vaikutusten tunnistaminen ja vaikutusmekanismit, vaikutusalue, lähtötiedot ja arviointimenetelmät, vaikutuskohteen herkkyyks ja muutoksen suuruusluokka, nykytila, vaikutusten arviointi ja merkittävyys, yhteenvedo vaikutuksista ja vaihtoehtojen vertailu, haitallisten vaikutusten vähentäminen ja arvioinnin epävarmuustekijät. Sähkönsiirron vaikutuksia on arvioitu kunkin vaikutusosion yhteydessä. Yhteisvaikutuksia on arvioitu omassa kappaleessaan.

Yhteysviranomainen huomauttaa, että alun tiivistelmästä ei käy ilmi hankkeen merkittävimmät vaikutukset eikä vaikutusten suuruus. Kunkin vaikutusosion alussa olevista tiivistelmistä ei myöskään käy ilmi vaikutuksen suuruus.

Erityisen hyvänä yhteysviranomainen pitää vaikutusosioiden lopussa olevia yhteenvedotaulukoita vaikutuksista ja vaihtoehtojen vertailua, joissa on sekä sanallinen arviointi että värikoodit. Tuloksia ei kuitenkaan ole esitetty samalla tavalla jokaisessa osiossa: esimerkiksi maisemavaikutusten yhteenvedo ei sisällä lainkaan sanallista osuutta eikä taulukkoa, pelkästään kaaviokuva merkittävyyden muodostumisesta.

Haittojen lieventämiskeinot olisi ollut hyvä esittää myös omana kappaleenaan. Kartoissa olisi ollut hyvä esittää voimalapaikat numeroituna.

Arvioinnin laatijoiden pätevyys

Selostuksessa on esitetty YVA-lain 33 §:ssä edellytetyt tiedot arvioinnin laatijoiden pätevydestä. Ympäristövaikutusten arviointiselostuksen laatimisesta ovat vastanneet FCG Finnish Consulting Group Oy:n asiantuntijat, joiden vastuualueet, koulutus ja työkokemus vuosina on esitetty. Yhteysviranomaisen arvioi, että asiantuntemus on ollut riittävä selostuksen laatimiseen.

Hankkeen kuvaus ja tarkastellut vaihtoehdot

Arviointiselostuksessa esitetään nollavaihtoehdon lisäksi kaksi toteuttamisvaihtoehtoa: Haarasuonkankaan alueelle rakennetaan enintään 39 tuulivoimalaa (VE1) tai 29 tuulivoimalaa (VE2). Tuulivoimapuiston liittämiseksi valtakunnanverkkoon tarkastellaan kolmea vaihtoehtoa, joista vaihtoehdot SVEA ja SVEB sisältävät kaksi alavaihtoehtoa.

YVA-suunnitelmavaiheen jälkeen voimaloiden enimmäismäärä on 40 voimalaitoksen sijaan 39 voimalaitosta. Voimajohtoreittiin on tehty muutos voimajohtoreitin alkuosassa tuulivoima-alueella arvokkaiden elinympäristöjen perusteella.

Yhteysviranomaisen katsoo, että hankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä on ollut YVA-lain mukaisesti riittävä määrä vaihtoehtoisia toteutusvaihtoehtoja mukana arvioinnissa.

On kuitenkin muistettava, että seudullisesti merkittävää tuulivoimahanketta ei voi toteuttaa ilman, että alue on osoitettu maakuntakaavassa. Hankkeen jatkosuunnittelussa on huomioitava maakuntakaavoitukseen liittyvät näkökohdat ja aikataulut, joita on käsitelty tarkemmin kaavoitusosiossa.

Myös mielipiteissä on huomautettu, että hanke ei ole maakuntakaavojen eikä Vaalan tuulivoimakaavaan mukainen. Palautteissa on ehdotettu tuulivoimaloiden määrän supistamista ja matalampia voimaloita, kannatettu vaihtoehtoa VE2 sekä voimaloiden painottamista alueen itä- ja eteläosaan.

Yhteysviranomaisen yhtyy Pohjois-Pohjanmaan liiton näkemykseen siitä, että hankkeen sähkönsiirtoa tulisi suunnitella yhteistyössä alueen muiden tuulivoimahankkeiden kanssa sähkönsiirron vaikutusten minimoimiseksi. Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan luonnokseen on täydennetty yleisiä tuulivoiman suunnittelumääräyksiä sähkönsiirron osalta siten, että *"lähellä sijaitsevien tuulivoima-alueiden liittäminen sähköverkkoon on ensisijaisesti keskitettävä samaan tai olemassa olevaan johtokäytävään ja yhteispylväisiin, yhteistyössä muiden energiantuotannon hankealueiden kanssa"*.

Yhteysviranomaisen totesi arviointisuunnitelmasta antamassaan lausunnossa, että arviointityön edetessä on suunnittelussa voitava poistaa ne voimat, jotka vaikutustarkastelun perusteella eivät ole toivottavia. Lisäksi yhteysviranomaisen totesi, että palautteissa esitetyt näkökohdat tulee ottaa huomioon hankkeen jatkosuunnittelussa.

Suunnitelmavaiheen jälkeen voimaloita on poistettu vain yksi ja lisäksi osayleiskaavaluonnos pohjautuu YVA:ssa esitettyyn suurempaan hankkeenvaihtoehtoon (VE1). Yhteysviranomaisen toistaa näkemyksensä, että palautteissa esitetyt näkökohdat tulee ottaa huomioon hankkeen jatkosuunnittelussa. Lisäksi tulee ottaa huomioon tässä perustellussa päätelmässä myöhemmin esitetyt näkökohdat hankkeen toteuttamiskelpoisuudesta ja hankkeen jatkosuunnittelusta.

Hankkeen edellyttämät suunnitelmat ja luvat

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

Mahdollisesti tarvittavissa luvissa mainitaan liittymälupa maantiehen. Yhteysviranomaisen toteaa, että liittymälupahakemus käsitellään maantiestä riippuen joko Pohjois-Pohjanmaan tai Pirkanmaan ELY-keskuksessa. Luvassa kaapeleiden ja johtojen sijoittamisessa tiealueelle noudatetaan, mitä liikennejärjestelmästä ja maanteistä annetun lain (503/2005) 42 §:ssä ja 42 a §:ssä säädetään. Kaapeleita ja johtoja koskevista asioista lupaviranomaisena toimii Pirkanmaan ELY-keskus. Mahdollisesti tarvittaviin lupiin olisi ollut hyvä lisätä myös tarvittaessa tieverkon parantamiseen liittyen maanteiden osalta tarvittavat suunnittelu- ja työluvat. Maanteiden tiealueille tehtävien muutosten suunnitteluun voidaan edellyttää suunnittelulupaa, jonka myöntää tarvittaessa Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen Liikenne- ja infrastruktuuri -vastuualue. Lisäksi kaikkiin maanteillä tehtäviin töihin tulee hakea työ lupa Pirkanmaan ELY-keskukselta.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että vesilain mukaisen luvan ja luonnonsuojelulain poikkeamisluvan tarvetta tulee ei ole arviointiselostuksessa arvioitu, vaikka sitä YVA-suunnitelmalausunnossa edellytettiin.

Yhteysviranomaisen muistuttaa jatkossa huomioimaan luonnonsuojelulakia koskevat viittaukset uuden 1.6. 2023 voimaan tulleen luonnonsuojelulain (9/2023) pykälää vastaaviksi.

Vaikutukset ja niiden selvittäminen

Ympäristövaikutusten arviointia varten on laadittu selvityksiä olemassa olevien selvitysten lisäksi ja täydennykseksi. Arviointityötä tukevat maastotyöt, kyselyt ja haastattelut on tehty vuosien 2022–2023 aikana.

Haarasuonkankaan hankkeen erityisesti merkittävimmiksi ennakoituiksi vaikutuksiksi on tunnistettu maisemavaikutukset, luontovaikutukset (peto-lintureviirit, virtavedet, suoluonnon elinympäristöt), vaikutukset ihmisiin, ilmastovaikutukset sekä yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa.

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan vaikutuksia koskevat selvitykset on kohdennettu pääasiassa oikein, maastoselvitykset ovat pääosin riittävät ja kaikki todennäköisesti merkittävät vaikutukset on arvioitu.

Yhdyskuntarakenne, maankäyttö ja asutus

Hankealueen todetaan olevan pääosin metsätalouskäytössä ja lähiympäristöön sijoittuu maaseutuasutusta. Lähin taajama, Vaalan keskustaaajama, sijaitsee noin 7 kilometrin etäisyydellä hankealueesta.

Hankealueella ei ole asuin- tai lomarakennuksia. Lähimpien asuin- ja lomarakennusten etäisyys voimaloihin on hieman yli 2 km.

Suunniteltujen sähkönsiirtoreittien läheisyyteen ei sijoitu asuinrakennuksia yhdessäkään vaihtoehdossa eikä myöskään lomarakennuksia vaihtoehdoissa SVEA ja SVEC. Vaihtoehdon SVEB läheisyyteen sijoittuu yksi lomarakennus.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että eri osissa YVA-selostusta asumisen sijoittumiseen tehdään poikkeaviakin kannanottoja. Kuvauksessa mm. todetaan, että *”hankealueelle sijoittuu yksi asuinrakennus hieman yli 2 km etäisyydelle lähimmästä voimalasta”* – toisaalta kuvauksessa mainitaan, että *”alle kahden kilometrin etäisyydellä tuulivoimaloista on molemmissa vaihtoehdoissa (VE1 ja VE2) kaksi lomarakennusta”*. Yleiset voimaloiden sijoittamista koskevat periaatteet suhteessa asutukseen on kuvattu paikoin sekavasti.

Asutuksen sijoittumista koskevat tiedot ovat 7 vuotta vanhoja – aineistona käytetään Tilastokeskuksen pohjatietoja. Karttakuvat ovat vaikeasti hahmottuvia, johtuen pääosin käytetystä mittakaavasta ja karttapohjasta. Kuten kuvauksessa todetaan, suurimmat lähtökohtaiset vaikutukset ovat lähi-asutukselle. Haarasuonkankaan tapauksessa alle 5 km etäisyydellä lähimmästä voimaloista sijoittuu huomattava määrä asutusta ja rakennuksia (esim. vaihtoehdossa 1 yli 300 rakennusta ja vaihtoehdossa 2 yli 200

rakennusta). Kuvituksessa kuitenkin esitetään laajoja alueita, jolloin hankealueen lähiympäristön asutuksen tarkastelu on vaikeaa. Lisäksi asutusta koskevissa kuvissa tulisi olla voimalapaikat esitettynä.

Huolimatta sanallisista ristiriitaisuuksista ja kuvallisista puutteista, yhteysviranomaisen katsoo, että YVA-selostus antaa riittävät perustiedot hankealueelle ja sen ympäristöön sijoittuvasta asutuksesta.

Kaavoitus

Arviointiselostuksessa on tuotu esiin valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet, kaavoitustilanne ja kaavamerkinnot, myös Kainuun osalta.

Arviointiselostuksessa tuodaan esiin, että hankevaihtoehto VE1 ei toteuta Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavan tavoitteita, koska lukumääräisesti suurin osa tuulivoimaloista sijoittuu tuulivoimaloille osoitetun alueen ulkopuolelle. Hankevaihtoehto VE2 toteuttaa maakuntakaavan tavoitteita hankevaihtoehtoa VE1 paremmin.

Vireillä olevan Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan luonnoksessa hankealueelle sijoittuvan tuulivoimaloiden alueen todetaan olevan merkittävästi laajempi. Hankevaihtoehtoon VE1 itäisen osan voimalat sijoittuvat kokonaisuudessaan maakuntakaavaluonnoksessa osoitetulle tuulivoimaloiden alueelle, mutta läntisen osan voimaloista kolme sijoittuu tuulivoimaloiden alueen ulkopuolelle. Hankevaihtoehtossa VE2 ristiriitaa vireillä olevan Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavaluonnoksen kanssa ei arviointiselostuksen mukaan ole.

Kainuun ELY-keskus huomauttaa lausunnossaan, että YVA-selostuksessa ei ole esitetty Kainuun puolelle, Puolangalle sijoittuvia ranta-asemakaavoja eikä Pienanjärven rantayleiskaavaa. Samoin Kainuun ELY-keskus katsoo, että vaikutukset Puokion rantaosayleiskaavan maisemaselvityksessä esitettyihin luonnon- ja kulttuurimaisemaltaan arvokkaisiin kohteisiin on syytä arvioida. Lisäksi Kainuun ELY-keskus muistuttaa, että yleiskaavoituksessa tulee huomioida melun ulottuminen Puolangan puolelle ja pitää puutteena, että vaikutuksia arvioitaessa ei ole kiinnitetty huomiota siihen, millaisia vaikutuksia mallinnusten mukaisilla melualueilla on kyseisiin maanomistajiin ja heidän mahdollisiin rakentamismahdollisuuksiinsa.

Kainuun liitto tarkentaa, että Kainuun tuulivoimamaakuntakaavan 2035 tarkistaminen on kaavaehdotusvaiheessa ja kaavaehdotus on nähtävillä 20.9.-23.10.2023. Kaavaehdotuksessa on osoitettu Puolangan kunnan puolelle Vaarinkankaan tuulivoimaloiden alue (tv-35).

24.11.2023

Pohjois-Pohjanmaan liitto toteaa, että vireille tullut Vaalan Susisuon tuulivoimahanke tulee lisätä taulukoihin ja karttoihin sekä päivittää Vaalan Turkkielän tuulivoimapuiston osayleiskaavan tilanne.

Yhteysviranomaisen toteaa, että edellä mainitut lausunnoissa esitetyt asiat tulee korjata ja ottaa huomioon hankkeen jatkosuunnittelussa.

Maisema ja rakennettu kulttuuriympäristö

Arviointiselostuksessa on esitetty taulukoissa ja kartoilla hankealueen lähi-seudun valtakunnallisesti, maakunnallisesti ja paikallisesti arvokkaat maisema-alueet ja rakennetun kulttuuriympäristön kohteet.

Tuulivoimapuiston vaikutuksista maisemaan on laadittu havainnekuvia ja näkymäalueanalyysi. Havainnekuvien ottopaikat ja -suunnat on esitetty kuvassa. Näkymäanalyysikartat isommassa koossa sekä laaditut havainnekuvat on esitetty liitteessä 3.

Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointiselostuksessa olevat havainnekuvat ovat pieniä ja epäselviä. Näkymäalueanalyysin karttakuva yhteisvaikutuksista olisi ollut hyvä esittää myös YVA-selostuksessa, ei pelkästään liitteenä. Kuten Pohjois-Pohjanmaan liitto lausunnossaan tuo esiin, laajakulmaiset panoraamakuvat eivät ole sopivin ainoaksi havainnekuvaesitykseksi, sillä laajakulma ei vastaa ihmissilmin nähtävää maisemaa.

Yhteysviranomaisen toteaa, että maisemavaikutusten osalta ei ole esitetty selvää kokonaisvaikutusten arviointia. Maisemavaikutusosion lopussa ei ole yhteenvedotaulukkoa kuten muissa osioissa.

Yhteysviranomaisen huomauttaa myös, että maisemavaikutusten arvioinnissa ei ole otettu huomioon haruksellisten voimaloiden maisemavaikutuksia.

Arkeologinen kulttuuriperintö

Muinaisjäännöstiedot perustuvat muinaisjäännösrekisterin tietoihin, joita on täydennetty hankealueelle ja sähkönsiirtoreitille laadittujen arkeologisten inventointien tuloksilla. Haarasuonkankaan tuulivoimapuiston sekä suunniteltujen sähkönsiirtoreittien arkeologisen inventointi on toteutettu maastokaudella 2022.

Tuulivoimaloiden ja sähkönsiirtoreittivaihtoehtojen lähiympäristöön sijoittuvat kiinteät muinaisjäännökset ja muut kulttuuriperinnön kannalta huomiotavat kohteet on koottu taulukkoon ja esitetty kartalla. Arkeologinen inventointi on esitetty erillisessä liitteessä.

Pohjois-Pohjanmaan museo huomauttaa, että vuoden 2022 inventoinnissa ei ole selvitetty hankealueen sisäisiä uusia muuttuvan maankäytön alueita kuten uusia sähkölinjoja, kaapelireittejä, tieyhteyksiä tai energiahuollon ja energia varastoinnin alueita sekä maa-ainesten ottoalueita. Samoin voimalapaikkojen sijoittelussa on luonnosvaiheeseen tultaessa tapahtunut huomattavia muutoksia verrattuna vuoden 2022 inventoinnissa käytössä olleisiin tietoihin. Kun lisäksi osa 2022 jälkeen tietoon tulleista kohteista näyttäisi sijoittuvan sellaisten alueiden läheisyyteen, joille tämänhetkisen suunnitelman toteuttaminen olisi aiheuttamassa muuttuvaa maankäyttöä, edellyttää museo alueella tehtävän arkeologisen täydennysinventoinnin. Lisäksi museo toteaa, että inventoinnin jälkeen on tullut tietoon kaksi tervahautakohdetta sähkölinjojen vaikutusalueelta. Museo huomauttaa myös, että sähkölinjojen kohdalla on otettava suojelullisesti huomioon myös muina kulttuuriperintökohteina kirjatut vanhat rajamerkit.

Yhteysviranomainen katsoo, että Pohjois-Pohjanmaan museon lausunnossa esitetyt asiat tulee ottaa huomioon hankkeen jatkosuunnittelussa. Pohjois-Pohjanmaan museo alueellisena vastuumuseona toimii asiassa asiantuntijaviranomaisena.

Luonnon monimuotoisuus

Kasvillisuus ja luontotyypit

Arviointiselostuksen mukaan maastoselvityksiin on käytetty kuusi ja sähkönsiirtoreiteillä yhdeksän työpäivää touko-syyskuussa 2022. Vaikutukset on arvioitu Imperia-hankkeessa kehitetyllä menetelmällä huomioiden luontokohteiden arvoluokittelua koskevaa ohjeistusta (Mäkelä & Salo 2021). Suoluontotyyppeihin kohdistuvien hydrologisten muutosten arvioinnin pohjaksi on tarkasteltu suoveden virtaussuuntia kartta- ja ilmakuvatarkastelulla.

Selostuksen mukaan alueen metsät ovat varsin intensiivisessä metsätalousskäytössä ja pääosin kuivahkoja kankaita. Tervajoen, Vanhajoen, Hyrynpuron ja Pirunpuron rantametsät ovat luonnontilaisempia ja rehevämpiä; tuoreita ja lehtomaisia kankaita sekä lehtoja. Alueen suot ovat pitkälti ojitettuja ja osin turvekangasasteeseen saakka kuivuneita, puustoisia. Ojittamattomista soista edustavimmat suokokonaisuudet ovat Tervasuo-Löytöarolla ja Pihlajasuolla. Tervajoen ja Vanhajoen rakenne on luonnontilainen. Alueen pienet purot ovat luonnontilaansa menettäneet. Hankealueella esiintyy yksi vesilain 11 § suojelema lampi.

Arviointiselostuksen mukaan hankkeen vaikutukset aiheutuvat erityisesti tuulipuiston ja sähkönsiirtoreittien rakentamisvaiheessa ja ovat fyysisiä muutoksia alueen kasvillisuudessa. Keskeinen vaikutus muodostuu myös

metsien pirstoutumisesta ja reuna-alueiden laajentumisesta, suokohteiden vesitasapainon muutoksista ja virtavesien rantametsien pirstoutumisesta.

Yhteysviranomainen katsoo, että maastoinventoinnissa toukokuun ja syyskuun käynnit (kaksi maastotyöpäivää) olivat kasvukauden ulkopuolella, jolloin havaintoihin liittyy epävarmuustekijöitä lajiston heikon havaittavuuden vuoksi. Maastoselvitysten inventointireitit on esitetty luontoselvityksen kuvan 5 kartassa, mikä on sinänsä hyvä esitystapa. Kartta on kuitenkin pie- nuutensa ja mittakaavansa vuoksi vaikeaselkoinen, joten käytännössä ei selvästi erotu minkälaisilla kohteilla inventoija on käynyt ja millä tarkkuu- della nämä osa-alueet on inventoitu. Asia olisi voitu ratkaista siten, että hankealueesta ja voimajohtovaihtoehtoista olisi tehty erillisiä ja tarkempia karttakuvia, kuten esim. luontokohteiden osalta on tehty. Kaiken kaikkiaan raporttitekstin ja luontokohdetaulukkojen perusteella kasvillisuus- ja luonto- tyyppiselvitys vaikuttaa olevan asianmukaisesti tehty ja alueen luontoarvo- kohteet tunnistettu.

Vaikutustenarviointitekstissä on käyty yksityiskohtaisesti läpi suunnitellut voimalat, sähköasemat, huoltotiet ja ulkoisen sähkönsiirron vaihtoehdot sekä niiden läheisyyteen sijoittuvien luontoarvokohteiden ominaisuudet. Erilaisten luontokohteiden herkkyyssasteet ja niihin kohdistuvien vaikutus- mekanismit on edellä mainittujen suunniteltujen rakenteiden osalta asian- mukaisesti huomioitu. Luontoarvokohdekartat ja luontoselvityksen liitekar- tat ovat havainnollisia ja tukevat selostustekstiä. Seurattavuuden kannalta olisi kuitenkin ollut hyvä, että tuulivoimaloiden numerot olisi lisätty selostuk- sen karttaan 12.14 tai luontoselvityksen liitekarttoihin. Lisäksi rauhoitettu- jen, uhanalaisten ja muista syistä maankäytössä huomioitavien lajien esiin- tymät tulisi merkitä YVA-selostuksen luontoarvokarttaan samoin kuin muut luontoarvokohteet.

Yhteysviranomainen huomauttaa, että hankealueen sisäisen sähkönsiirron vaikutustenarviointiin liittyy epävarmuutta. Selostuksen ja luontoselvityksen luontokohdekartoissa ja vaikutusten arviointitekstissä ei ole mainittu huol- toteiden yhteydessä asennettavia maakaapeleita. Vaikutukset luontokoh- teisiin riippuvat mm. siitä, mille puolelle tietä kaapelit asennetaan suh- teessa luontokohteen sijaintia.

Linnusto

Arviointiselostuksen mukaan hankealueella ja sen lähiympäristössä on to- teutettu linnuston maastoselvityksiä vuoden 2022 aikana. Tehdyt selvityk- set koostuvat kevät- ja syysmuuton seurannasta sekä hankealueen pesi- mälinnustoinventoinneista, sisältäen metsäkanalintujen soidinpaikkojen inventointia, pöllökuunteluita ja päiväpetolintujen erillistarkkailuja.

Hankealueen linnustosta on saatu tietoja myös alueella suoritettujen muiden luontoselvitysten aikana. Arviointityön tueksi ja toteutettujen selvitysten lähtötiedoiksi on hankittu olemassa olevia linnustotietoja sekä hankealueelta että sen lähiympäristöstä, kuten petolintuja ja muita suojelullisesti arvokkaita lintulajeja koskevia pesäpaikkatietoja Suomen Lajitietokeskuksen tietokannasta.

Pesimälinnusto

Alueen pesimälinnustonselvityksiin käytetty työmäärä on ollut yhteensä noin 24 maastotyöpäivää. Yhteysviranomaisen katsoo, että selvitys- ja arviointitavat on pääosin raportoitu selkeästi arviointiselostuksen liitteenä olevassa luonto- ja linnustonselvitysraportissa. Alueen tavanomaista pesimälinnustoa ja lajien runsaussuhteita on selvitetty piste- ja kartoituslaskennan avulla. Laskettuja pisteitä on ollut yhteensä 43, jotka ovat sijoittuneet hankealueelle varsin kattavasti. Kartoituslaskennan osalta ei kuitenkaan ole esitetty karttakuvaa kunakin laskentapäivänä inventoiduista alueista, joten laskentojen alueellinen kattavuus jää tältä osin epäselväksi. Suomen Lajitietokeskuksen aineistoihin on luontoselvityksen tekstin mukaan tehty haku raportointivaiheessa (2023), mutta lähdeluettelosta ei kuitenkaan löydy tarkkaa viittausta. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että viittaus tulisi tehdä Lajitietokeskuksen ohjeistuksen mukaisesti.

Toteutetuissa selvityksissä Haarasuonkankaan hankealueella on havaittu yhteensä 78 lintulajia, joista 60 on tulkittu alueella varmasti tai todennäköisesti pesiväksi. Näistä 60 lajista 27 on suojelullisesti huomionarvoisia. Mahdollisesti pesiviä suojelullisesti huomionarvoisia lajeja on yhdeksän. Hankealueella vähintään mahdollisesti pesivistä lajeista valtakunnallisesti uhanalaisiksi (vähintään VU, vaarantunut) luokiteltuja on kymmenen. Alueella ei selvityksen mukaan esiinny luonnonsuojelulain ja -asetuksen nojalla erityistä suojelua vaativaksi säädettyjä lajeja.

Hankkeen merkittävimiksi pesimälinnustoon kohdistuviksi haittavaikutuksiksi on arvioitu rakentamisen aiheuttamat elinympäristöjen muutokset sekä tuulivoimaloiden rakentamisen ja toiminnan aikaiset häiriövaikutukset.

Arviointiselostuksen mukaan Haarasuonkankaan linnustollisesti merkittävät kohteet ovat suokohteita sekä vesistöjä (lammet ja purot) ja niiden varsimetsiä. Hankealueen arvokkaimmaksi linnustokohteeksi on arvioitu Pihlajasuon ja etenkin sen länsiosa. Pihlajasuon lähialueelle kuten myöskään Kekkolanlammen läheisyyteen ei ole osoitettu rakentamista, jota yhteysviranomaisen pitää hyvänä ratkaisuna. Myös muilla hankealueelta tai sen reunamilta rajatuilla, luontotyyppiperustaisilla suokohteilla, kuten Kivisuolla, on arvioitu olevan linnustollista arvoa. Tähän nähden voimaloiden sijoittaminen kyseisen suoalueen keskellä ja reunaan on yhteysviranomaisen

arvion mukaan kyseenalaista, vaikka vaikutukset Kivisuon alueen pesimälajistoon on arvioitu merkittävyydeltään vähäisiksi. Yhteysviranomaisen katsoo, että arvio pohjautuu varsin perustelemattomaan olettamukseen suojelullisesti huomionarvoisen suolajiston totumisesta tuulivoimaloihin.

Arviointiselostuksen mukaan metsokanta alueella on alhainen, joten metsoon kohdistuvien vaikutusten on arvioitu jäävän vähäisiksi. Mitä ilmeisimmin johtopäätös pohjautuu toteutetun soidinpaikkaselvityksen tuloksiin, joiden mukaan alueelle havaittiin ainoastaan yksi pieni metson soidin. Väitteen tueksi ei kuitenkaan esitetä esimerkiksi alueella suoritettavaan riistakolmiolaskentaan perustuvaa pitkäaikaisaineistoa tai saalistilastoja. Väite on myös ristiriidassa metsästyssseurojen kanalinnuista antamien tietojen kanssa. Viitteitä väitettä tukeviin tutkimustuloksiin ei myöskään esitetä. Tämä pätee myös teereen, jonka soitimia alueella on havaittu runsaasti. Lisäksi yhteysviranomaisen pitää ristiriitaisena, että luonto- ja linnustonselvityksen mukaan alueella ei ole havaittu riekkoa, vaikka kevätmuutonseuranan raportissa on havaittu kaksi paikallisiksi luokiteltu yksilöä.

Metsäkanalintujen osalta yhteysviranomaisen toteaa, että soidinpaikkaselvitysten lisäksi tulisi arvioida myös muiden vuodenkierron kannalta merkittävien elinympäristöjen merkitystä elinvoimaisten kanalintukantojen säilymisen kannalta. Myös soidinpaikkaselvityksiin liittyy epävarmuuksia, sillä soidinten havaittavuus vaihtelee vuodesta toiseen esimerkiksi kevään edistymisestä ja sääoloista riippuen, joten yhtenä keväänä toteutetun selvityksen perusteella tehty arvio alueen merkityksestä jää todennäköisesti puutteelliseksi. Tähän parannusta ovat kyseenomaisessa hankkeessa kuitenkin jossain määrin tuoneet vuonna 2023 tehdyt tarkastuskäynnit. Mutta kuten Luonnonvarakeskus on lausunnossaan nostonut esille, metson soidin-kartoituksessa löydetyn soitimen kukkojen lukumäärän epävarmuutta ei myöskään ole selostuksessa käsitelty, vaikka kukkojen määrää on käytetty haitan suuruuden arvioinnissa.

Arviointiselostuksen mukaan mahdollisten harusten vaikutus lintujen törmäysriskiä kasvattavana tekijänä on arvioitu melko vähäiseksi tuulivoimaloiden aiheuttamaan törmäysriskien kokonaisuuteen nähden, minkä lisäksi todetaan harusten vaikutuksiin liittyvän kuitenkin melko paljon epävarmuustekijöitä. Jää kuitenkin epäselväksi, mitä "melko vähäisillä" vaikutuksilla ja "melko paljoilla epävarmuustekijöillä" tarkalleen ottaen tarkoitetaan.

Petolinnut

Selvitysten yhteydessä on arviointiselostuksen mukaan laadittu sekä petolintujen reviiri- että lentoreittiseurannat. Yhteysviranomaisen toteaa, että

erillisen päiväpetolintujen seurannan kohdalla arviointiselostuksesta ja sen liitteistä kuitenkin puuttuvat tarkemmat tiedot laskenta-ajankohdista ja laskentojen kulloisista kestoista ja olosuhteista, mikä jättää epävarmuutta seurannan tulosten luotettavuuteen. Erillinen petolinturaportti sisältää ainoastaan maakotkaan ja sääkseen kohdistuvien vaikutusten arvioinnin, eikä lentoreittiseurannan tuloksia juuri esitellä muiden päiväpetolintujen osalta lyhyitä mainintoja lukuun ottamatta. Karttakuvia havaituista lentoreiteistä ei esitellä yhdenkään lajin osalta, mutta tarkkailupisteiden sijainnit on esitetty. Myös petolinturaportin toistuva erheellinen viittaus Katajamäen tuulivoimapuistoon heikentää raportin uskottavuutta.

Muuttolinnusto

Haarasuonkankaan hankealueella vuonna 2022 toteutetun kevätmuuton seurannan (yht. 10 päivää aikavälillä 13.4.–13.5.) perusteella lintujen kevätmuutto on ollut arviointiselostuksen mukaan määrällisesti melko vähäistä ja hajanaista. Kookkaiden ja siten tuulivoimavaikutusten kannalta merkittävien lajien yksilömäärät on ollut pääosin vähäisiä; merkittävin määrä koskee harmaahanhilajeja. Kevätmuuton seurannan perusteella alueella ei ole havaittu erityisiä muuttolinjoja, vaan muutto on ollut sisämaalle hyvin tyypilliseen tapaan viuhkamaista.

Samana vuonna toteutetun syysmuuttoseurannan (yht. 10 päivää aikavälillä 28.8.–19.10.) mukaan myös lintujen syysmuutto on ollut alueella hyvin hajanaista ja sisämaalle tyypillisen viuhkamaista, eikä selviä muuttoreittejä ole voitu osoittaa havaintoaineiston perusteella.

Haarasuonkankaalla tai sen läheisyydessä ei arviointiselostuksen mukaan ole laajoja kosteikkoalueita, jotka olisivat muuttolinnuston kannalta tärkeitä levähdysalueita ja siten johdattaisivat muuttoa alueelle tai muodostaisivat alueelle lintujen tärkeitä ruokailulentoreittejä.

Muuttolinnuston osalta Haarasuonkankaan tuulivoimahankkeen vaikutukset alueen kautta muuttavalle linnustolle on arvioitu kokonaisuutena suuruudeltaan ja merkittävyydeltään vähäisiksi. Hankkeen toteutusvaihtoehdoilla ei ole arvioitu olevan käytännön eroa vaikutusten suuruuden tai laajuuden osalta, eikä yhteisvaikutusten katsota lisäävän vaikutusten merkittävyyttä.

Yhteysviranomaisella ei ole huomauttamista muuttolinnustoon liittyvään selvitykseen tai sen perusteella tehtyyn vaikutusten arviointiin ja johtopäätökseen.

Eläimistö

EU:n luontodirektiivin liitteessä IV (a) mainitun eläinlajiston osalta maastotöitä sisältävin erillisselvityksin on selvitetty lepakoiden, liito-oravan ja viitasammakon esiintymistä alueella. Muut lajit on selvitetty lähtötietoselvityksin, metsästysseurojen haastatteluin sekä muiden maastoselvitysten ohella tehtyjen havaintojen avulla.

Lepakot

Haarasuonkankaan tuulivoimapuiston lepakkoselvitys on luontoselvitysraportin mukaan toteutettu aktiivisella detektorikartoituksella, joka on toistettu kolmeen kertaan kesä-, heinä- ja elokuussa 2022. Passiivikartoitusta ei ole tehty. Kartoituksessa on havaittu kaikkiaan 23 pohjanlepakkoa eri kartoituskerroilla, joista kuitenkin vain kahdeksan hankealuerajauksen sisällä. Muista lepakkolajeista ei ole tehty havaintoja.

Havaintojen vähäisyyden ja voimakkaasti käsiteltyjen elinympäristöjen vuoksi hankealueelle ei arvioida sijoittuvan lepakoille tärkeitä ruokailualueita tai lisääntymis- ja levähdyspaikkoja. Hankealueella on selostuksen mukaan myös vain vähän kolopuita lepakoiden piilopaikoiksi. Kokonaisuutena tuulivoimahankkeella on arvioitu olevan korkeintaan vähäisiä vaikutuksia lepakoiden elinolosuhteisiin alueella.

Yhteysviranomaisen toteaa arvioinnin pohjautuvan riittävällä laajuudella toteutettuun selvitykseen.

Viitasammakko

Arviointiselostuksen luontoselvitysliitteen mukaan viitasammakon osalta on toteutettu hankealueelle kohdennettu kartoitus 29.5. ja 30.5., mutta kartoitusvuosi ei käy ilmi. Lisäksi kerrotaan, että viitasammakkoinventointien aikaan tulvat estivät pääsyn mm. Pihlajasuolle.

Tehdyn maastoselvitysten perusteella viitasammakoiden elinympäristöä sijoittuu hankealueella ja sen välittömässä läheisyydessä Kekkolanlammelle ja Tervalammelle sekä Otermanjärven ranta-alueelle. Alueella on todettu olevan myös muita potentiaalisia lajin elinympäristöjä, kuten Pihlajasuon. Pihlajasuolla ei arviointiselostuksen mukaan havaittu viitasammakkoja. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että tämä on ristiriidassa luonto- ja linnustoselvityksessä kerrotun kanssa siitä, ettei aluetta ole tulvan takia edes inventoitu. Hankkeesta viitasammakkoon kohdistuvat vaikutukset on arvioitu vähäisiksi, koska rakentamisen ei odoteta muuttavan niiden keskeisiä elinympäristöjä.

Huolimatta raportointiin liittyvistä epäselvyyksistä yhteysviranomaisen totea viitasammakkoselvityksen olevan kattavuudeltaan riittävä ja johtopäätöksiltään oikeanlainen.

Liito-orava

Liito-oravainventointi hankealueella on luontoselvitysraportin mukaan suoritettu 9.5 ja 20.5.2022, mutta siellä ei ole havaittu viitteitä liito-oravan esiintymisestä. Selvityksen oikea-aikaista toteuttamista on raportin mukaan vaikeuttanut alueella vallinnut voimakas tulva, jonka vuoksi osa potentiaalisista kohteista on jäänyt saavuttamatta. Sähkönsiirtoreitin osalta liito-oravan esiintymistä on arviointiselostuksen mukaan inventoitu luontotyyppiselvitysten yhteydessä "myöhemmin kesällä", mutta näiden inventointien tarkemmat ajankohdat tai tulokset eivät suoraan käy ilmi itse raportissa. Arviointiselostuksessa kuitenkin todetaan, että sähkönsiirtoreittien alueilla ei esiinny liito-oravan elinympäristöjä.

Huolimatta raportointiin liittyvistä epäselvyyksistä yhteysviranomaisen totea liito-oravaselvityksen olevan kattavuudeltaan riittävä.

Saukko

Arviointiselostuksen mukaan toteutettujen luonto- ja linnustoselvitysten aikana ei ole havaittu merkkejä saukon esiintymisestä alueella. Tervajoki ja Vanhajoki koskiosuuksineen on arvioitu kuitenkin saukon elinympäristöinä soveltuviksi, minkä lisäksi Tervajoki toimii saukolle potentiaalisena kulkuyhteytenä järviltä toisille.

Huoltoteiden siltarumpujen rakentaminen ja/tai vahvistaminen voi arviointiselostuksen mukaan aiheuttaa hetkellistä häiriötä ja veden samentumista kohteen alapuolisella osuudella, mutta tämän vaikutuksen ajallinen kesto ja siten myös merkittävyys on arvioitu vähäiseksi. Esimerkiksi voimajohtojen rakentaminen purojen ja pienten jokien yli ei arvioida haittaavan saukon liikkumista tai ravinnon hankintaa. Kokonaisuutena tuulivoimapuiston rakentamisella ja toiminnalla on arvioitu olevan korkeintaan vähäisiä saukoon kohdistuvia vaikutuksia.

Yhteysviranomaiselle ei ole huomauttamista saukon osalta tehtyyn selvitykseen ja vaikutustenarvioon.

Susi, suurpedot

Suurpetojen esiintymistä hankealueella on selvitetty alueen metsästyseu-roille tehtyjen haastattelujen avulla sekä alueella tehtyjen maastoselvitys-

ten yhteydessä. Suden osalta on lisäksi huomioitu Luonnonvarakeskuksen laatima susikanta-arvio ja sen reviiritulkinta.

Arviointiselostuksen mukaan hankealueella tavataan kaikkia neljää suurpetolajia, mutta suoria havaintoja tai jälkihavaintoja niistä ei kuitenkaan ole tehty maastoselvitysten yhteydessä. Selostuksen mukaan lähialueelle ei sijoitu Luonnonvarakeskuksen määrittämiä susireviirejä, ja suurpetotilanne hankealueella "vaikuttaa yleisesti ottaen rauhalliselta".

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että suden osalta arviointiselostuksen tiedot ovat jo vanhentuneita, sillä Luonnonvarakeskuksen tuoreimman arvion (Susikanta Suomessa maaliskuussa 2023, Heikkinen ym. 2023) mukaan hankealue sijoittuu käytännössä kokonaan ns. Kemilän susireviirin alueelle. Hankealueen itäpuolelle sijoittuu puolestaan Kivesjärven reviiri, jonka sisäpuolelle sähkönsiirtolinjavaihtoehto SVEC ulottuu.

Metsäpeura

Arviointiselostuksen mukaan metsäpeuran nykylevinneisyys huomioiden Haarasuonkankaan hankealueen ja sen lähiseudun merkitys lajin populaatioille on vähäinen, eikä alueella tunneta metsäpeuran lisääntymisalueita.

Mikäli metsäpeuran levinneisyys jatkaa laajenemistaan, hankealueella sijaitseva Pihlajasuo on kuitenkin arviointiselostuksen mukaan elinympäristöltään potentiaalinen metsäpeuran lisääntymisalue, mistä yhteysviranomaisen on samaa mieltä. Tätä tukee esimerkiksi metsäpeurankannan seurannasta vastaavan Luonnonvarakeskuksen lausunto, jonka mukaan hankealueen ympäristössä on pantapeurahavaintoja niiden kesälaidunalueilla.

Arviointiselostuksen mukaan Pihlajasuon potentiaalin ei kuitenkaan arvioida heikentyvän hankkeen myötä voimaloiden suuren etäisyyden ansiosta. Tätä väitettä ei kuitenkaan perustella, ja myös sen paikkansapitävyys on yhteysviranomaisen mukaan varsin kyseenalainen; Luonnonvarakeskuksen lausunnon mukaan metsäpeuran lähisukulaista ja ihmistoimintaan selvästi tottuneempaa peuran alalajia, poroa, koskevissa tutkimuksissa on tuulivoimalla havaittu olevan negatiivinen vaikutus erityisesti poron lisääntymisaikana, jolloin rakennusaikaisen ja operatiivisen vaiheen vaikutus saattoi ulottua useiden kilometrien päähän. Ja kuten Kainuun ELY-keskus puolestaan on lausunnossaan todennut, metsäpeuran levinneisyysalue on laajentumassa pohjoiseen ja erityisesti Haarasuonkankaan ja sen ympäristöön suunnitteilla olevilla useilla isoilla tuulivoimahankkeilla voi olla mm. lajin lisääntymisen osalta rajoittavia ja heikentäviä vaikutuksia. Tähän nähdén on yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan selkeä puute, ettei metsäpeuraa ole huomioitu tehdyssä yhteisvaikutusten arvioinnissa.

Yhteysviranomainen toteaa metsäpeuran osalta lisäksi, että se lukeutuu luontodirektiivin liitteen II lajistoon, ja Suomella on sen säilymisestä erityisvastuu. Lokakuussa 2023 julkaistun metsäpeurakannan hoitosuunnitelman (Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja, 2023:21) mukaan Oulujoen pohjoispuolella sijaitsevat isot suoalueet ympäröivine metsineen soveltuvat hyvin metsäpeuran vasanhoitoalueiksi ja kuuluvatkin jo osittain metsäpeurojen elinalueeseen. Tämä seutu muodostaa Suomen olosuhteissa laajan yhtenäisen ja suotuisan elinalueen metsäpeurakannan runsastumiselle, joka on tavoiteltavaa. Tähän alueeseen sisältyy olennaisesti Vaalan kunnan pohjoisosat ja siten myös Haarasuonkankaan alue. Isona riskinä elinympäristöjen säilymiselle on hoitosuunnitelman mukaan kuitenkin voimakas tuulivoimarakentaminen. Ja siksi maankäytön muutoksissa pitää jo suunnitteluvaiheessa ottaa huomioon metsäpeuroille tärkeät elinympäristöt, erityisesti vasanhoitoalueiksi soveltuvat suoalueet ja niiden lähimetsät sekä talvielinympäristöiksi soveltuvat jäkäläkankaat.

Ekologiset yhteydet

Arviointiselostuksen mukaan Haarasuonkankaan hankealueella ei ole tiedossa ekologiseen verkostoon liittyviä selvityksiä, jotka olisi voitu huomioida suunnittelussa. Yhteysviranomainen toteaa, että TUULI-hankkeen viherakennus- ja ekosysteemipalveluselvityksessä on kuitenkin osoitettu kaksi ekologista yhteyttä, jotka yhdistävät Haarasuonkankaan tuulivoimahankkeen länsi-pohjoispuoleisia suojelualueita. Näiden lisäksi keskeisiä, hankealueelta tunnistettuja ekologistia yhteyksiä muodostavat Tervajoki ja Vanhajoki sekä myös Otermajärven ja Osmanka- sekä Kongasjärven välille tulkittu yhteys Pihlajasuon, Iso Lehmisuon ja Joutensuon sekä Vanhajoen varren kautta.

Arviointiselostuksessa todetaan, että yhteyksien säilymiselle keskeistä on, etteivät Haarasuonkankaan tuulivoimapuiston yhdessä muiden lähialueen tuulivoimahankkeiden kanssa aiheuttamat eläinten yhtenäisiä metsäelinympäristöjä pirstovat ja eläimiin kohdistuvat häirintävaikutukset estä tai merkittävästi heikennä eläinten liikkumista eri alueiden välillä. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että Haarasuonkankaan tuulivoimapuisto yhdessä Turkkiselän ja Takiankankaan hankkeiden kanssa muodostaisivat yhdessä noin 28 kilometriä pitkän luode-kaakko-suuntaisen varsin yhtenäisen tuulivoima-alueen. Toteutuessaan suunnitteilla oleva laaja-alainen tuulivoimarakentaminen Haarasuonkankaan lähialueella muuttaa merkittävästi maankäyttöä laajoilla alueilla, minkä seurauksena vielä yhtenäisten laajojenkin alueiden luonnonympäristö pirstoutuu ja ihmistoiminnan lisääntymisestä johtuva häiriö lisääntyy vaikuttaen osaltaan koko maakunnan ja maan laajuiseen luonnon monimuotoisuuden kokonaisuuteen.

Lisäksi yhteysviranomaisen huomauttaa, että yhteisvaikutukset ekologisiin yhteyksiin on käsitelty erikoisessa kohdassa eläimistöön kohdistuvien vaikutusten yhteenvedon jälkeen (14.5) ilman väliotsikkoa. Lisäksi yhteisvaikutukset ekologisiin verkostoihin on mainittu kappaleessa "yhteisvaikutukset luonnon monimuotoisuuteen". Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan vaikutusarvioinnin tulokset olisi tullut esittää yhteisvaikutusten yhteydessä, mielellään omana kappaleenaan (yhteisvaikutukset ekologisiin yhteyksiin).

Maaperä

Arviointiselostuksen mukaan hankealueelle, sähkönsiirtoreiteille tai näiden välittömään läheisyyteen ei sijoitu luokiteltuja ja arvokkaita kallioalueita, moreenialueita tai tuuli- ja rantakerrostumia, joihin hankkeella saattaisi olla vaikutuksia. Geologian tutkimuskeskuksen yleiskartoitusaineiston mukaan hankealueella ja sähkönsiirtoreiteillä ei esiinny happamia sulfaattimaita.

Yhteysviranomaisen toteaa, että hankkeessa tarvittavien kiviainesten määrää on selostuksessa hyvin lyhyesti esitetty olevan noin 450 000–540 000 kuutiometriä. Selostuksesta ei kuitenkaan käy ilmi, mistä ne on tarkoitettu ottaa, jolloin myöskään toiminnan ympäristövaikutusten arviointi on tältä osalta jäänyt vajaaksi. Kainuun ELY-keskuksen esittämä huomio maa-ainesten oton vaikutusten ulottumisesta mahdollisesti myös Kainuun puolelle on aiheellinen, koska vaikutuksia ei ole voitu arvioida edellä mainitusta syystä. Kainuun ELY-Keskus toteaa: "Suunnittelun edetessä on syytä kiinnittää huomiota siihen, otetaanko maa-aines hankealueelta vai sen ulkopuolelta. Hankealueen ulkopuolelle sijoittuvalla maa-aineksen otolla voi olla vaikutuksia myös Kainuun puolelle. Vaikutuksia tulee huomioida mm. pohjavesiin ja liikenteeseen lisääntymiseen. Alueen lähellä on yhdyskuntien vedenhankintaan luokiteltuja pohjavesialueita, joissa on maa-ainesten ottotoimintaa. On mahdollista, että tuulivoimapuiston vuoksi myös lähiseudun pohjavesialueilla maa-ainesten otto lisääntyisi, mikä olisi tullut huomioida YVA-selostuksessa. Lähtökohtaisesti on suositeltavaa, että maa-ainesten otto pystyttäisiin keskittämään muualle kuin pohjavesialueille." Yhteysviranomaisen yhtyy Kainuun ELY-keskuksen näkemykseen ja tuo esille, että mahdolliset maa-aineksen ottopaikat olisi tullut esittää selostusvaiheessa, jotta vaikutuksia olisi voinut arvioida ja vertailla.

Pintavedet

Selostuksessa on tunnistettu vaikutuksen kohteena olevat pintavedet, mutta muuten yhteysviranomaisen pitää arviota pintavesivaikutuksista hyvin puutteellisenä.

Valunnan äärevöityminen mm. lisää pysyvästi kiintoaine- ja ravinnekuormitusta pintavesiin sekä pysyvästi kriittisten alivirtaamatilanteiden yleisyyttä ja kestoja etenkin pienissä virtavesissä. Nämä heikentävät vaikutuksen kohteena olevien pintavesien tilaa. Valunnan äärevöityminen kasvattaa myös tulvahaittoja.

Hankkeessa rakennetaan enimmillään 39 tuulivoimalaa ja karkean arvion mukaan noin 25 km uutta tietä sekä alueella on varaus viidelle sähköasemalle. Jos arvioidaan karkeasti, että tuulivoimalan kentän laajuus on keskimäärin 2 ha, ja sähköasemakentän laajuus 2 ha sekä tien leveys 5 m, syntyisi tuulivoimala-alueelle metsäisen alueen sijaan yhteensä noin 100 ha huonosti vettä läpäisevää sorapintaa, mikä lisää valunnan äärevöitymistä. Huomioitavaa on, että rakentamisen jälkeen osa tuulivoimalan rakentamiskentästä voi palautua vähitellen metsätalouskäyttöön, joten pysyvää äärevöitymistä aiheutuvaa huonosti vettä läpäisevää aluetta jää vähemmän. Yhteysviranomaisen katsoo, että karkea kvantitatiivinen arvio vaikutuksista valuma-alueen hydrologisiin olosuhteisiin on kohtalaisen helppo tehtävä, mutta sitä ei ole tehty.

Edellisen lisäksi metsä häviää teiden yhteyteen tehtävän leveän käytävän alueelta. Jos käytävän leveys on 15 m (2*5 m +tie) ja koko alueen rakennettava/kunnostettava tiestö on noin 50 km, puutonta aluetta teiden reunoille syntyisi noin 50 ha, mikä lisää valunnan äärevöitymistä.

Teiden sekä mahdollisesti myös tuulivoimaloiden ja sähköasemien rakentamiseen voi liittyä kuivatusolosuhteiden parantamista esim. ojituksin, mikä lisää pysyvästi valunnan äärevöitymistä. Pelkästään uusien teiden varrelle syntyy karkeasti arvioiden 50 km uusia ojia ja suunnilleen saman verran ojia kunnostetaan vanhoilla tiealueilla eli tieojia tehtäisiin tai kunnostettaisiin karkean karttatarkastelun perusteella noin 100 km. Selostuksesta ei käy ilmi, millaisia kuivatusjärjestelyjä tuulivoimala- ja sähköasema-alueet vaativat. Kaikki kuivatusjärjestelyt ilman lieventämistoimenpiteitä lisäävät pysyvästi virtaamien äärevöitymistä. Kuivatusjärjestelyiden vaikutukset olisi tullut arvioida.

Myös tielinjaukset muuttavat valuntaolosuhteita. Niiden vaikutuksen arviointi vaatii yksityiskohtaisen tarkastelun. Ilmeisesti tämä vaikutus on selostuksessa tunnistettu, koska lieventävänä toimenpiteenä on esitetty riittävää rumpujen määrää. Huomioitavaa on, että suuri rumpujen määrä ei vähennä valunnan äärevöitymistä ja siitä aiheutuvaa haittaa, pikemminkin päinvastoin.

Koska selostuksessa ei ole arvioitu hankkeesta johtuvia valunnan muutoksia, ei ole voitu myöskään arvioida, voiko esim. valunnan äärevöitymisestä

johtuva kuormituksen lisääntyminen tai kriittisten alivirtaamajaksojen yleistyminen vaikuttaa merkittävästi vaikutusalueen vesien tilaan.

Yhteysviranomaisen toteaa, että uudet hankkeet eivät saa heikentää vesimuodostuman tilaa tai aiheuttaa uhkaa sille, ettei vesienhoidossa asetettua tilatavoitetta saavuteta. Uusien hankkeiden suunnittelun yhteydessä on oleellista selvittää, voiko hankkeella olla edellä mainittuja laissa kiellettyjä vaikutuksia. Tuulivoimala-alueen vaikutusalueella on useita vesienhoidossa yksittäin käsiteltyä, luokiteltua vesimuodostumia: Kekkolanlampi, Kutujoki_Pohjanjoki_Korpisenjoki_Murtojoki Otermajärvi ja Kaihlainen. Lisäksi sähkönsiirtoreittien vaikutusalueella on useita vesimuodostumia, ainakin Potkunjoki, Utosjoki ja Kutujoki_Pohjanjoki_Korpisenjoki_Murtojoki.

Koska selostuksessa on käsitelty hyvin puutteellisesti mahdollisesti pintavesiin vaikuttavat tekijät ei arviointiselostuksessa ole voitu myöskään arvioida edes välttävästi hankkeen mahdollisia vaikutuksia vesienhoidossa luokiteltuihin vesimuodostumiin tai muihin pintavesiin.

Pohjavedet

Hankealue ei sijoitu luokitellulle pohjavesialueelle; hankealuetta lähin pohjavesialue, Tervakangas sijaitsee noin 2 km etäisyydellä hankealueesta ja sähkönsiirtoreitillä A sijaitsee Syrjävaaran (1178506) pohjavesialue. Selostuksessa on tunnistettu, ettei suoria vaikutuksia pohjavedenlaadulle tai pohjaveden muodostumis- ja kulkeutumisolosuhteisiin ole.

Riskin pohjavesialueiden vedenlaadulle on tunnistettu olevan lähinnä teoreettinen ja epätodennäköinen. Jos esimerkiksi vahinkotilanteessa öljyä vuotaa ympäristöön, öljy kulkeutuu ojia pitkin pohjavesialueelle. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan luokiteltujen pohjavesialueiden sijaitessa hankealueesta etäämpänä riski tähän on pieni ja niin ikään epätodennäköinen.

Tuulivoimapuiston rakentamisen merkittävimmät vaikutukset pohjavesiin liittyvät puiston rakennusvaiheeseen eli voimaloiden perustusten, huoltotaiden ja sähkönsiirtoreitin rakentamiseen. Vaikutuksen merkittävyys liittyy perustamistapaan, kaivettavien massojen määrään ja kaivantojen kuivana-pitoon. Pohjavesivaikutusten lieventämismahdollisuudet on selostuksessa joiltain osin tunnistettu ja todettu vaikutusten olevan eritoteen rakennusvaiheen perustamistavoilla. Lisäksi maanrakennustöiden aiheuttamat muutokset pohjaveden virtauksissa on todettu olevan epätodennäköisiä.

Ihmisten terveys, elinolot, viihtyvyys ja virkistyskäyttö

Paikallisen palautteen ja näkemystiedon saamiseksi hankkeen valmistelussa on toteutettu asukaskysely. Kyselyn toteutus ja keskeiset tulokset kuvataan YVA-selostuksessa ja erillisessä liitteessä.

Yhteysviranomainen toteaa, että kyselyyn vastanneiden määrää (91 vastaajaa, vastausprosentti 41 %) on korkea, usein tuulivoimahankkeiden asukaskyselyissä vastaajamäärä jää muutamiin kymmeniin. Näin suuri vastaajamäärä mahdollistaa tulosten yleistämisen suunnittelualueiden (voimala-alue, voimajohtoyhteydet) ympäristössä asukkaiden ja alueella vaikuttavien kantana.

Asukaskyselyn tulokset tuodaan selkeästi esiin kuvallisina yhteenvetoina ja sanallisina tulkintoina. Kriittisimmin hankkeeseen suhtautuivat lähialueen asukkaat. Kuvauksesta mm. selviää, että vain 35 % kaikista vastaajista kokee Haarasuonkankaan alueen soveltuvan tuulivoimaloiden rakentamiseen. Lähes kaikki arvioivat lähiympäristön viihtyisyyden, maiseman, virkistyskäyttömahdollisuudet sekä asuinalueen arvostuksen olevan nykytilanteessa erittäin korkealla tasolla. Tuulivoimahankkeen nähdään heikentävän lähiympäristön viihtyisyyttä, maisemaa, virkistyskäyttömahdollisuuksia ja arvostusta. Asukaskyselyyn vastanneet eivät juurikaan arvioineet Haarasuonkankaan tuulivoimahankkeen vaikuttavan myönteisesti heidän omaan elämäänsä.

Asukasvastauksissa korostuu huoli tuulivoimaloiden negatiivisista vaikutuksista kiinteistöjen arvoon. Asukaskyselyyn vastanneista lähes kaikki arvioivat asuinalueensa ja vapaa-ajan asuntonsa lähiympäristön nykytilanteessa arvostetuksi tai erittäin arvostetuksi, mutta kaksi kolmasosaa arvioi tuulivoimahankkeen vaikuttavan kielteisesti tai erittäin kielteisesti alueen kiinteistöjen arvoon. Myös avovastauksissa huoli nousi esiin.

Yhteysviranomainen katsoo, että tehdyt vaikutusarviot tuodaan YVA-selostuksessa selkeästi esiin taulukkoina ja sanallisina kuvauksina. Kyselyyn vastanneiden huomiot jatkosuunnitteluun tuodaan selostuksessa myös selkeästi esiin. Kuten selostuksen kuvauksessa mainitaan, keskeinen keino haitallisten vaikutusten lieventämiseksi on sijoittaa tuulivoimalat riittävän kauas asuin- ja lomarakennuksista.

YVA-selostuksessa kuvataan hankealueelle ja sen lähiympäristöön sijoittuvat virkistysreitit – ja rakenteet (mm. polut, taukopaikat, moottorikelkkareitit). Asukaskyselyn perusteella tuulivoimapuiston ja sähkön siirtoyhteyksien alueita käytetään kohtalaisen paljon virkistystarkoituksiin: päivittäin,

viikoittain ja kuukausittain ilmoitti liikkuvansa tuulivoimapuiston alueella 59 % ja sähkönsiirtoreittien alueella 46 % vastaajista.

YVA-prosesseissa halutaan osallistaa paikallisia asukkaita ja saada heidät mukaan vaikuttamaan omaan elinympäristöään koskevissa suunnittelu-hankkeissa. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan Haarasuonkan-kaan hankkeessa paikallisten mielipiteeseen ja näkemykseen suhtaudutaan YVA-selostuksen tulkinnoissa jopa vähätellen. YVA-selostuksessa toistuu toteamus subjektiivinen kokemus – ikään kuin asukkaiden mielipiteet olisivat toisarvoisia mitattavan kvantitatiivisen tiedon rinnalla (vrt. esim. melumittaukset, väkemäärät). Laadullisella aineistolla on sama tutkimuksellinen arvo kuin mitattavilla suureilla, jos mielipiteistä pystytään tekemään yhteisötason suuntaa antavia yleistyksiä. Haarasuonkan asukaskyselyn vastausaktiivisuus on korkea ja se osoittaa mielenkiintoa hanketta kohtaan. Hankkeen tiedottamisessa on ollut selviä puutteita: lähes puolet kyselyyn vastanneista kuuli hankkeesta vasta kyselyn kautta. Hankkeen paikallinen sosiaalinen hyväksyntä on kyselytulosten perusteella heikko. Jatkosuunnittelussa on syytä miettiä vaikuttavia keinoja. Pelkkä muodollinen tiedottaminen ei palvele sosiaalisen hyväksynnän muodostumista – paikallisten palautteen arvostaminen ja hyödyntäminen on siinä ensisijaisen tärkeää.

Yhteysviranomainen toteaa, että tutkimustietoa modernin kokoluokan tuulivoimaloiden (koko, määrä, aluelaaajuus) ja voimalinjojen vaikutuksista kiinteistöjen arvoon ei ole tarjolla. YVA-selostuksessa viitataan muutamaa tutkimukseen ja esitetään, ettei voimaloilla tai voimajohdoilla olisi merkitystä arvomäärityksessä. Väitteen tueksi esitettyä aineistoa ei voida pitää pätevänä argumentaatioaineistoa: aineisto on osin vanhaa, aineistosta tehdään tarkoitushakuisia poimintoja, eikä esim. viime vuosikymmenellä tuotannossa olleet tuulivoima-alueet vastaa lainkaan Pohjois-Pohjanmaalle suunniteltuja aluekokonaisuuksia ja voimalakokoja – analogia ei ole uskottava. Esitetty väite, ettei voimatuotantoalueen läheisyydellä ole vaikutusta kiinteistön arvoon ei ole käytetyn aineiston perusteella uskottava. Neutraalimpaa olisi todeta, että tuoretta vertailukelpoista tutkimustietoa ei ole tarjolla.

Yhteysviranomainen toteaa kuitenkin, että YVA-menettelyssä ei arvioida hankkeen vaikutuksia kiinteän ja irtaimen omaisuuden arvoon. Tästä syystä yhteysviranomainen ei ota lähemmin kantaa mahdolliseen kiinteistöjen arvon alenemiseen.

Riistalajisto ja metsästys

Tuulivoimahankkeen vaikutuksia metsästykselle virkistyskäyttömuotona on arviointiselostuksen mukaan arvioitu tehtyjen metsästäjähaastatteluiden,

metsästäjien kokemusten ja riistalajistoon kohdistuvien vaikutusten perusteella. Hankealueen riistakantojen tilaa ja kannanvaihteluja on selvitetty pääasiassa eläimistö- ja linnustaselvitysten yhteydessä mm. maastoselvityksin, Lajitietokeskuksen ja Luonnonvarakeskuksen aineistoja hyödyntäen sekä haastatteluin.

Yhteysviranomaisen katsoo, että riistalajistoon ja metsästyksen hankkeesta kohdistuvia erilaisia vaikutuksia on käsitelty arviointiselostuksessa suhteellisen kattavasti muun muassa eri metsästysmuotojen ja metsästysturvallisuuden kannalta.

Arviointiin liittyy kuitenkin yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan epäjohtonmukaisuuksia. Arviointiselostuksen mukaan siinä on mahdollisuuksien mukaan hyödynnetty Suomen riistakeskuksen aineistoja alueen riistakannoista sekä muita valtakunnallisia ja seudullisia tilastoja pienriistan ja hirven kannanvaihteluista. Mutta tarkempia viittauksia tällaisiin tilastoihin tai niiden hyödyntämiseen ei selostuksessa tai sen lähdeluettelossa kuitenkaan ole, joten jää epäselväksi, onko kyseisiä tietolähteitä käytetty tai edes hankittu.

Myös metsästykselle aiheutuvista vaikutuksista tehtyihin johtopäätöksiin liittyy epäselvyyksiä. Hankealue kattaa yli 60 % kahden eri metsästysseuran vuokra-alueista, mutta hankkeella on arvioitu olevan kohtalaisia vaikutuksia vain yhdelle alueella toimivalle metsästysseuralle; muille alueella toimiville on arvioitu kohdistuvan vähäisiä vaikutuksia. Hankevaihtoehdossa VE1 (ei vaihtoehdossa VE2, kuten arviointiselostuksessa on virheellisesti kerrottu) voimaloita kuitenkin sijoittuu myös valtion pienriista- ja hirvi-alueelle. Lisäksi suunnitelluista ulkoisista sähkönsiirtoreittivaihtoehdoista SVEA 1 ja 2 kulkisivat valtion metsästysalueilla. Tätä ei kuitenkaan arviointiselostuksessa juuri käsitellä, vaikka kyseisillä valtion alueilla metsästäviä seuroja/seurueita on useita.

Elinkeinotoiminta ja luonnonvarojen hyödyntäminen

Haarasuonkankaan hankealueella elinkeinotoiminta painottuu metsätalouteen. Hankealueen eteläosaan sijoittuu myös peltoa ja käytöstä poistettuja turvetuotantoalueita. Sähkön siirtoyhteyksien lähialueet ovat pääosin metsätalouskäytössä. Alle 500 metrin etäisyydellä keskilinjasta on peltoalueita vaihtoehdossa SVEA ja vaihtoehdossa SVEB.

Yhteysviranomaisen toteaa, että YVA-selostus sisältää perustiedot alueelle sijoittuvista elinkeinoista. Selostuksessa esitetään vaikutusalueen kuntien tilastotietoja, mutta niiden elinkeinollinen ja työmarkkinallinen merkitys erityisesti tuulivoimatuotannon aloille jää epäselväksi. Osa tilastotiedoista on täysin tarpeetonta, osa vanhentunutta. Kuvaus sisältää myös

arvion hankkeen vaikutuksista metsien käyttöön ja matkailualalle. Elinkeinoja koskevassa osuudessa ei kuvata kuinka paljon puustoa poistetaan tarvittavan infrastruktuurin tieltä.

Tuulivoimatuotannon vaikutuksia matkailulle kuvataan sanallisesti. Yhteysviranomaisen pitää kuvausta pätevänä. Kuvauksessa tuodaan hyvin esiin voimaloiden maisemalliset vaikutukset, alueella toteuttavien matkailupalvelun sisältö ja matkailun strategisen kehittämisen linjaukset. Suuret tuotantoalueet (erityisesti useiden hankkeiden yhteisvaikutuksena) muuttavat luontokokemusta ja se on huomioitava matkailunpalveluiden sisältötarjonnassa. Selostuksessa tuodaan hyvin konkreettisesti esiin myös vaihtoehtojen (VE1 ja VE2) vaikutukset alueen retkeilyreitistöille ja käyntikohteille.

Elinkeinoja koskevassa osuudessa tuodaan korostuneesti esiin hankkeen taloudelliset ja työlliset vaikutukset. Vaikutukset todetaan erittäin positiivisiksi. Selvää on, että tuulivoimatuotanto tuottaa taloudellista hyötyä mm. kunnille ja maan vuokraajille. Kuvauksessa tuodaan esiin runsaasti lukuja, joilla halutaan korostaa tuulivoimahankkeiden taloudellista merkittävyyttä. Talousvaikutusten tarkastelussa viitataan Savikon ja Hokkasen (2022) teokseen – sen tietoja ei löydy lähdeluettelosta. Kuvauksessa ei tuoda esiin kuinka paljon taloudellista hyötyä kohdentuu tuulivoimahankkeissa kohdekuntaan ja kuinka paljon muulle Suomeen tai ulkomaille. Tästä teemasta on jo tutkimus- ja selvitysnäyttöä, mutta arviota ei esitetä. Toisaalta kuvaus ei tuo esiin, onko kohdekunnissa yrityksiä tai osaavaa työvoimaa, joka voisi päästä kiinni esim. rakennusvaiheen urakoihin tai tuotannon aikaiseen toimintaan, jos tarjouskilpailussa menestyy. Tuulivoimatuotannon välilliset hyötyvaikutukset ovat kuvauksessa oletuksiin perustuvia toteamuksia – tutkimuksellista tietoa tai kohdealueelle esitetty arviota ei esitetä. Huolimatta siitä, että talous- ja työllisyysvaikutukset ovat valtaosin yleistä retoriikkaa ilman vahvoja perusteita, on laadittu vaikutusarviointi esitetty selkeästi ja kuvattu selostukseen ymmärrettävästi.

Yhteysviranomaisen katsoo, että hankkeen vaikutuksia luonnonvarojen hyödyntämiseen on arvioitu hyvin suppeasti. Hankkeen vaikutuksia luonnonvarojen hyödyntämiseen tulisi ihmiseen kohdistuvien vaikutusten lisäksi tarkastella myös luontoon kohdistuvina vaikutuksina.

Arvioinnissa olisi ollut hyvä ottaa huomioon tuulivoimaloiden, voimalapaikkojen, ilmajohtojen, sähköaseman, maakaapeleiden, työskentely- ja varastoalueiden rakentamisen, sähkönsiirtoyhteyksien kaivutöiden ja tierakentamisen vaatimien luonnonvarojen tarve niin kuin yhteysviranomaisen on tuonut arviointisuunnitelman lausunnossaan esille. Luonnonvarojen hyödyntämisessä tulisi aina tarkastella muun muassa hankkeen tarvitsemien uusiutuvien ja uusiutumattomien luonnonvarojen kulutusta ja materiaalien

käyttöä sekä hankkeen aikana syntyvien sivuvirtojen käytettävyyttä yleisellä tasolla. Lisäksi olisi hyvä tarkastella myös uusiomateriaalien käyttömahdollisuutta hankkeessa.

Melu ja varjostus

Arviointiselostuksen mukaan suunniteltujen voimaloiden yksikköteho on 6–10 MW, tuulivoimaloiden napakorkeus enintään noin 200 metriä, roottorirympyrän halkaisija enintään noin 200 metriä (siiven maksimipituus 100 metriä) ja kokonaiskorkeus enintään 300 metriä. Meluselvityksessä tuulivoimaloiden äänenpainetasot on mallinnettu käyttäen V172-7,2 MW voimalaitosta, voimaloiden napakorkeutena on käytetty 214 metriä ja kokonaiskorkeutena 300 metriä. V172-7,2 MW voimalaitoksen valmistajan ilmoittama tuulivoimalan tuottama äänitehotaso on 110,1 dB(A). Yhteisemellun mallinuksissa on huomioitu Haarasuonkankaan suunniteltujen tuulivoimaloiden lisäksi Turkkišelän sekä Takiankankaan tuulivoimahankkeiden suunnitellut tuulivoimalat. Turkkišelän tuulivoimalat on mallinnettu Nordex N149-4,5 MW voimaloilla, joiden napakorkeus on 190 metriä, roottorin halkaisija 180 metriä ja lähtömelutaso 106 dB(A). Takiankankaan tuulivoimalat on mallinnettu V172-7,2 MW voimaloilla, joiden napakorkeus on 225 metriä, roottorin halkaisija 250 metriä ja lähtömelutaso 106,9 + 2 dB(A).

Varjonmuodostuksen määrä on arvioitu asiantuntija-arviona, WindPRO -ohjelman Shadow-moduulilla suoriteten mallinuksen pohjalta. Tarkemmat laskentamenetelmät ja käytetyt arvot sekä mallinustulokset on esitetty erillisessä välkeselvitysraportissa (liite 13). Völkemallinnus on toteutettu tilanteessa, jossa puuston suojaavaa vaikutusta ei huomioitu (real case, no forest). Mallinuksen tuloksia on havainnollistettu leviämiskartoilla, joissa esitetään hankevaihtoehtojen varjon muodostumisen kahdeksan tunnin suositusraja. Mallinuksen perusteella on laadittu asiantuntija-arvio varjonmuodostuksen merkittävydestä sekä varjonmuodostuksen mahdollisesti aiheuttavasta haitasta.

Melun ja varjostuksen yhteisvaikutusten arvioinnissa on huomioitu Haarasuonkankaan eteläpuolella suunnitteilla olevat Turkkišelän tuulivoimahanke ja Takiankankaan tuulivoimahanke.

Yhteysviranomainen kiinnittää huomiota siihen, että arviointiselostuksen yhteisvaikutusosion (s. 402) taulukon 21.1 mukaan Haarasuonkankaan tuulivoimapuistosta 0 kilometrin etäisyydelle on suunnitteilla Vaarinkankaan tuulivoimapuisto, joka on kaavoitusvaiheessa ("kaavoitus kesken"). Kyseisen Vaarinkankaan tuulivoimapuiston tuulivoimaloita (12 kappaletta) ei ole sisällytetty Haarasuonkankaan tuulivoimapuiston yhteismelumallinukseen. Arviointiselostuksen mukaan Vaarinkankaan kaavaprosessi on

juuri alkanut ja yhteisvaikutukset tämän hankkeen osalta arvioidaan Vaarinkankaan YVA-prosessissa.

Yhteysviranomaisen katsoo hyväksyttäväksi menettelyn, että yhteisvaikutukset tulee arvioitavaksi Vaarinkankaan YVA-menettelyn yhteydessä. Kai-
nuun ELY-keskus on asettanut Vaarinkankaan YVA-ohjelman nähtäville
(4.10.-2.11.2023).

Melu- ja välkevaikutukset on esitetty kappaleessa "Vaikutukset ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen" otsikoilla vaikutukset äänimaise-
maan ja vaikutukset valo-olosuhteisiin. Yhteysviranomaisen näkemyksen
mukaan melu- ja välkevaikutukset olisi hyvä esittää erikseen, omina kap-
paleinaan.

Liikenne

Yhteysviranomaisen katsoo, että YVA-selostuksessa hankealueen sijainti
suhteessa ympäröivään maantieverkkoon ja nykytila on kuvattu pääosin
riittävällä tasolla. Maantiet tienumeroineen hankealueen ympärillä on esi-
tetty kartalla. Kyseisessä kartassa olisi ollut hyvä näkyä myös vaihtoehto-
iset sähkösiirtoreitit. Liikennemäärät on esitetty taulukossa. Tuulivoimaloi-
den rakentamisessa tarvittavat osat sekä pystytyskalusto kuljetetaan ra-
kennuspaikoille todennäköisesti hankealueen lähimmistä satamista (Oulu,
Raahe). Alustavat kuljetusreitinvaihtoehdot on esitetty kartalla. Kulku han-
kealueelle tapahtuu todennäköisesti lännessä seututien 800 suunnasta ja
idässä yhdystien 8832 suunnasta yksityistieverkkoa pitkin. Korkeiden kulje-
tusten saapuminen hankealueelle tapahtuu seututien 800 suunnasta, yh-
dystien 8832 tasoristeyksen ajolankojen mataluuden vuoksi. Selostuk-
sessa ei ole tuotu esille, kuinka paljon hankealueelle ollaan rakentamassa
uutta tiestöä ja millainen on olemassa olevan tiestön kunnostustarve kilo-
metreissä. Yhteysviranomaisen toi YVA-suunnitelmasta antamassaan lau-
sunnossaan esille, että parannettava ja rakennettava tiestö on hyvä esittää
arviointiselostuksessa selkeänä karttaesityksenä.

YVA-selostuksen mukaan liikennevaikutusten osalta tarkasteltava vaiku-
tusalue on tiet, joille hankkeen rakentamisesta aiheutuu liikenteen kasvua.
Hankkeen vaikutukset tieliikenteeseen kohdistuvat tuulivoimapuiston pää-
liikennereiteille ja lähiteille sekä sähkönsiirtoreitin alueelle. Selostuksen
mukaan kuljetusten reittejä ei hankkeen tässä vaiheessa voida arvioida
tarkasti, koska ei tiedetä varmasti, mistä kuljetukset tulevat.

Kaikkia hankealueen sisääntuloteitä ei myöskään välttämättä käytetä. Yh-
teysviranomaisen näkemyksen mukaan, mikäli tarkat kuljetusreitit eivät ole
tiedossa YVA-selostusta laadittaessa, tulee arviointi kuitenkin tehdä eri

vaihtoehtojen osalta sillä tarkkuudella, kun se on käytettävissä olevin tiedoin mahdollista. Rakentamisajaksi on oletettu noin kaksi vuotta. Liikennevaikutuksen suuruutta on arvioitu hankkeen aiheuttaman liikennemäärän ja raskaan liikenteen määrän kasvun perusteella. Lisäksi on arvioitu liikenteen sujuvuutta, liikenneturvallisuutta, koettua turvallisuutta sekä jalankulun ja pyöräilyn olosuhteiden muuttumista. Arvioinnissa on huomioitu myös vaikutuksen kesto.

YVA-selostuksen mukaan kiviainekset pyritään mahdollisuuksien mukaan saamaan kaava-alueelta tai sen lähiympäristöstä, mikä vähentäisi kaava-alueen ympäristön maanteihin kohdistuvia liikennevaikutuksia. YVA-selostuksessa olisi ollut hyvä tuoda esille hankealueen lähellä olevat mahdollisesti käytettävät maa-ainesten ottoalueet ja esittää ne esimerkiksi kartalla. Tällöin myös maa-aineskuljetuksista mahdollisesti aiheutuvat kuljetusreitit olisivat olleet paremmin hahmotettavissa. Yhteysviranomainen toteaa, että hankkeen maa-aineskuljetusten toteuttaminen hankealueelta tai sen lähistöltä käyttökohteille olisi hyvä asia sekä liikenneturvallisuuden, liikenteen sujuvuuden että ekologisuuden näkökulmasta.

YVA-selostuksessa ei ole selvästi tuotu esille, onko liikennemääräarvioissa huomioitu kuljetusten osalta myös paluumatka. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan maanteiden osalta olisi ollut hyvä tarkastella tarkemmin, miten liikennemäärien kasvu suuntautuu maantieverkolla. YVA-selostuksessa ei ole tuotu esille maantieverkon osalta kuntotietoja. Yhteysviranomainen on tuonut esille YVA-suunnitelmasta antamassaan lausunnossa, että arvioitaviin liikennevaikutuksiin on syytä sisällyttää hankkeen edellyttämien kuljetusten vaikutukset alueelle johtavan tiestön ja siltojen kantavuuteen ja mahdollisiin rakentamis-, vahvistamis- ja parantamistarpeisiin sekä mahdolliset liittymien ja kaarteiden kohdalla ilmenevät leventämistarpeet. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan näitä asioita ei ole kuitenkaan tuotu esille YVA-selostuksessa, joka voidaan nähdä puutteena. Kuljetusten ajoittuminen kelirikko aikaan vaikuttaa merkittävästi tieverkon vahvistustarpeeseen. Yhteysviranomainen huomauttaa, että Haukijärventielle (mt 19021) ja Kaihlasentauksentielle (mt 19023) on ollut viimeisen viiden vuoden aikana runkokelirikkoa, joka tulee huomioida kuljetusten jatkosuunnittelussa. Yhteysviranomainen näkee kuitenkin tärkeänä, että YVA-selostuksessa on todettu mahdolliseen tiestön kunnon ja kantavuuden heikkenemiseen liittyen, että sitä voidaan vähentää varmistamalla teiden, siltojen ja rumpujen kunto ja kantavuus ennen kuljetuksia sekä toteuttamalla mahdollisesti tarvittavat parannustoimenpiteet etukäteen.

YVA-selostuksen mukaan useiden tuulivoimahankkeiden rakentamisella voi olla yhteisvaikutuksia kuljetusreittien maanteihin, mikäli rakentaminen ajoittuu samaan ajankohtaan ja muiden tuulivoimahankkeiden

tuulivoimaloiden osat kuljetetaan esimerkiksi samasta satamasta. Tällöin yhteisvaikutukset kohdistuvat kuitenkin ylemmän luokan maanteille, sillä eri hankealueille kuljetaan alemman luokan tieverkolla eri reittejä pitkin. Yhteisvaikutuksia voi kohdistua ainakin yhdystielle 8832 Turkkiselän hankkeen kanssa ja valtatielle 22 useiden hankkeiden kanssa. Mikäli tuulivoimapuistoja rakennettaisiin samanaikaisesti, liikenteen lisääntyminen voisi heikentää jonkin verran maanteiden liikenteen toimivuutta ja liikenneturvallisuutta. Yhteisvaikutukset ajoittuisivat kuitenkin vain tuulivoimapuiston rakentamisvaiheeseen, jonka jälkeen liikennemäärät palautuvat ennalleen.

Ilmasto

Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointiselostuksessa tuodaan kattavasti esiin hankkeen vaikutuksia kasvihuonekaasupäästöihin ja hankealueen hiilitaseeseen. Arviointiselostus huomioi myös ilmastomuutokseen sopeutumisen. Yhteysviranomaisen toteaa, että tuulivoimaloiden rakentamisella on pitkällä aikavälillä merkittäviä myönteisiä ilmastovaikutuksia, mutta hankkeiden toteuttamisella ei suoraan voida katsoa korvattavan ilmastokannalta haitallisemmilla energialähteillä tuotettua sähköä niin kuin arviointiselostuksessa väitetään. Tuulivoimapuiston aiheuttamat kasvihuonekaasupäästöt on selvitetty hankkeen elinkaaren ajalta huomioiden tuulivoimaloiden ja sähkönsiirtorakenteiden raaka-aineiden hankinnan ja osien valmistamisen sekä kuljetusten, tuulivoimapuiston ja sähkönsiirtoyhteyksien rakentamisen ja käytöstä poiston päästöt. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että lähtötiedot kertoimineen olisi ollut hyvä esittää taulukkomuodossa asian selkiyttämiseksi. Lisäksi yhteysviranomaisen huomauttaa hankkeen elinkaarenaikaisten kasvihuonekaasupäästöjen laskennasta seuraavaa:

Materiaali- ja tuotevaiheen kasvihuonekaasupäästölaskennassa ei ole huomioitu sähköaseman ja puistomuuntamoiden raaka-ainehankintojen ja osien valmistuksen päästöjä eikä huoltoteiden rakentamiseen tarvittavia materiaaleja, mitä yhteysviranomaisen pitää puutteena. Lisäksi ilmajohtojen materiaali- ja tuotevaiheen kasvihuonekaasupäästöjen laskenta pitää sisällään ainoastaan valmistuksen päästöt.

Rakentamisvaiheen ilmastovaikutusten arvioinnissa kuljetusten osalta on huomioitu pelkästään tuulivoimalan osien kuljetukset kotimaan satamasta hankealueelle. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että ilmastovaikutusten arvioinnissa tulisi huomioida tuulivoimaloiden ja sähkönsiirtorakenteiden kotimaan kuljetusten lisäksi myös ulkomaan kuljetukset. Lisäksi arvioinnista puuttuvat kokonaan sähkönsiirtorakenteiden, maa-ainesten, sementin ja muiden raaka-aineiden kuljetukset sekä alueella työskentelevien työmatkat, mitä yhteysviranomaisen pitää selkeänä puutteena. Ilmastovaikutusten arviointi ei huomioi myöskään huoltoteiden rakentamista ja kunnostamista, betonin valmistusta, maakaapeleiden kaivuutyötä ja asennusta,

sähköaseman rakentamista eikä rakentamisvaiheen aikana syntyvien jätteen käsittelyä ja kierrätystä, mitä yhteysviranomaisen pitää selkeänä puutteena.

Tuulivoimapuiston käyttövaiheen, johon luetaan tuulivoimalaitosten ja sähkönsiirtolinjojen ylläpito ja huolto, kasvihuonekaasupäästöjä ei ole arvioitu lainkaan, mitä yhteysviranomaisen pitää puutteena.

Arviointiselostuksessa hankkeen vaikutuksia alueen hiilinieluihin ja -varastoihin on arvioitu poistuvan puuston avulla. Laskelmassa on huomioitu voimamala-alueiden, uusien ja parannettavien huoltoteiden, sisäisten sähköasemien ja voimajohdon johtoalueiden rakentamisen myötä poistuva puusto. Hiilitaselaskelma ei kuitenkaan huomioi voimajohtojen ylläpitoon liittyviä raivaus- ja reunavyöhykkeiden harvennustoimia eikä alueen raivauksen, rakentamisen ja kunnossapidon vaikutuksia maaperän hiilitaseeseen, mitä yhteysviranomaisen pitää selkeänä puutteena. Yhteysviranomaisen halua huomauttaa, että hiilitaselaskelmassa olisi ollut hyvä selvittää tarkemmin hankealueen puusto, muu kasvillisuus ja maaperä sekä huomioida ne arvioitaessa hankkeen vaikutuksia hiilinieluihin ja -varastoihin. Hankealueen raivauksen ja metsien kunnossapidon vaikutuksia alueen hiilivarastoihin ja -nieluihin olisi ollut syytä kuvata tarkemmin ja tuoda esiin, miten alueen hiilivarastot ja -nielut palautuvat käyttövaiheen aikana ja sen jälkeen.

Ilmastovaikutusten kokonaisarvion kannalta olisi ollut suotavaa, että arvioinnissa olisi tuotu esiin kokoava tieto eri maankäyttöluokkien pinta-alan raivaustarpeista sekä niiden maaperän ja metsien hiilinielujen ja -varastojen vähentymisestä niin kuin yhteysviranomaisen on tuonut arviointisuunnitelman lausunnossaan esille. Hiilivarasto ja -nielulaskennan oletukset, rajaukset ja menetelmät on esitelty varsin pintapuolisesti eivätkä ne kuvaa sitä, miten laskenta on tehty. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että arviointiselostuksessa olisi ollut hyvä esittää selkeät laskentaperusteet ja -menetelmät.

Arviointiselostuksen taulukossa 11.2 ja 11.3 on koottu yhteen tuulivoimapuiston ja sen sähkönsiirtovaihtoehtojen elinkaaren aikaiset kasvihuonekaasupäästöt mukaan lukien hiilivarastot. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että hankkeen vaikutukset myös hiilinieluihin olisi ollut hyvä esittää koko elinkaaren ajalta, jolloin niiden kokoluokka ja vaikuttavuus olisi tulleet paremmin esille. Lisäksi ilmastovaikutusten kokonaisuuden hahmottamisen kannalta olisi ollut hyvä esittää tuulivoimapuiston ja sähkönsiirron yhteisvaikutukset ilmaston kannalta, sillä ne muodostavat yhtenevän kokonaisuuden.

Arviointiselostuksessa tuodaan esille tuulivoiman tuotannon aikaisia myönteisiä ilmastovaikutuksia hiilikädenjäljen avulla. Yhteysviranomainen pitää hyvänä, että ilmastovaikutusten arvioinnissa tuulivoimalla tuotetun sähkön päästövähennyslaskelmissa on käytetty tuotannon ajankohdalle ennustettavaa keskiarvoista sähköntuotannon ominaishiilidioksidipäästökerointa, jossa on huomioitu sähkömarkkinoiden ennustettu tuotantorakenne. Sen sijaan huomioitavaa on, että hiilikädenjäljen laskentaan ei ole olemassa yhtä vakiintunutta kansainvälistä standardia tai laskentamenetelmää kuin hiilijalanjäljen laskentaan. Yhteysviranomainen huomauttaa, että keskeistä laskennassa on se, että hiilikädenjälkitulos tulee esittää erikseen, eikä sitä saa vähentää hiilijalanjäljestä.

Yhteysviranomainen huomauttaa myös virheestä kohdassa (s. 237) ”Materiaali- ja tuotevaiheen hiilijalanjälki riippuu eniten tuulivoimaloiden lukumäärästä ja niiden kokoluokasta. Tämän vuoksi 12 voimalan vaihtoehto VE 2 aiheuttaa pienemmät elinkaarivaiheen ilmastopäästöt kuin 16 voimalan vaihtoehto VE 1.” Voimaloiden määrät eivät täsmää Haarasuonkankaan voimaloiden vaihtoehtojen kanssa. Samoin kohta ”Vastaavalla määräpohjaisella perusteella pisimmällä sähkönsiirtovaihtoehdolla VEB2 on myös muita siirtovaihtoehtoja suuremmat materiaali- ja tuotevaiheen päästöt.” Näin ei kuitenkaan ole, kun vertaa sivun 238 tuloksia.

Ilmastovaikutukset on nostettu hankkeen merkittävimmiksi vaikutuksiksi, vaikka vaikutukset on arvioitu arviointiselostuksessa vähäisiksi. Yhteysviranomainen katsoo, että maakunnan tasolla vaihtoehtojen VE1 ja VE2 osalta arvio ”vähäinen muutos +” lienee oikeansuuntainen.

Yhteysviranomainen toteaa, että sekä hankkeen elinkaaren aikaisten kasvihuonekaasupäästöjen laskennassa että hiilitaselaskelmassa on epäjohtonmukaisuuksia sekä puutteita, jotka todennäköisesti aliarvioivat hankkeen vaikutukset kasvihuonekaasupäästöihin sekä hiilinielujen ja -varastojen menetykseen. Arviointiselostuksen hiilivarastojen ja -nielujen heikko menetelmäkuvaus sekä laskelmien epätarkkuudet ja puutteet vaikeuttavat huomattavasti tulosten tarkastelua ja maankäytön muutosten vaikutusarviota. Kokonaisuudessaan yhteysviranomaisen ei voi ottaa kantaa vaikutusarviointiin ja merkittävyyden arviointiin laskelmien puutteiden ja epätarkkuuksien takia.

Liittyminen muihin hankkeisiin ja yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa

Haarasuonkankaan tuulivoimapuiston läheisyyteen sijoittuvat muut tuulivoimahankkeet on esitetty taulukossa ja kartalla.

Alle 20 kilometrin etäisyydelle hankealueesta sijoittuu yhdeksän tuulipuisto-
tohanketta. Suoraan hankealueeseen liittyy sen kaakkoispuolelle sijoittuva
Turkkiselän 42 voimalan tuulipuistohanke. Turkkiselän hankealueesta 9
kilometrin etäisyydellä sijaitsee Takiankankaan-Hukkalansalon tuulipuisto-
hanke, johon toteutetaan enimmillään 52 voimalaa.

Arviointiselostuksessa mainitaan Vaarinkankaan tuulivoimahankkeen pro-
sessin juuri alkaneen, joten yhteisvaikutukset Haarasuonkankaan osalta
arvioidaan Vaarinkankaan YVA:ssa.

Yhteisvaikutuksia on arvioitu linnustoon, maisemaan, luonnon monimuotoi-
suuteen, liikenteeseen, ihmisten elinoloihin, meluun ja varjostukseen.

Yhteismelun mallinnuksissa on huomioitu Haarasuonkankaan tuulivoima-
laiden lisäksi Turkkiselän sekä Takiankankaan tuulivoimahankkeiden tuuli-
voimalat. Yhteysviranomaisen pitää puutteena, että maisemallisten yhteis-
vaikutusten osalta ei ole selkeästi tuotu esiin, mitkä hankkeet on ollut mu-
kana arvioinnissa. Yhteisvaikutusten arvioinnin velvollisuus määräytyy
YVA-menettelyn ajoituksen mukaan. Myöhemmin samalle alueelle sijoittu-
van hankkeen yhteydessä tulee arvioida yhteisvaikutukset kaikkien aiem-
pien hankkeiden kanssa.

Hankealueen ympäristössä todetaan olevan meneillään erilaisia sähkön-
siirtoa vaativia hankkeita ja Fingridin ja Carunan voimalinjoja, joista selos-
tuksessa on keskitytty näkyvimpiin, eli 400 ja 110 kV voimalinjoihin.

Yhteysviranomaisen katsoo, että yhteisvaikutukset olisi tullut esittää myös
lopun yhteenvetotaulukossa, alun tiivistelmässä ja kunkin vaikutusosion
vaikutusten vertailutaulukossa.

Yhteysviranomaisen lausuu tarkemmin yhteisvaikutuksista kunkin osion
yhteydessä.

Epävarmuustekijät

Käytössä oleviin ympäristötietoihin ja vaikutusten arviointiin mainitaan liittyy-
vän aina oletuksia ja yleistyksiä. Tuodaan esiin, että tekniset tiedot ovat
vielä alustavia, saatavilla olevien tai muodostettavien lähtötietojen tarkkuus
vaihtelee ja hankkeen toteuttamiseen ja suunnitelmien etenemiseen liittyy
epävarmuuksia.

Arvioinnissa käytetyt ja tehdyt oletukset sekä epävarmuustekijöiden ole-
massaolo ja niiden vaikutus arvioinnin lopputulokseen tuodaan esille

arviointiselostuksessa jokaisessa vaikutusten arviointiluvussa erikseen sekä erillisselvitysraporteissa.

Yhteysviranomaisen katsoo, että linnuston osalta epävarmuutta arviointiin tuovat kanalintujen soidinpaikkoihin liittyvä vuosittainen vaihtelu ja sääksen ruokailulentojen puutteellinen seurantatieto. Päiväpetolintujen seurannan osalta arviointiselvityksestä ja sen liitteistä puuttuvat tarkemmat tiedot laskenta-ajankohdista ja laskentojen kulloisista kestoista ja olosuhteista, mikä jättää epävarmuutta seurannan tulosten luotettavuuteen.

Lisäksi yhteysviranomaisen nostaa epävarmuustekijöinä tutkimustiedon puutteen koskien tuulivoiman vaikutuksia liittyen suteen ja metsäpeuraan.

Ehdotus toimiksi, joilla ehkäistään ja rajoitetaan haitallisia ympäristövaikutuksia

Haitallisten vaikutusten lieventämiskeinoja on käsitelty kunkin vaikutusosion yhteydessä erikseen. Yhteysviranomaisen pitää puutteena, että lieventämistoimia ei ole esitetty omana kappaleenaan.

Voimaloiden määrän rajoittamisen todetaan olevan yksi tehokkaimmista tavoista lieventää maisemavaikutuksia. Muina maisemavaikutusten lieventämiskeinoina mainitaan voimaloiden huolellinen sijoittelu ja keskittäminen rajatulle alueelle sekä voimaloiden matalampi korkeus. Arviointiselostuksessa tuodaan esiin, että maisemavaikutusten lieventämiseksi yksi voimala-alue olisi parempi kuin kaksi pienempää kohdetta.

Muina lieventämiskeinoina on mainittu mm. lentoestevalojen ratkaisut, rakentamistoimien ajoittaminen, voimaloiden tornien alaosien ja yhden lavan maalaaminen tummemmiksi sekä tekniset ratkaisut lintujen törmäysriskin vähentämiseksi ja voimaloiden pysäyttäminen välkkymisen kannalta hankalimpina aikoina.

Yhteysviranomaisen toteaa, että pintavesiin kohdistuvat vaikutukset ovat pääasiassa sellaisia, että ne voidaan poistaa tai niitä voidaan huomattavasti vähentää lieventävillä toimenpiteillä. Koska selostuksessa ei ollut tunnistettu vaikuttavia tekijöitä, ei niille voitu myöskään esittää lieventäviä toimenpiteitä. Hankkeessa tulee suunnitella ja toteuttaa kattavasti haittoja lieventäviä toimenpiteitä vähintään siinä määrin, ettei hanke varmuudella aiheuta vaaraa tilatavoitteen alenemiselle missään vesimuodostumassa tai uhkaa sille, ettei jokin vesimuodostuma saavuta vesienhoidossa asetettua tilatavoitetta. Erityistä huomiota tulee kiinnittää lieventäviin toimenpiteisiin, joilla estetään valunnan äärevöityminen ja ravinne- ja kiintoainekuormituksen lisääntyminen vesimuodostumissa.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että arviointiselostuksessa ei ole esitetty keinoja yhteisvaikutusten lieventämiseksi, vaikka arvioinnissa on tunnistettu merkittäviä haitallisia yhteisvaikutuksia maisemaan ja maakotkaan.

Kaavaehdotuksessa tulee esittää konkreettiset ja toteutettavat toimenpiteet hankkeen aiheuttamien vaikutusten lieventämiseksi.

Yhtenä haittojen lieventämiskeinona hankkeesta vastaava voi selvittää myös mahdollisuuksia luonnonsuojelulain (9/2023) mukaisiin kompensatiotoimiin.

Vaihtoehtojen vertailun laatu ja hankkeen toteuttamiskelpoisuus

Hankkeen vaikutukset vaikutustyypeittäin on esitetty tiivistetysti taulukkomuodossa.

Tuulivoimapuiston ja sähkönsiirron ympäristövaikutusten arvioinnin todetaan perustuvan vaikutuskohteiden herkkyyden/arvon, vaikutusten suuruusluokan ja näistä seuraavan vaikutusten merkittävyyden järjestelmälliseen tarkasteluun) Imperia-hankkeessa kehitetyjä menetelmiä käyttäen. Kohteen arvon ja herkkyyden määrittämisessä käytetyt kriteerit on esitetty liitteessä 1.

Hankkeen vaikutukset eri vaihtoehtoilla ja niiden arvioitu merkittävyys on pääosin esitetty sanallisten kuvausten lisäksi taulukoissa kunkin vaikutusosion yhteydessä. Lopussa on esitetty taulukkomuodossa eri vaihtoehtojen keskeiset ympäristövaikutukset.

Yhteysviranomaisen katsoo, että vaihtoehtoja on vertailtu pääosin kattavasti ja tulokset on esitetty selkeästi ja havainnollisesti. Vaikutusten merkittävyyden arvioinnissa on kuitenkin eroja tekstin ja taulukoiden välillä, ainakin pintavesien ja ihmisten elinolojen osalta.

Lisäksi yhteysviranomaisen kiinnittää huomiota siihen, että hankevaihtoehtojen välillä on eroja vain ihmisten elinoloihin ja luontomatkailuun. Esimerkiksi linnuston osalta hankkeen toteutusvaihtoehtoilla ei ole arvioitu olevan mainittavaa eroa vaikutusten merkittävyydessä, mutta väitetä ei kuitenkaan sen tarkemmin perustella. Yhteysviranomaisen katsoo, että linnuston osalta toteutusvaihtoehtojen vertailu on varsin heikkoa, vaikka linnustollisia arvoja sisältävät suoalueet sijaitsevat nimenomaan VE1:n tuulivoimaloiden ja niihin liittyvien teidän ja sähkönsiirtolinjojen läheisyydessä.

Maisemavaikutusten osalta puuttuu selvä yhteenveto vaihtoehtojen välisistä eroista, mutta mainitaan kuitenkin vaihtoehdolla VE2 olevan

vaihtoehtoa VE1 lievemmat maisemavaikutukset johtuen pienemmästä voimalamäärästä.

Lopun yhteenvetotaulukosta puuttuu vaikutuksen aiheuttaja linnuston, eläimistön, Natura-alueiden, yhdyskuntarakenteen ja maankäytön sekä maiseman ja rakennetun kulttuuriympäristön osalta. Näiltä osin vaikutuksen suuruutta ei ole esitetty tekstinä ja vaikutuksen suuruutta kuvaava väri ei täsmää selostuksessa esitettyyn. Näiden puutteiden takia yhteenvetotaulukoa ei voida pitää kovin informatiivisena.

Hankkeen toteuttamiskelpoisuus edellyttää, että hanke on ympäristöllisesti hyväksyttävä eikä hankkeesta muodostu merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia millään vaikutusarvioinnin osa-alueella. Molemmat hankevaihtoehdot ovat arviointiselostuksen mukaan toteuttamiskelpoisia pienillä tarkistuksilla ja lieventämistoimenpiteillä.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että arviointiselostuksessa ei tässä yhteydessä kuitenkaan mainita, mitä nämä tarkistukset ja lieventämiskeinot ovat.

Saadussa palautteessa hanketta ei ole pidetty toteuttamiskelpoisena ja on esitetty eteläisen alueen (VE1) rakentamatta jättämistä ja VE2-alueen tuulivoimaloiden sijoittamista kauemmas Otermanjärvestä ja asutuksesta. Myös matalampia voimaloita on ehdotettu.

Yhteysviranomaisen yhtyy arviointiselostuksessakin esitettyyn näkemykseen, että Haarasuonkankaan, Turkkielän ja Takiankankaan hankkeiden toteuttaminen maakotkan kannalta kestävästi tulisi toteuttaa yhteistyössä kaikkien hanketoimijoiden, hanketta valvovien viranomaisten ja lajin suojelusta vastaavan Metsähallituksen kesken.

Hankkeen toteuttamiskelpoisuus edellyttää lisäksi lieventämistoimia ja yhteistyötä hankkeiden suunnittelun osalta maisemallisten vaikutusten saattamiseksi kohtuulliselle tasolle.

Hankkeen paikallinen sosiaalinen hyväksyntä on kyselytulosten ja arviointiselostuksesta saatujen mielipiteiden perusteella heikko. Asukkailla ja loma-asukkailla on laajaa vastustusta hanketta ja etenkin sen laajuutta kohtaan. Yhteysviranomaisen katsoo, että saatu palaute tulee ottaa huomioon hankkeen jatkosuunnittelussa ja edistää sosiaalisesti paremmin hyväksyttävää hanketta.

Sähkönsiirtoreittivaihtoehtoista eteläisten (SVEA ja SVEC) vaihtoehtojen todetaan olevan pohjoista vaihtoehtoa (SVEB) ympäristön kannalta parempia. Selostuksessa suositellaan jatkotoimenpiteitä eteläisille vaihtoehtoillem.

Yhteysviranomaisen katsoo, että jatkosuunnittelussa tulee edistää suunnitteluratkaisua, jonka haitalliset vaikutukset ovat kokonaisuudessa vähäisimpiä.

Ehdotus seurantaohjelmaksi

Arviointiselostuksessa on esitetty suunnitelmaehdotus hankkeen vaikutusten seuraamiseksi. Ehdotus sisältää linnustoon ja meluun kohdistuvaa seuranta. Lisäksi ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia ehdotetaan seurattavaksi tuulivoimapuistosta ja sen mahdollisista häiriöistä annettavien palautteiden perusteella. Selostuksen mukaan lähialueen asukkaille voitaisiin tarpeen mukaan toteuttaa asukaskysely tuulivoimapuiston vaikutusten kokemisesta ja virkistyskäyttöön kohdistuvia vaikutuksia voitaisiin seurata haastattelemalla metsästysseuran edustajia uudelleen tuulivoimapuiston toiminnan käynnistymisen jälkeen.

Yhteysviranomaisen pitää tarpeellisenä ehdotettua seurantaohjelmaa. Linnustoseurannan tulee pitää sisällään myös maakotka- ja sääksiseuranta. Yhteysviranomaisen katsoo, että seuranta tulisi tehdä myös petoeläinten ja metsäpeuran osalta.

Yhteysviranomaisen arviointisuunnitelmalausunnon huomioon ottaminen

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

Yhteysviranomaisen lausunnon keskeiset pääkohdat ja niiden huomioon ottaminen arviointityössä on esitetty liitteenä 2 olevassa taulukossa.

Yhteysviranomaisen toi esille YVA-suunnitelmasta antamassaan lausunnossa, että parannettava ja rakennettava tiestö on hyvä esittää arviointiselostuksessa selkeänä karttaesityksenä. YVA-selostuksessa ei ole tuotu esille, kuinka paljon hankealueelle ollaan rakentamassa uutta tiestöä ja millainen on olemassa olevan tiestön kunnostustarve kilometreissä. Myöskään maa-ainesten hankinnan toteuttamista tai määrää ei ole tuotu esiin.

Yhteysviranomaisen on tuonut esille YVA-suunnitelmasta antamassaan lausunnossa, että arvioitaviin liikennevaikutuksiin on syytä sisällyttää hankkeen edellyttämien kuljetusten vaikutukset alueelle johtavan tiestön ja

siltojen kantavuuteen ja mahdollisiin rakentamis-, vahvistamis- ja parantamistarpeisiin sekä mahdolliset liittymien ja kaarteiden kohdalla ilmenevät leventämistarpeet. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan näitä asioita ei kuitenkaan ole tuotu esille YVA-selostuksessa, joka voidaan nähdä selostuksen puutteena.

Vesilain mukaisen luvan ja luonnonsuojelulain poikkeamisluvan tarvetta ei ole arviointiselostuksessa arvioitu, vaikka yhteysviranomainen on sitä edellyttänyt.

Pintavesien osalta hankkeen vaikutukseksi on arvioitu hetkellinen kiintoaine- ja ravinnekuormituksen lisääntyminen ja haitallisten aineiden mahdolliset päästöt onnettomuus-/vahinkotilanteissa. Selostuksessa ei ole otettu huomioon yhteysviranomaisen arviointisuunnitelmasta antamassa lausunnossa esittämiä muiden potentiaalisten haittojen arviointia. Selostuksesta ei käy ilmi, miksi näin on toimittu.

Yhteysviranomainen katsoo kuitenkin, että yhteysviranomaisen arviointisuunnitelmasta antama lausunto on otettu pääosin hyvin huomioon.

YHTEYSVIRANOMAISEN PERUSTELTU PÄÄTELMÄ

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

Johtopäätökset hankkeen merkittävistä ympäristövaikutuksista

Arviointiselostuksen mukaan Haarasuonkankaan hankkeen erityisesti painotettavat, merkittävimmiksi ennakoidut vaikutukset ovat:

- Maisemavaikutukset
- Luontovaikutukset (petolintureviirit, virtavedet, suoluonnon elinympäristöt)
- Vaikutukset ihmisiin
- Ilmastovaikutukset
- Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa.

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

Maisema

Lähialueella, 0–7 kilometrin etäisyydellä voimaloista, merkittävimmät asutuskeskittymät ovat Oterman kylä, Kankarinlahti, Kaihlanen, Jaalanka ja Paatinjärven asutuskeskittymä. Suurin osa lähialueella sijaitsevista maakunnallisesti ja paikallisesti arvokkaista kohteista on yksittäisiä rakennuksia, joille ei YVA-selostuksen mukaan arvioida kohdistuvan merkittäviä maisemavaikutuksia.

Hankealueella sijaitsee yksi maakunnallisesti arvokas rakennetun kulttuuriympäristön kohde, Hyrynpuron kämppä. YVA selostuksen mukaan maisemavaikutusten merkitys kämpälle on VE1:ssä kohtalainen.

Maisemavaikutukset Vaalan keskustaajamassa on arvioitu korkeintaan vähäisiksi, sillä etäisyyttä voimaloihin on paljon ja taajama-alue ei ole herkkää maiseman muutoksille. Puokion kylälle kohdistuvat maisemavaikutukset on arvioitu molemmissa vaihtoehdoissa vähäisiksi tai kohtalaisiksi.

Naamankylässä ja Oulujokivarren Järvikylässä maisemavaikutukset on arvioitu vähäisiksi. Muihin asutuskeskittymiin ei välialueella arvioida kohdistuvan maisemavaikutuksia. Välialueelle sijoittuu Oulujärven retkeilyalueeseen kuuluvia vesialueita ja saaria. Oulujärven laajan, horisontaalisen maiseman todetaan kestävän suhteellisen hyvin tuulivoimaloiden vaikutukset, mutta muutosta pidetään kohtalaisena voimaloiden suuresta määrästä johtuen.

Tuulivoimaloiden lentoestevalojen maisemavaikutusta todetaan lisäävän se, ettei alueella ole juurikaan olevia valonlähteitä.

Maisemavaikutuksiltaan sähkönsiirron reittivaihtoehdot on arvioitu kuta-kuinkin yhteneväisiksi. Arviointiselostuksen mukaan linjauksen A läheisyyteen sijoittuu maiseman ja kulttuuriympäristön kannalta arvokkaita kohteita, mutta vaikutukset arvokohteille on arvioitu vähäisiksi. Reittilinjaus C todetaan olevan maisemavaikutuksiltaan vähäisin, sillä linjaus on vaihtoehdoista lyhyin ja kulkee suurimmaksi osaksi olevan sähkölinjan vieressä.

Turkkiselän ja Takiankankaan toteutuessa Haarasuonkankaan tuulipuiston yhteisvaikutukset Oulujärven koillisosien maisemaan ovat arviointiselostuksen mukaan merkittävät. Yhteisvaikutukset Takiankankaan ja Turkkiselän tuulipuistojen kanssa todetaan merkittäviksi mm. Uonuan ja Kaihlasan

asutuskeskittymille sekä Osmankajärven ja Kongasjärven rantojen loma-asutukselle.

Ukonkankaan, Koirakankaan ja Hirvivaara-Murtiovaaran tuulipuistohankkeet sijoittuvat Haarasuonkankaan hankealueen koillispuolelle. Toteutessaan näiden tuulivoimalahankkeiden maisemavaikutukset yhdessä Haarasuonkankaan tuulivoimapuiston kanssa ovat arviointiselostuksen mukaan merkittävät. Erityisesti tuulipuistojen välisille alueille jäävien avointen tilojen maisemakuvan todetaan muuttuvan tuulivoimaloiden näkyessä useassa ilmansuunnassa. Ukonkankaan ja Koirakankaan hankkeiden toteutuessa mm. Iso- ja Pieni-Laamasen, Mätäsjärven, Pienanjärven ja Puokionjärven rantamaisemat sekä Puokion kylän maisemat muuttuvat arviointiselostuksen mukaan merkittävästi.

Kainuun ELY-keskus huomauttaa lausunnossaan, että maisemamuutoksella on kielteisiä vaikutuksia Kainuun alueen matkailutoimintaan, joka perustuu Kainuun erämaiseen luontoon ja maisemaan. Lausunnossa tuodaan esiin, että tuulivoima-alueiden yhteisvaikutuksista kainuulaisessa vaaramaisemassa ei ole vielä kokemusta ja siksi yhteisvaikutuksiin täytyy suhtautua varovaisuusperiaatetta noudattaen.

Pohjois-Pohjanmaan liitto tuo lausunnossaan esiin TUULI-hankkeen maisemaselvityksen kohdekortit (nrot 5 ja 6), joissa esitetään hankekohtaisessa suunnittelussa huomioon otettavia lieventämistoimenpiteitä. Kohdekortin 5 mukaan suojavyöhykettä on ensiarvoisen tärkeää kasvattaa Otermanjärven ja Paatinjärven suunnalla ja sitä olisi hyvä kasvattaa myös Kaihasen ja Ahveroisen asutuksen suuntaan, jotta asutukselle ei muodostu kohtuuttomia vaikutuksia. Otermanjärven suuntaan aiheutuvia vaikutuksia olisi hyvä vähentää tuulivoimaloiden ryhmittelyllä jonomaisiin muodostelmiin.

Useassa palautteessa on oltu huolissaan hankkeen maisemavaikutuksista, etenkin loma-asutukselle, Otermajärvelle ja muille järville. Maisemalliset yhteisvaikutukset muiden lähialueen tuulivoimahankkeiden kanssa nousi palautteissa vahvasti esiin.

Yhteysviranomainen katsoo, että hanke ei ole esitetyssä muodossa toteuttamiskelpoinen merkittävien maisemallisten yhteisvaikutusten vuoksi. Hankkeen jatkosuunnittelussa on esitettävä konkreettisia lievennystoimenpiteitä maisemavaikutusten saattamiseksi kohtuulliselle tasolle useiden hankkeiden yhteisvaikutukset huomioiden. Tarkennetussa maisemavaikutusarvioinnissa on syytä huomioida Pohjois-Pohjanmaan liiton energia- ja ilmastovaihe- ja maankäytön pohjalle laadittu TUULI-hankkeen

maisemaselvitys, maakunnan tuulivoiman yhteisvaikutusten arviointi sekä Pohjois-Pohjanmaan liiton lausunnossaan esittämät näkökohdat.

Kaavaehdotuksessa tulee esittää havainnekuvat ihmissilmää vastaavalla polttovälillä. Saadun palautteen mukaisesti tulee myös harkita otettavaksi lisää havainnekuvia esimerkiksi Otermajärveltä.

Kasvillisuus

Hankkeen vaikutukset tavanomaiseen kasvillisuuteen arvioidaan selostuksessa merkittävyydeltään vähäisiksi ja vaikutukset huomionarvoiseen kasvillisuuteen pääsääntöisesti vähäisiksi. Kokonaisuudessaan hankkeen vaihtoehdolla VE 1, VE 2 sekä ulkoisen sähkönsiirtovaihtoehdon SVE B vaikutukset tunnistettuihin luontoarvokohteisiin ovat arviointiselostuksen mukaan kohtalaisia ja sähkönsiirtovaihtoehtojen SVEA ja SVEC vähäisiä. Yhteisvaikutuksia voi arviointiselostuksen mukaan muodostua erityisesti Korteperänsuon ja Tornikankaan tuulivoimahankkeiden kanssa ja ne on arvioitu vaihtoehdossa VE1 sekä sähkönsiirtoreittivaihtoehdoissa SVEA ja SVEC kohtalaisiksi. Muissa vaihtoehdoissa yhteisvaikutuksia ei arvioida muodostuvan.

Yhteysviranomainen katsoo, että päätelmät hankkeen vaikutuksista kasvillisuuteen ja luontotyyppeihin ovat pääasiassa asianmukaisia ja perusteltuja. Huomioitava kuitenkin on, että kaavaluonnoksessa esitetyt tuulivoimala-alueet ovat huomattavampi laajempia kuin arviointiselostuksen ja luontoselvityksen kartoissa esitetyt voimalapaikat. Voimala-alueet osin jopa rajoittuvat luontoarvokohteisiin, jolloin niiden vaikutukset ovat huomattavasti suurempia kuin arviointiselostuksessa on esitetty. Tämä tulee ottaa huomioon kaavaselostuksessa joko tarkentamalla vaikutustenarviointeja tai siirtämällä tuulivoimala-alueiden rajaa hieman etäämmäksi luontokohteesta, etenkin voimala-alueiden 2, 6, 14, 30, 31, 32, 35, 36 ja 39 osalta.

Voimala-alueeseen 17 sijoittuu Tallikankaan luoteisreunalla sijaitseva maastokarttapohjaan merkitty lähde. Lähteen luonnontilaa ja kasvillisuutta ei ole selvitetty, joten sitä tulee varovaisuusperiaatetta noudattaen käsitellä luonnontilaisen kaltaisena vesilain 2. luvun 11§ nojalla suojeltuna pienveinä, jonka luonnontilan vaarantaminen on kielletty. Tuulivoimala 17 tulee sijoittaa siten, että siitä ei aiheudu heikentäviä vaikutuksia Tallinkankaan lähteelle. Tuulivoimalan 17 vaikutukset sekä lähteen länsipuolella sijaitsevan huoltotien parannustöiden vaikutukset lähteeseen tulee arvioida. Lähde tulee merkitä kaavaan luontoarvokohteena.

Maakaapeleiden lisäksi hankealueeseen sijoittuu osia sähkönsiirtoreittivaihtoehdoista SVEA, SVEB ja SVEC. Sähkönsiirtovaihtoehtojen reitit näkyvät selostuksen ja luontoselvityksen luontokohdekartoissa, mutta niitä ei

ole erikseen käsitelty vaikutustenarvioinnissa, toisin kuin vaihtoehtojen hankealueen ulkopuoliset osat. Vaihtoehtojen SVEA, SVEB, niiden alavaihtoehtojen sekä vaihtoehdon SVEC vaikutusten arvioinnit hankealueen luontokohteisiin tulee tarkentaa kaavaehdotusvaiheessa.

Arviointiselostuksessa suositellaan haitallisten vaikutusten lieventämistä tuulivoimasijoittelulla, kiertämällä luonnontilaiset suoalueet voimajohtolinjauksen suunnittelussa sekä rakennusteknisillä menetelmillä.

Yhteysviranomaisen katsoo, että kaavaehdotusvaiheessa on mietittävä toimenpiteitä hankealueen sisäisen sähkönsiirron haittavaikutusten lieventämiseksi. Lisäksi voimajohtoreittien pylväiden sijoittelussa tulee ottaa huomioon luontokohteiden luontoarvot. Pylviä ei tulisi sijoittaa herkimmille kohteille kuten esim. SVEC:n reitillä olevan Iso Ruostesuon uhanalaisten lajien ja luontotyyppien esiintymiin. Yhteysviranomaisen yhtyy selostuksen muihin lieventämistoimenpidesuosituksiin.

Petolinnut

Haarasuonkankaan hanke sijoittuu kahdelle maakotkareviirille, joille hankkeesta yksin aiheutuvien vaikutusten on arvioitu jäävän merkittävyydeltään vähäisiksi. Kyseisten reviirien alueille kuitenkin sijoittuu myös muita tuulivoimahankkeita, ja toiselle reviirille aiheutuvien yhteisvaikutusten on arvioitu nousevan merkittäviksi. Merkittävimmät yhteisvaikutukset aiheuttaa Turkkiselän tuulivoimapuisto, joka jo yksistään nostaa törmäysvaikutukset selvästi yli merkittävän raja-arvon. Myös Takiankankaan tuulivoimapuiston törmäysvaikutukset yksinäänkin ovat merkittävän vaikutuksen yläpuolella.

Maakotkalle aiheutuvien vaikutusten takia Haarasuonkankaan hanke ei nykyisessä muodossaan ole yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan toteuttamiskelpoinen. Arvioitujen merkittävien törmäysvaikutusten ja merkittävän saalistusalueiden pienenemisen osalta ainoa toimiva lievennyskeino on tuulivoimaloiden lukumäärän vähentäminen ja/tai niiden siirtäminen kauemmas reviirin keskeisiltä osilta. Pohjois-Pohjanmaan liitto ja Kainuun ELY-keskus kannattavat lausunnoissaan arviointiselostuksessa mainittua ehdotusta, että kyseessä olevien hankkeiden (Turkkiselkä, Takiankangas ja Haarasuonkangas) toteuttaminen kotkan kannalta kestävästi tulisi toteuttaa yhteistyössä kaikkien hanketoimijoiden, hanketta valvovien viranomaisten ja lajin suojelusta vastaavan Metsähallituksen kesken. Myös yhteysviranomaisen yhtyy tähän näkemykseen.

Suunniteltujen voimajohtovaihtoehtojen vaikutukset alueen linnustoon on yleisesti arvioitu kokonaisuutena vähäisiksi, eikä niillä ole arvioitu olevan ole vähäistä suurempaa merkitystä suhteessa itse tuulivoimahankkeessa

arvioituihin vaikutuksiin. Metsähallitus on vain viranomaiskäyttöön tarkoitettussa lausunnossa ottanut kantaa maakotkaan ja sähkönsiirtoreitteihin.

Yhteysviranomainen toteaa, että maakotkaan kohdistuvien vaikutusten arviointia on tarkennettava sähkönsiirtolinjojen osalta kaavoitusvaiheessa, ja esimerkiksi elinympäristömallin avulla tulee tarkastella suunniteltujen linja-alueiden soveltuvuutta ja painoarvoa maakotkalle.

Hankealueella sijaitsee yksi vuoden 2022 linnustوسelvitysten aikana löydetty sääksen pesäpaikka. Tämän pesän osalta seurantatieto on myönnetyksi puutteellista pesinnän keskeydyttyä seurannan aikana. On kuitenkin todettu, ettei pesältä suuntautuvilla oletetuilla lentoreiteillä keskeisille kalastuskohteille kuitenkaan sijoitu voimalapaikkoja. Yhteysviranomainen on samaa mieltä siitä, että kahden kilometrin etäisyys lähimpiin voimalapaikkoihin voidaan arvioida riittäväksi siihen, että kyseessä oleva sääksireviiri ja pesäpaikka voivat todennäköisesti säilyä hankkeen toteuttamisen jälkeenkin. Mutta lentoreiteistä tulisi kuitenkin olla tarkempaa tietoa kaavoitusvaiheessa, jotta voitaisiin lueteltavasti arvioida mahdollista törmäysriskiä suunniteltuihin voimaloihin.

Sama pätee myös hankealueen ulkopuolisiin sääksen pesiin, sillä hankealueen ulkopuolella alle kahden kilometrin päässä VE1:n lähimmistä voimalapaikoista sijaitsee yhteysviranomaisen tietojen perusteella kaksi aktiivista sääksen pesäpaikkaa, joita ei arviointiselostuksessa käsitellä kartta-merkintää lukuunottamatta. Arviointiselostuksen mukaan hankealueen kautta ei kulje merkittäviä sääksien lentoreittejä muiden pesäpaikkojen ja kalastusvesistöjen välillä. Ottaen kuitenkin huomioon petolintuselvityksen raportointiin liittyvän edellä mainitun puutteellisuuden ja epävarmuuden, yhteysviranomainen ei voi todeta selvityksen olevan riittävä, jotta tähän johtopäätökseen voitaisiin riittävällä varmuudella päätyä. Näin ollen myös näiltä kyseisiltä pesiltä kohdistuvista saalistuslennoista on saatava tarkempaa tietoa kaavoitusvaihetta varten, mikäli voimaloita aiotaan sijoittaa alle kahden kilometrin etäisyydelle pesiin.

Pintavedet/virtavedet

Selostuksessa on tunnistettu vaikutuksen kohteena olevat pintavedet, mutta muuten yhteysviranomainen pitää arviota pintavesivaikutuksista hyvin puutteellisenä.

Koska monia potentiaalisia vaikutuksia tai vaikutusten merkittävyyteen vaikuttavia tekijöitä ei ole arvioitu, yhteysviranomaisen on mahdoton arvioida, kuinka merkittäviä vaikutuksia monilla potentiaalisilla pintavesiin vaikuttavilla tekijöillä on. Pintavesiä koskevaa arviota on täydennettävä kaavaehdotuksen yhteydessä.

Huomioitavaa on, että jos hankkeessa tehdään vähäistä enemmän selaista ojitusta, jota ei ole käsitelty maanteistä annetussa laissa ([503/2005](#)) tarkoitetussa tiesuunnitelmassa, tulee ojituksista tehdä vesilain 5 luvun 6§:n mukainen ojitusilmoitus ELY-keskukselle.

Myös tielinjaukset muuttavat valuntaolosuhteita. Niiden vaikutuksen arviointi vaatii yksityiskohtaisen tarkastelun. Ilmeisesti tämä vaikutus on selostuksessa tunnistettu, koska lieventävänä toimenä on esitetty riittävää rumpujen määrää. Huomioitavaa on, että suuri rumpujen määrä ei vähennä valunnan äärevöitymistä ja siitä aiheutuvaa haittaa, pikemminkin päinvastoin.

Koska selostuksessa ei ole arvioitu hankkeesta johtuvia valunnan muutoksia, ei ole voitu myöskään arvioida, voiko esim. valunnan äärevöitymisestä johtuva kuormituksen lisääntyminen tai kriittisten alivirtaamajaksojen yleistyminen vaikuttaa merkittävästi vaikutusalueen vesien tilaan.

Kaavaehdotusvaiheessa tulee esittää kvantitatiiviset arviot hankkeen vaikutuksista valuntaolosuhteisiin ja edelleen pintavesiin kohdistuvaan kuormitukseen sekä virtavesien hydrologisen tilan heikkenemiseen. Kaavaehdotuksessa on esitettävä riittävät lieventävät toimenpiteet valuntaolosuhteiden heikentymisen estämiseksi.

Rakennettaessa tie virtaveden yli, on aina riski, että virtaveden ylittävä rakenne vaikeuttaa vesieliöiden vapaata liikkumista. Keski-Suomessa tehdyssä selvityksessä 60 % tehdyistä tierummuista vaikeutti ajoittain tai pysyvästi vesieliöiden vapaata liikkumista. Kaikki virtavesiä ylittävät rakenteet tulee hankkeessa tehdä siten, etteivät ne missään olosuhteissa haittaa vesieliöiden vapaata liikkumista. Rakentamisessa voi hyödyntää esim. ohjetta: <https://www.eraluvat.fi/media/dokumentit/esteet-pois/rumpuohjeisto.pdf>

Erityisesti pienissä virtavesissä rantavyöhykkeen tilalla ja sen kasvillisuudella on suuri merkitys vesiekosysteemin toimintaan. Rantavyöhykkeen ja uoman tila on vaarassa heikentyä, kun rakennetaan sähkönsiirtoreittejä, maakaapeleita, teitä sekä tuulivoima- ja sähköasemakenttiä. Selostuksessa ei ole arvioitu hankkeen vaikutuksia rantavyöhykkeen tilaan tai uoman rakenteeseen lainkaan, joten vaikutusten merkittävyyttä tässä hankkeessa ei tiedetä.

Yleisesti voidaan todeta, että kaikessa rakentamisessa tulee mahdollisuuksien mukaan välttää rantavyöhykkeen muuttamista ja jättää riittävä suojavyöhyke vesistöjen rantaan. Sähkönsiirtoreiteillä rantavyöhykkeeseen tulisi

jättää riittävältä leveydeltä pensaat ja pienet lehtipuut koskematta ja huolehtia, ettei rantavyöhykettä vahingoiteta myöskään sähkönsiirtoreitin kunossapidon yhteydessä. Uoman ylitykset työkoneilla tulisi tehdä pääsääntöisesti teitä pitkin, mutta jos se ei ole kohtuudella mahdollista, tulisi ylitykset tehdä mahdollisimman vähin haitoin rantavyöhykkeelle tai uoman rakenteelle. Jos haittoja syntyy, ne tulee korjata.

Kaavaehdotusvaiheessa tulee esittää arvio hankeen vaikutuksista vesien rantavyöhykkeen tilaan ja virtavesissä myös vaikutus uoman rakenteeseen. Lisäksi on esitettävä toimenpiteet ja toimintatavat, joilla tunnistettu haitta estetään tai sitä vähennetään.

Uudet hankkeet eivät saa heikentää vesimuodostuman tilaa tai aiheuttaa uhkaa sille, ettei vesienhoidossa asetettua tilatavoitetta saavuteta. Uusien hankkeiden suunnittelun yhteydessä on oleellista selvittää, voiko hankkeella olla edellä mainittuja laissa kiellettyjä vaikutuksia.

Koska selostuksessa on käsitelty hyvin puutteellisesti mahdollisesti pintavesiin vaikuttavat tekijät, ei arviointiselostuksessa ole voitu myöskään arvioida edes välttävästi hankkeen mahdollisia vaikutuksia vesienhoidossa luokiteltuihin vesimuodostumiin tai muihin pintavesiin.

Kaavaehdotusvaiheessa tulee arvioida hankkeen vaikutus kuhunkin vaikutusalueella olevaan vesimuodostumaan ottaen huomioon kaikki hankkeen vaikutusmekanismit ja niiden yhteisvaikutukset. Kokonaistilan ohella arvioinnissa tulee huomioida vaikutukset yksittäisiin luokittelun laatutekijöihin. Kun arvioidaan hankkeen vaikutusta tiettyyn vesimuodostumaan tilaan, tulee nykytilan lisäksi huomioida mahdollinen riski tilan heikkenemisestä, vesimuodostumaan nykytilanteessa mm. nykyisestä maankäytöstä aiheutuvat merkittävät paineet ja niiden yhteisvaikutus tämän hankkeen kanssa sekä vesimuodostuman ja sen valuma-alueen luontaiset ominaispiirteet. Lisäksi tulee arvioida yhteisvaikutus muiden uusien hankkeiden kanssa.

Vesienhoidossa luokiteltujen vesimuodostumien tarkastelun lisäksi tulee arvioida vaikutukset muihin alueen pintavesiin kuten pieniin lampiin ja puroihin, joita ei ole luokiteltu ja tarkasteltu yksittäin vesienhoidossa. Arvioinnissa on syytä ottaa soveltaen huomioon samat seikat kuin luokiteltujen vesimuodostumien arvioinnissa.

Pintavesiin kohdistuvat vaikutukset ovat pääasiassa sellaisia, että ne voidaan poistaa tai niitä voidaan huomattavasti vähentää lieventävillä toimenpiteillä. Koska selostuksessa ei ole tunnistettu vaikuttavia tekijöitä, ei niille ole voitu myöskään esittää lieventäviä toimenpiteitä. Hankkeessa tulee

suunnitella ja toteuttaa kattavasti haittoja lieventäviä toimenpiteitä vähintään siinä määrin, ettei hanke varmuudella aiheuta varaa tilatavoitteen alenemiselle missään vesimuodostumassa tai uhkaa sille, ettei jokin vesimuodostuma saavuta vesienhoidossa asetettua tilatavoitetta. Erityistä huomiota tulee kiinnittää lieventäviin toimenpiteisiin, joilla estetään valunnan äärevöityminen ja ravinne- ja kiintoainekuormituksen lisääntyminen vesimuodostumissa. Lieventävät toimenpiteet tulee esittää riittävällä tarkkuudella kaavaehdotuksen yhteydessä.

Ihmisten elinolot ja viihtyvyys, virkistyskäyttö

Vaihtoehdossa VE 1 tuulivoimaloiden määrä ja vaikutusten kohteena olevien vakituisten ja vapaa-ajan asukkaiden määrä on suurempi kuin vaihtoehdossa VE2, joten myös vaikutusten merkittävyys on arvioinnin mukaan vaihtoehdossa VE1 suurempi. Tiivistelmän mukaan kokonaisuutena Haarasuonkankaan tuulivoimapuiston vaikutukset ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen on arvioitu kohtalaiseksi molemmissa toteutusvaihtoehdoissa. Lopun yhteenvetotaulukon mukaan vaikutukset ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen on arvioitu suureksi vaihtoehdossa VE1 ja sähkönsiirron vaihtoehdossa SVEB ja kohtalaiseksi vaihtoehdossa VE2 ja sähkönsiirron vaihtoehdossa SVEA. Taulukossa 16.2. vaikutukset asumisviihtyvyyteen on arvioitu suureksi vaihtoehdossa VE1 ja kohtalaisiksi vaihtoehdossa VE2 ja sähkönsiirron vaihtoehdoissa SVEA ja SVEB.

Ihmisiin kohdistuvat yhteisvaikutukset todetaan muodostuvan tyypillisesti maisemavaikutuksista, meluvaikutuksista, virkistyskäyttövaikutuksista ja elinkeinovaikutuksista. Maisemaan kohdistuvat yhteisvaikutukset lähimpien hankkeiden kanssa todetaan olevan merkittävät ja kohdistuvan erityisesti tuulivoimapuistojen välissä olevien alueiden vakituisten ja vapaa-ajan asukkaiden elinoloihin ja viihtyvyyteen tuulivoimaloiden näkyessä useassa ilmansuunnassa.

Asukaskyselyyn vastanneista 96 % arvioi harrastus- ja virkistysmahdollisuudet asuinalueensa tai vapaa-ajan asuntonsa lähiympäristössä nykytilanteessa hyviksi tai erittäin hyviksi. Tuulivoimapuiston ja voimajohdon rakentamisen jälkeen harrastus- ja virkistysmahdollisuudet arvioitiin huomattavasti heikommiksi. Yhteysviranomaisen katsoo, että YVA-selostuksessa vaikutukset virkistystoimintaan kuvataan tämän perusteella liian laimeasti. YVA-selostuksessa mainitaan, että voimaloiden rakentaminen vähentää jossakin määrin alueen virkistyskäytöllistä merkitystä ja sen koettua arvoa. Arviona todetaan, että tuulivoimahanke ei heikennä merkittävästi hankealueen ja sähkönsiirtoreitin virkistyskäyttömahdollisuuksia ja vaikutusten arvioidaan olevan kokonaisuutena vähäiset. Tehty arvio on ristiriidassa asukasnäkemysten kanssa. YVA-selostuksessa toistetaan usein, että

alueiden käyttöä ei rajata. Asukkaiden vastauksia voi tulkita siten, onko alueita halu käyttää jatkossa, onko alueet toiminnallisesti tai luontoympäristöltään niin kiinnostavia, että käyntiaktiivisuus olisi kuin ennen voimatuotantoa. Asukkaiden näkemys negatiivisesta muutoksesta ei näy riittävästi tehdyssä virkistyskäytön vaikutusarviossa.

Hankkeen paikallinen sosiaalinen hyväksyntä on kyselytulosten ja arviointiselostuksesta saatujen mielipiteiden perusteella heikko. Asukkailla ja lomaa-asukkailla on laajaa vastustusta hanketta ja etenkin sen laajuutta kohtaan. Yhteysviranomainen katsoo, että saatu palaute tulee ottaa huomioon hankkeen jatkosuunnittelussa ja edistää sosiaalisesti paremmin hyväksyttävää hanketta.

Riistalajisto ja metsästys

Vaikutukset eivät arviointiselostuksen mukaan johdu niinkään riistalajeihin kohdistuvista vaikutuksista vaan "toimintaympäristön ja maiseman muutoksesta osittain merkittävien osin seurojen nykyisistä metsästysalueista, erityisesti rakennusaikana".

Kokonaisuudessaan metsästyksellä aiheutuvat negatiiviset vaikutukset on arvioitu voimakkuudeltaan kohtalaisiksi molemmissa vaihtoehdoissa ja vähäisiksi kaikissa sähkönsiirtovaihtoehdoissa.

Hankealue kattaa yli 60 % kahden eri metsästysseuran vuokra-alueista, mutta hankkeella on arvioitu olevan kohtalaisia vaikutuksia vain yhdelle alueella toimivalle metsästysseuralle; muille alueella toimiville on arvioitu kohdistuvan vähäisiä vaikutuksia. Hankevaihtoehdossa VE1 voimaloita kuitenkin sijoittuu myös valtion pienriista- ja hirvialueelle. Lisäksi suunnitelluista ulkoisista sähkönsiirtoreittivaihtoehdoista SVEA 1 ja 2 kulkisivat valtion metsästysalueilla. Luonnonvarakeskus on omassa lausunnossaan todennut, että metsästykseseen ja riistalajistoon liittyvissä vaikutusten arvioinneissa on puutteita, ja että tehdyt johtopäätökset perustuvat yksittäisiin havaintoihin ja pohdintaan, jolle ei ole esittää riittäviä perusteita etenkin suhteessa aihepiiristä julkaistuihin tutkimustuloksiin.

Yhteysviranomainen yhtyy Luonnonvarakeskuksen näkemyksiin ja toteaa vaikutusten arvioinnin olevan riistalajiston ja metsästyksen osalta epäjohtonmukainen. Yhteysviranomaisen mukaan edellä mainitut seikat johtavat täten hyvin todennäköisesti aliarvioituun johtopäätökseen riistalajistoon ja metsästykseseen kohdistuvista vaikutuksista etenkin vaihtoehdossa VE1, kun huomioidaan Haarasuonkankaan hankkeen lisäksi viereisten tuulivoimahankkeiden aiheuttamat yhteisvaikutukset, jotka arviointiselostus jättää pääosin huomiotta.

Yhteisvaikutukset

Yhteysviranomaisen lausuu yhteisvaikutuksista mm. maiseman, linnuston ja ekologisten yhteyksien yhteydessä.

Haarasuonkankaan tuulivoimapuiston ja muiden sen läheisyyteen sijoittuvien tuulivoimahankkeiden merkittävimmät yhteisvaikutukset kohdistuvat arviointiselostuksen mukaan maisemaan ja maakotkaan.

Yhteysviranomaisen toteaa, että lisäksi yhteisvaikutuksia kohdistuu myös ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen sekä ekologiin yhteyksiin.

Yhteysviranomaisen yhtyy arviointiselostuksessa esitettyyn näkemykseen, että kaikkien kolmen tuulivoimahankkeen (Haarasuonkangas, Turkkiselkä ja Takiankangas) toteuttaminen kestävästi tulisi toteuttaa yhteistyössä kaikkien hanketoimijoiden, hanketta valvovien viranomaisten ja maakotkan suojelusta vastaavan Metsähallituksen kesken. Kainuun liiton ehdotuksen mukaisesti kaavaehdotuksessa tulee nimetä selkeästi keinot haitallisten yhteisvaikutusten ehkäisemiseksi ja lieventämiseksi yhteistyössä muiden tuulivoimahankkeiden kanssa.

Suunnittelussa tulisi taata luonnon monimonimuotoisuuden ja ekologisten yhteyksien säilyminen. Hankkeessa (mukaan lukien sähkönsiirto) tulee edistää vaihtoehtoa, jossa yhteisvaikutukset huomioiden vaikutukset muodostuvat enintään kohtuullisiksi.

Yhteysviranomaisen huomiot muista vaikutuksista sekä hankkeen jatkosuunnittelusta

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

Yhdyskuntarakenne ja kaavoitus

Pohjois-Pohjanmaan liitto tuo lausunnossaan esiin maakuntakaavoitukseen liittyviä näkökohtia. Yhteysviranomaisen yhtyy liiton näkemykseen, että hankkeen jatkosuunnittelussa on huomioitava ja sovitettava yhteen Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan etenemisaiakataulu. Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavoituksen ehdotusvaiheessa laadittujen maakotka- ja maisemaselvitysten tulokset ja syksyllä käynnistyneen Natura-alueiden arvioinnin tulokset sekä maakuntakaavan

yhteisvaikutusten arviointi on huomioitava Haarasuonkankaan kaavoitusmenettelyssä.

Lisäksi Pohjois-Pohjanmaan liitto nostaa esiin, että lounaisin osa hankealueesta sijoittuu voimassa olevissa vaihemaakuntakaavoissa osoitetulle luonnon monikäyttöalueelle. Yhteysviranomainen katsoo, että liiton lausunnon mukaisesti hankkeen jatkosuunnittelussa on huomioitava aluetta koskeva suunnittelumääräys, jonka mukaan alueen maankäyttöä suunniteltaessa tulee kiinnittää erityistä huomiota luontoalueiden virkistyskäyttömahdollisuuksien edistämiseen, niiden välisten reitistöjen muodostamiseen sekä maisema- ja ympäristöarvojen säilymiseen.

Arkeologinen kulttuuriperintö

Pohjois-Pohjanmaan museo edellyttää alueella tehtävän arkeologisen täydennysinventoinnin.

Museo katsoo, että inventointia on täydennettävä hankealueella paitsi uusien kohteiden osalta niin myös niiltä osin, kuin kaavaluonnoksessa on esitetty muuttuvaa maankäyttöä. Näitä ovat etenkin sähkölinjat- ja kaapelireitit maastollisesti potentiaalisilta alueilta, samoin kuin EN-1 ja EO-alueet (etenkin luonnokseen merkittyjen voimaloiden 3, 12 ja 37 lähellä olevat ja Kekkolanlammen eteläpuolella oleva) sekä muuttuneet voimalapaikat (etenkin luonnoksen voimalat 37, 38, 39, 12). Muut voimalapaikat sijoittuvat maastoon, joka museon arvion mukaan ei ole suotuisaa tai tyyppillistä muinaisjäännösten esiintymistä ajatellen. Tarkasteltaviksi tulevat myös sellaiset mahdolliset osuudet sähkölinjoista, joiden reitti on muuttunut 2022 tiedossa olleesta. Täydennysinventoinnin mahdolliset uudet kohteet tulevat lausunnon mukaan huomioon otettavaksi niin kaavassa kuin vaikutuksia arvioitaessa.

Yhteysviranomainen katsoo, että jatkosuunnittelussa tule ottaa huomioon Pohjois-Pohjanmaan museon lausunto kokonaisuudessaan.

Eläimistö, ekologiset yhteydet

Liito-orava

Arviointiselostuksen mukaan hankealueella ja voimajohtoreitin yhteydessä esiintyy joitain liito-oravalle soveltuvia elinympäristöjä, joita tulee säilymään alueilla rakentamisesta huolimatta. Tuulivoimapuiston tai sen sähkönsiirron rakentamisella ei siten arvioida olevan lainkaan vaikutuksia liito-oravaan.

Yhteysviranomainen muistuttaa, että luonnonsuojelulaki kieltää direktiivilajien, ml. liito-oravan, lisääntymis- ja levähdyspaikkojen heikentämisen ja hävittämisen. Ja ottaen huomioon, että hankealueella on lajille potentiaalisia elinympäristöjä, on liito-oravatilanteen mahdollinen muutos tarkastettava ennen hankkeen toteutuksen aloitusta.

Suurpedot

Suurpetoihin kohdistuvat vaikutukset on molemmissa hankevaihtoehdoissa arvioitu vähäisiksi.

Luonnonvarakeskus toteaa lausunnossaan, että hankkeessa tehdyt selvitykset mahdollistavat vain karkean arvion ko. lajien esiintymisestä alueella, ja että alueen potentiaalista merkitystä näiden lajien lisääntymis- ja levähdysalueina ei voida tässä hankkeessa tehtyjen selvitysten avulla määrittää. Yhteysviranomainen on samaa mieltä ja huomauttaa, että suden osalta arviointiselostuksen tiedot ovat jo vanhentuneita, sillä Luonnonvarakeskuksen tuoreimman arvion (Susikanta Suomessa maaliskuussa 2023, Heikkinen ym. 2023) mukaan hankealue sijoittuu käytännössä kokonaan ns. Kemilän susireviirin alueelle. Hankealueen itäpuolelle sijoittuu puolestaan Kivesjärven reviiri, jonka sisäpuolelle sähkönsiirtolinjavaihtoehto SVEC ulottuu. Vaikutusten arviointi on näin ollen suden osalta puutteellinen, ja se on siksi päivitettävä ja täydennettävä tuoreimpien käytettävissä olevien tietojen mukaisesti kaavoitusvaiheessa.

Myös muiden suurpetojen osalta arviointia on päivitettävä ja täydennettävä kaavoitusvaiheessa hyödyntäen esimerkiksi Luonnonvarakeskuksen Luonnonvaratieto.fi-verkkopalvelussa tarjoamia havaintotietoja sekä vuosittain julkaistavia kanta-arvioita. Kaikkien suurpetolajien osalta arvioinnissa on otettava laaja-alaisesti huomioon kyseessä olevan hankkeen sekä muiden seudun tuulivoimahankkeiden ja niiden sähkönsiirtolinjojen mahdollisesti aiheuttamat yhteisvaikutukset. Yhteysviranomainen huomauttaa, että vain eri vuodenaikoihin ajoittuvalla riittävän pitkän aikavälin tarkastelulla (havaintorekisteritiedot, lumijälkilaskennat ym.) voidaan saada edes välttävä käsitys jonkin alueen merkityksestä suurpetojen elinalueena. Suurpetohavainnosta hankealueella ja sen läheisyydessä on siksi hankittava riittävän pitkän aikavälin tiedot vaikutusarviointia varten.

Metsäpeura, ekologiset yhteydet

Arviointiselostuksen mukaan metsäpeuran nykylevinneisyys huomioiden Haarasuonkankaan hankealueen ja sen lähiseudun merkitys lajin populaatioille on vähäinen, eikä alueella tunneta metsäpeuran lisääntymisalueita. Näin ollen vaikutukset on arvioitu metsäpeuran osalta merkittävyydeltään vähäisiksi.

Kannanhoitosuunnitelman mukaan metsäpeuran perinnöllisen monimuotoisuuden ylläpitämiseksi pitkällä aikavälillä on Suomenselän ja Kainuun osapopulaatioiden yhdistyminen yhdeksi suureksi populaatioksi tärkeää. Tämän vuoksi ns. levittäytymisvyöhykettä tulee tukea kehittämällä suojele-alueverkostoa valtion mailla sekä ottamalla metsäpeuran vaatimukset huomioon maankäytön aluetason suunnittelussa. Haaransuonkangas on tällä hetkellä Suomenselän osapopulaation läntisintä osaa ja lähinnä Kainuun osapopulaatiota Oulujärven pohjoispuolella. Alueella on siis merkitystä myös osakantojen yhdistymiselle.

Yhteysviranomainen toteaa, että kaavoitusvaiheessa tulee metsäpeuran osalta kiinnittää huomiota erityisesti ekologisten yhteyksien säilyttämiseen, häiriövaikutuksen vähentämiseen ja siten myös mahdollisen rakentamisvaiheen ajankohtaan. Lisäksi metsäpeura tulee myös sisällyttää yhteisvaikutusten arviointiin.

Sähkönsiirtoreittivaihtoehdot SVEA ja SVEB sijoittuvat TUULI-hankkeessa tunnistetuille ekologisille yhteyksille. Arviointiselostuksen mukaan linjamaiset voimajohdot eivät aiheuta elinympäristön menetystä tai häiriötä laajoilla alueilla, ja eläimet liikkuvat niiden alta. Niinpä voimajohtojen yksinään ei arvioida heikentävän ko. yhteyksiä mm. metsäpeuran kannalta. Myös yhteisvaikutukset on arvioitu vähäisiksi tai Tornikankaan tuulivoimapuiston kanssa mahdollisesti kohtalaisiksi metsäpeuran liikkumiselle mahdollisesti koituvien vaikutusten vuoksi.

Yhteysviranomainen toteaa vaikutusten olevan todennäköisesti vähintään kohtalaisia, sillä kuten Luonnonvarakeskus on omassa lausunnossaan tutkimustuloksiin viitaten todennut, mitä enemmän alueella tai sen välittömässä läheisyydessä (5 km) säteellä on erilaisia lineaari- tai muita rakenteita, sitä enemmän luonnontilainen alue ja sen laatu metsäpeuran elinympäristönä heikkenee.

Tervajoen ja Vanhajoen toiminta ekologisena yhteytenä vesieliöstön ja saukon kannalta ei arvioinnin mukaan vaarannu, mutta osin edustavat rantametsät pirstoutuvat ja alue muuttuu rauhattommaksi. Kuitenkin eläimet, ml. liito-orava, pystyvät arvioinnin mukaan edelleen käyttämään rantametsiä kulkureitteinään. Häiriövaikutuksen vuoksi heikentävä vaikutus ekologiseen yhteyteen on arvioitu vähäiseksi sekä vaihtoehdossa VE1 että VE2.

Otermajärven ja Osmanka- sekä Kongasjärven väliltä tulkittu ekologinen yhteys ojittamattomien Pihlajasuon, Iso Lehmisuon ja Joutensuon sekä Vanhajoen varren kautta kulkee sekä Haarasuonkankaan että Turkkiselän ja Takiankankaan tuulivoimapuistojen kautta. Rakentamisvaiheen vaikutusten, häirintävaikutuksen ja pirstoutumisen on arvioitu jonkin verran

lisäävän eläinten stressiä ja heikentävän niiden liikkumista eri alueiden välillä, kun eläimet pyrkivät kiertämään voimaloita. Yhteys ei arvioinnin mukaan kuitenkaan katkea, ja sillä säilyy myös rakentamattomia alueita. Niinpä vaikutukset on arvioitu yhteisvaikutukset huomioiden vähäisiksi sekä vaihtoehdossa VE1 että VE2.

Arviointiselostuksessa kerrotun mukaan eläimet voivat käyttää myös tuulivoimapuistojen alueita, ja niiden on arvioitu tottuvan tuulivoimaloihin ja lisääntyvään ihmistoimintaan. Kuten eri tahojen antamissa lausunnoissa on kuitenkin nostettu esille, tuulivoiman vaikutuksista eläinlajistoon on toistaiseksi vain vähän tietoa. Siksi yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan on keskeistä myös tiedostaa, että vaikutusten mitta saattaa poiketa näistä arviointiselostuksessa tehdyistä arvioista, mikäli tuulivoiman vaikutukset ja mm. useiden alueella olevien tuulivoimapuistojen yhteisvaikutukset lajeille laajassa mittakaavassa osoittautuvat merkittävämmäksi.

Yhteysviranomainen yhtyy Kainuun ELY-keskuksen arvioon siitä, että vaikutusten arviointi ekologisen verkoston osalta on puutteellinen, koska tarkemmat selvitykset hankealueella ja sen lähiympäristössä puuttuvat. Yksityiskohtaisempi tarkastelu ekologisista yhteyksistä ja hankkeen vaikutuksista tulee siksi laatia kaavoitusvaiheessa. Ekologisen verkoston osalta vaikutusten arvioinnissa tulee huomioida mm. eri lajeille soveltuvien elinympäristöjen määrälliset muutokset, luonnoltaan yhtenäisten rauhallisten alueiden mahdollinen pirstoutuminen, sekä laaja-alaisesti seudun eri hankkeiden yhteisvaikutukset. Lisäksi tulee arvioida niiden vaikutuksia eri lajien osalta.

Natura-arviointi

Natura-arviointiselvitykset on tehty kolmelle Natura-alueelle: Sarvisuo-Jerusaleminsuo (FI1200805, SAC), Tolkansuo (FI1106004, SAC/SPA) ja Joutensuo (FI1200306, SAC). Natura-arviointiselvitysten perusteella hankkeella ei arvioida olevan vaikutuksia näiden kolmen Natura-alueen suojeluperusteisiin eikä luonnonsuojelulain 65 § mukaisia Natura-arviointeja pidetä tarpeellisina. Yhteysviranomainen katsoo, että hankkeen vaikutukset Natura-alueiden perusteena oleviin luontotyyppeihin on otettu huomioon riittävällä tarkkuudella. Yhteysviranomainen katsoo, että luonnonsuojelulain 65 § mukaiset Natura-arvioinnit eivät ole tarpeen mainituille kolmelle Natura-alueelle.

Lähimmillään hankealueen länsipuolelle, noin 500 metrin etäisyydelle lähimmästä VE1:n voimalasta, sijoittuu Latvakankaan Natura-alue (FI1201011, SAC).

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus on antanut luonnonsuojelulain 65 §:n mukaisen lausunnon Natura-arvioinnista samaan aikaan perustellun päätelmän kanssa.

Latvakankaan (FI1201011, SAC) Natura-arvioinnin (liite 6) perusteella Haarasuonkankaan tuulivoimahankkeella yksin tai yhdessä muiden hankkeiden kanssa ei arvioida olevan lainkaan vaikutuksia Latvakankaan suojeluperusteisiin eikä alueen eheyteen, eikä suunniteltu tuulivoimahanke näin ollen vaaranna lyhyellä tai pitkällä aikavälillä Natura-alueen koskemattomuutta.

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus katsoo Natura-arvioinnista antamassaan lausunnossa, että Haarasuonkankaan tuulivoimahanke ei todennäköisesti tulisi toteutuessaan, myöskään yhdessä muiden hankkeiden kanssa heikentämään luonnonsuojelulain 66 §:n 1 momentissa tarkoitettulla tavalla merkittävästi niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi Latvakankaan alue on sisällytetty Natura 2000 –verkostoon.

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen lausunto Latvakankaan Natura-arvioinnista on liitteessä 3.

Natura-arviointi ja siitä annettu lausunto on tehty vanhan luonnonsuojelulain mukaan. 1.6. 2023 voimaan tulleessa luonnonsuojelulaissa (9/2023) Natura-arvioinnin pykälä on 35 §.

Melu ja varjostus

Meluselvityksen mukaan Haarasuonkankaan kummankaan hankevaihtoehdon melutaso 40 dB(A) ei ylitä lähimmillä asuin- ja lomarakennuksilla eikä Haarasuonkankaan tuulivoimahankkeen aiheuttama matalataajuinen melu kummassakaan hankevaihtoehdossa ylitä Sosiaali- ja terveysministeriön asumisterveysohjearvoa laskentapisteiden sisätiloissa. Yhteismelun mallinnuksen mukaan melutaso 40 dB(A) ei ylitä Haarasuonkankaan, Turkkielän ja Takiankankaan tuulivoimapuistojen lähimmillä asuin- ja lomarakennuksilla eikä Haarasuonkankaan, Turkkielän ja Takiankankaan tuulivoimahankkeiden aiheuttama matalataajuinen yhteismelu Haarasuonkankaan kummassakaan hankevaihtoehdossa ylitä Sosiaali- ja terveysministeriön asumisterveysohjearvoa laskentapisteiden sisätiloissa.

Myös varjostukseen kohdistuvat yhteisvaikutukset jäävät alle 8 tuntia vuodessa lähiympäristön asuin- ja lomarakennusten pihapiirissä silloin, kun puuston suojaavaa vaikutusta ei huomioida.

Yhteysviranomainen on edellyttänyt arviointisuunnitelmasta antamassaan lausunnossa, että melumalliin tulee sisällyttää myös läheisten tuulivoimahankkeiden (erityisesti Turkkiselän) tuulivoimalat siinä laajuudessa, että melun yhteisvaikutukset saadaan luotettavasti selvitettyä.

Yhteysviranomainen hyväksyy näkemyksen, että Haarasuonkankaan hankkeen yhteisvaikutukset tulee arvioitavaksi Vaarinkankaan YVA-prosessissa.

Melun yhteisvaikutusten arvioinnissa ei ole huomioitu myöskään Ukonkankaan tuulivoimahanketta, vaikka se on huomioitu maisemavaikutusten yhteisvaikutusten arvioinnissa. Yhteysviranomainen katsoo, että perustelut Ukonkankaan voimaloiden jättämisestä pois melu- ja varjostusmallinnuksista olisi tullut käydä ilmi arviointiselostuksesta. Haarasuonkankaan hanke on hieman edellä Ukonkankaan tuulivoimahanketta, josta on annettu arviointiohjelmalausunto, mutta YVA-selostus ei ole vielä nähtävillä. Yhteysviranomainen katsoo tästä syystä, että melu- ja varjostusmallinnuksiin ei voida edellyttää sisällytettävän Ukonkankaan hankkeen tuulivoimaloita. Arvioinnissa olisi kuitenkin voinut ottaa olemassa olevien hanketietojen pohjalta kantaa mille alueille mahdollisesti voisi muodostua yhteisvaikutuksia suunnitteilla olevien hankkeiden kanssa melusta ja välkkeestä.

Mikäli suunniteltujen Turkkiselän ja Takiankankaan naapuripuistojen voimaloiden paikat muuttuvat tai voimalatyyppit ovat nyt laaditussa meluselvityksessä käytettyjä lähtömelutasoja suurempia, on yhteismeluvaikutusten arviointi tarpeen päivittää tarvittavilta osin. Tarpeen mukaan tulee yhteisvaikutukset varjostukseen päivittää.

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

Liikenne

YVA-selostuksessa liikennevaikutuksen suuruus on arvioitu yhdysteiden 8832 ja 19021, seututien 800 ja valtatie 22 osalta kohtalaiseksi. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan liikennevaikutuksen suuruus voidaan yhdysteiden 8832 ja 19021 osalta arvioida kuitenkin kohtalaista suuremmaksi. Tiet ovat tällä hetkellä vähäliikenteisiä, mutta niiden varrella on sekä pysyvää että loma-asutusta, joten erityisesti raskaan liikenteen

määrän merkittävä lisääntyminen voi heikentää liikenneturvallisuutta ja aiheuttaa häiriötä kuljetusreittien varrella olevalle asutukselle.

Kokonaisuudessaan hankkeen liikennevaikutuksen merkittävyys arvioidaan molemmissa toteutusvaihtoehdoissa kohtalaiseksi. Rakentamisesta aiheutuva liikennehaitta tuulivoimapuiston lähiympäristössä todetaan kuitenkin olevan kestoaltaan melko lyhytaikainen ja luonteeltaan tilapäinen, joten vaikutukset liikenteen toimivuuteen ja turvallisuuteen ovat kokonaisuutena ohimeneviä.

YVA-selostuksessa on esitetty joitakin toimenpiteitä negatiivisten vaikutusten vähentämiseksi. Yhteysviranomaisnäkemyksenä on, että jatkosuunnittelussa hankkeen kuljetuksia suunniteltaessa huomioidaan kuljetusreittien varrella oleva asutus, ja pyritään minimoimaan kuljetuksista aiheutuvat haitat (mm. liikenneturvallisuuden, pölyn, melun ja värinän osalta) tienvarren asukkaiden ja muiden tienkäyttäjien näkökulmasta. Valtatie 22 välillä Oulu-Vaala kuuluu suurten erikoiskuljetusten reittiverkostoon, joka on syytä huomioida kuljetuksia suunniteltaessa.

Yhteysviranomaisnäkemyksenä on, että suunnittelun aikana on riittävän ajoissa kiinnitettävä huomiota tuulivoimalan osien varastointiin ja kuljetusreittien selvittämiseen. Hankkeen aiheuttaman liikenteen vaikutukset tiestön ja siltojen kantavuuteen tulee jatkosuunnittelussa arvioida sekä määrittää mahdolliset rakentamis-, vahvistamis- ja parantamistarpeet sekä mahdolliset liittymien ja kaarteiden leventämistarpeet. Parantamistarpeiden arvioinnissa on huomioitava hankealueen sisäisen tiestön lisäksi aluetta ympäröivä, kuljetuksiin käytettävä tiesto sekä erikoiskuljetusten käyttämät reitit. Mikäli maanteiden osalta rakenteiden vahvistamiselle tai liittymien parantamistoimille todetaan tarvetta, niiden suunnitteluun ja niihin liittyvien suunnitelmien käsittelyyn tulee varata riittävästi aikaa. Mahdolliset parantamistoimenpiteet suunnitellaan ja toteutetaan hankkeesta vastaavan kustannuksella yhdessä niistä vastaavien viranomais tahojen (ELY-keskus tai Väylävirasto) kanssa. Tämä koskee myös mahdollista valaisinpylväiden ja liikennemerkkien väliaikaista siirtoa sekä liittymien avartamista. Kuljetusreittejä suunniteltaessa kannattaa Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskukselta tiedustella mahdollisten kuljetusreitillä olevien maanteiden parantamishankkeiden (kuten silta- ja päällystystyöt sekä muut parantamistoimet ja investointikohteet) aikatauluja. Erilaisista luvista (mm. erikoiskuljetuslupa, työlupa ja liittymälupa) lisätietoa löytyy ELY-keskuksen internetsivuilta.

Yhteysviranomaisnäkemyksen mukaan hankkeessa on syytä laatia erillinen liikenteellinen saavutettavuus selvitys hyvissä ajoin ennen hankkeen rakentamista. YVA-selostuksessa ei ole arvioitu kattavasti hankkeen vaikutuksia kuljetusreittien osalta, jonka vuoksi erillisen liikenteellisen

saavutettavuusselvityksen laatiminen on tärkeää. Selvitys auttaa tunnistamaan tuulivoimapuiston rakentamiseen liittyvien kuljetusten vuoksi mahdollisesti tarvittavat muutostarpeet maantieverkolla sekä niiden toteuttamisen aikataulullisesti riittävän ajoissa. Selvityksen yhteydessä tulee tarkastella myös liikennejärjestelyjen ja kuljetusten osalta tarvittavia lupia. Hanketoimijan tulee olla yhteydessä Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen Liikenne- ja infrastruktuuri -vastuualueeseen ennen saavutettavuusselvityksen laatimiseen ryhtymistä. Lisätietoa asiasta löytyy: [Liikenteellisen saavutettavuusselvityksen toimenpiteet \(ely-keskus.fi\)](https://www.ely-keskus.fi/tyo-alueet/ELY-keskukset/Pohjois-Pohjanmaan-ELY-keskus/Liikenne-ja-infrastruktuuri).

Yhteysviranomaisen pitää tärkeänä, että tuulivoimaloiden sijoittelussa suhteessa liikenneväyliin on huomioitu Väyläviraston Tuulivoimalaohje (Liikenneviraston julkaisu 8/2012). Tuulivoimalan vähimmäisetäisyys tiestä on voimalan kokonaiskorkeus (torni + lapa) + suoja-alue maantien keskeltä lukien. YVA-selostuksen mukaan lähimmät tuulivoimalat kummassakin toteutusvaihtoehdossa sijoittuvat vähintään 0,5 kilometrin etäisyydelle maanteistä. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että suunnittelussa tulee huomioida sähkösiirtoreitin ja voimajohdon osalta Väyläviraston ”Sähkö- ja telejohdot ja maantiet” -ohje (Liikenneviraston ohjeita 3/2018). Rakennettaessa voimajohtoa maanteiden yhteyteen tulee noudattaa lisäksi Liikenneviraston 12.10.2018 antamaa määräystä johtojen ja rakenteiden sijoittamisesta maantien tiealueelle (LIVI/44/06.04.01/2018). Ohjetta tulee noudattaa siinäkin tapauksessa, että uusi johto rakennetaan olemassa olevan johdon rinnalle. Suunnittelussa tulee huomioida, etteivät voimajohdon pylvää estä tai häiritse maanteiden käyttöä. Kaapeleiden ja johtojen sijoittamisessa tiealueelle noudatetaan, mitä liikennejärjestelmästä ja maanteistä annetun lain (503/2005) 42 §:ssä ja 42 a §:ssä säädetään.

Hankkeen kuljetuksia suunniteltaessa tulee huomioida Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun liittojen laatima liikennejärjestelyselvitys Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun alueen tuulivoimahankkeiden liikenteellisen saavutettavuuden näkökulmasta, joka löytyy mm. Kainuun liiton sivuilta: <https://kainuunliitto.fi/liikennejarjestelyselvitys-valmistui-kainuun-ja-pohjois-pohjanmaan-maakuntakaavoituksessa-tarkastelluille-tuulivoima-alueille/>. Lisäksi jatkosuunnittelussa tulee huomioida Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen johdolla laadittu Tuulivoimarakentaminen tienpitäjän näkökulmasta -selvitys: https://www.ely-keskus.fi/documents/10191/50101210/Energiahankkeen-liikenteellinen-saavutettavuusselvitys_v2_2023-06-10.pdf/9cd87f22-c705-b8b5-69d3-6f2d01d4c2fb?t=1698043389083

Jatkotyössä tulee ottaa huomioon myös muut tässä päätelmässä esiin tuodut liikennettä koskevat yhteysviranomaisen toteamat näkökohdat.

HANKKEEN JATKOKÄSITTELYSSÄ HUOMIOITAVAA

Hanketta koskevaan lupahakemukseen on liitettävä arviointiselostus ja tämä yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä. Lupaviranomaisen on varmistettava, että perusteltu päätelmä on ajan tasalla lupa-asiaa ratkaistessa. Hankkeesta vastaava voi tarvittaessa pyytää ennen lupa-asian viireille tuloa yhteysviranomaista esittämään näkemyksensä perustellun päätelmän ajantasaisuudesta. Ajantasaistamisen tarvetta voidaan joutua tarkastelemaan esimerkiksi, jos hanke on muuttunut tai arvioinnista on kulu-
nut pitkä aika.

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

Yhteysviranomainen yhtyy arviointiselostuksessakin esitettyyn näkemykseen, että Haarasuonkankaan, Turkkiselän ja Takiankankaan hankkeiden toteuttaminen maakotkan kannalta kestävästi tulisi toteuttaa yhteistyössä kaikkien hanketoimijoiden, hanketta valvovien viranomaisten ja lajin suojelusta vastaavan Metsähallituksen kesken.

Hankkeen toteuttamiskelpoisuus edellyttää lisäksi lieventämistoimia ja yhteistyötä hankkeiden suunnittelun osalta maisemallisten vaikutusten saattamiseksi kohtuulliselle tasolle.

Hankkeen paikallinen sosiaalinen hyväksyntä on kyselytulosten ja arviointiselostuksesta saatujen mielipiteiden perusteella heikko. Asukkailla ja loma-asukkailla on laajaa vastustusta hanketta ja etenkin sen laajuutta kohtaan. Yhteysviranomainen katsoo, että saatu palaute tulee ottaa huomioon hankkeen jatkosuunnittelussa ja edistää sosiaalisesti paremmin hyväksyttävää hanketta.

PERUSTELLUN PÄÄTELMÄN TOIMITTAMINEN JA SIITÄ TIEDOTTAMINEN

Yhteysviranomainen toimittaa perustellun päätelmänsä hankkeesta vastaavalle. Perusteltu päätelmä toimitetaan tiedoksi lausunnon tai mielipiteen esittäneille tahoille (mikäli sähköpostiosoite on tiedossa).

Yhteismenettelyssä kaavoittava kunta (Vaaan kunta) toimittaa saadut lausunnot ja mielipiteet hankkeesta vastaavalle.

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

www.ymparisto.fi/haarasuonkankaantuulivoimayva

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

SUORITEMAKSU, SEN MÄÄRÄYTYMINEN JA MAKSUA KOSKEVA OIKAISUMAHDOLLISUUS

Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (252/2017) 23 §:ssä tarkoitetun yhteysviranomaisen perustellun päätelmän lausuntomaksu arviointiselostuksesta määräytyy ELY-keskusten maksuista annetun asetuksen perusteella. Maksu tästä lausunnosta on valtioneuvoston asetuksen (1357/2022, liite 1.1.2023 maksutaulukko) mukaisesti määriteltävä vaativassa hankkeessa (yli 24 henkilötyöpäivää) määräytyvän työmäärän mukaisesti.

Yhteysviranomaisen perustellusta päätelmästä määräytyvä suoritemaksu on 17 240 euroa.

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

SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET

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

Valtioneuvoston asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (277/2017) 4 §

Valtion maksuperustelaki (150/1992) 8 §

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

Maankäyttö- ja rakennusasetuksen (VNA 895/1999) 30 a §:ssä tarkoitettu yhteysviranomaisen lausunto hankkeen ympäristövaikutusten arvioinnista kaavoituksen yhteydessä

24.11.2023

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

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

ylitarkastaja, FT Kimmo Aronsuu
ylitarkastaja, FM Maria Ekholm-Peltonen
ylitarkastaja, FT Veli-Matti Kangas
ilmasto- ja kiertotalousasiantuntija, DI Sanna Moilanen
ylitarkastaja, FM Antje Neumann
liikennejärjestelmäasiantuntija, FM (suunnittelumaantiede) Minna Nikula
asiantuntija, HTL (aluetiede) Jarkko Pietilä
alueidenkäytönasiantuntija, insinööri Markku Siira
ylitarkastaja, TkL Heli Törrtö

Liitteet

Liite 1: Lausunnot ja mielipiteet

Liite 2: Maksua koskeva oikaisuvaatimusosoitus (vain hankevastaava)

Liite 3: Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen lausunto Latvakankaan Natura-alueen (FI1201011, SAC) Natura-arvioinnista

Jakelu

Hankkeesta vastaava

Tiedoksi

Lausunnon antajat
Mielipiteen esittäjät

Tämä asiakirja POPELY/1406/2022 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument POPELY/1406/2022 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Kinnunen Heli 24.11.2023 10:26

Ratkaisija Liimatta Jonas 24.11.2023 10:29