Energiequelle Oy
Aleksanterinkatu 17
00101 Helsinki

VALKIAVAARAN TUULIVOIMAHANKKEEN YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIOHJELMA, TERVOLA, TORNIO, ROVANIEMI

HANKETIEDOT

Hankkeesta vastaava

Energiequelle Oy
Aleksanterinkatu 17
00101 Helsinki
Yhteyshenkilö: Atte Lohman (puh. 050 412 0392)
sähköpostiosoite: sukunimi@energiequelle.fi

Konsultti

Sitowise Oy
Länsiväylä 4
40630 Jyväskylä
Yhteyshenkilö: Heini Passoja (puh. 050 370 7513)
Sähköpostiosoite: etunimi.sukunimi(at)sitowise.com

Yhteysviranomainen

Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
Hallituskatu 3 B
96101 ROVANIEMI

Yhteyshenkilö: Riikka Nevalainen (puh. 029 503 7525)
sähköpostiosoite: etunimi.sukunimi(at)ely-keskus.fi

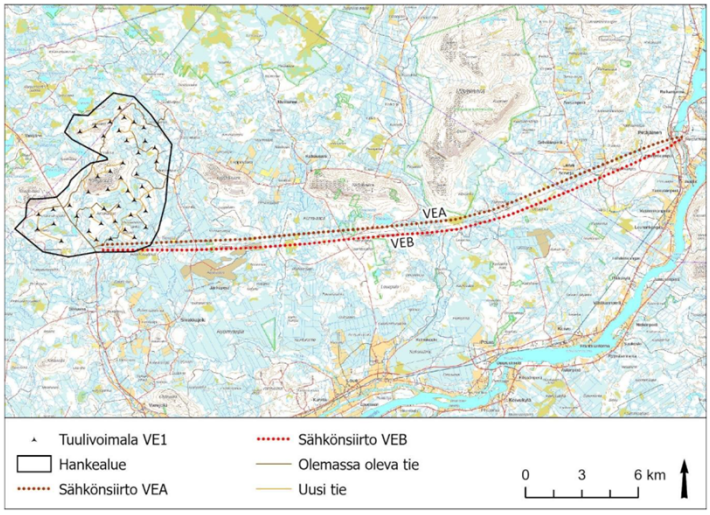
Hankkeesta vastaavan kuvaus hankkeesta ja sen vaihtoehdoista

Tuulivoimahanke sijoittuu Valkiavaaran alueelle, joka sijaitsee Tervolan kunnan ja Tornion kaupungin alueella. Tuulivoimahanke muodostuu korkeintaan 45 voimalasta, joiden yksikköteho on enintään 10 MW. Voimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 300 m. Tuulivoimaloista enimmillään 41 sijoittuu Tervolan puolelle ja neljä Tornion puolelle. Sähkönsiirtoa varten rakennetaan nykyisen voimajohdon rinnalle uusi, noin 30 km pitkä, 110 kV tai 400 kV voimajohto ja liityntä tapahtuu Rovaniemen Petäjäskosken sähköasemalle. Mikäli Valkiavaaran hanke on mahdollista liittää jonkin muun hankkeen yhteydessä rakennettavalla voimajohdolla Petäjäskosken sähköasemalle, ei voimajohdon rakentaminen Valkiavaaran hankkeessa ole tarpeen.

Valkiavaaran hankealue sijaitsee Tervolan ja Tornion rajalla, noin 15 kilometrin etäisyydellä Tervola keskustasta luoteeseen ja noin 45 kilometriä Tornion keskustasta koilliseen. Hankealueen pinta-ala on noin 4380 ha. Etäisyys Ruotsin valtakunnan rajaan on noin 30 kilometriä. Hankealueen maa-alueet ovat yksityisten maanomistajien, yhteismetsän ja Tornator Oyj:n omistuksessa.

Tuulivoimala-alueen vaihtoehdot:
Vaihtoehto 0: Hanketta ei toteuteta
Vaihtoehto 1: Enintään 45 tuulivoimalaa
Vaihtoehto 2: Alle 45 voimalaa, vaihtoehto tarkentuu yva-selostuksessa

Sähkönsiirron vaihtoehdot Petäjäskosken sähköasemalle:
Vaihtoehto A: Pohjoinen reitti
Vaihtoehto B: Eteläinen reitti



Kuva 1. Sähkönsiirron vaihtoehdot (lähde: yva-ohjelma).

YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELY

Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (5.5.2017/252) annetun lain tavoitteena on edistää ympäristövaikutusten arviointia ja arvioinnin yhtenäistä huomioon ottamista suunnittelussa ja päätöksenteossa sekä samalla lisätä kaikkien tiedon saantia ja osallistumismahdollisuuksia. Yva-menettelyä sovelletaan hankkeisiin ja niiden muutoksiin, joilla todennäköisesti on merkittäviä ympäristövaikutuksia. Yva-lain liitteen 1 kohdan 7e) mukaan yva-menettelyä sovelletaan tuulivoimahankkeisiin, kun yksittäisten laitosten lukumäärä on vähintään 10 kappaletta tai kokonaisteho vähintään 45 MW.

Hankkeesta vastaavan on yva-lain 16 §:n mukaan toimitettava ympäristövaikutusten arviointiohjelma yhteysviranomaiselle. Arviointiohjelman tulee sisältää tarvittavat tiedot hankkeesta ja sen kohtuullisista vaihtoehdoista, kuvaus ympäristön nykytilasta, ehdotus arvioitavista ympäristövaikutuksista ja niiden selvittämisestä sekä suunnitelma arviointimenettelyn järjestämisestä. Arviointiohjelman sisällöstä säädetään tarkemmin valtioneuvoston asetuksella. Yhteysviranomainen huolehtii siitä, että arviointiohjelmasta pyydetään lausunnot ja varataan tilaisuus mielipiteiden esittämiselle. Yhteysviranomainen antaa hankkeesta vastaavalle lausunnon arviointiohjelmasta.

Hankkeesta vastaava laatii ympäristövaikutusten arviointiselostuksen (yva-selostus) arviointiohjelman ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon pohjalta. Yva-lain 19 §:n mukaan arviointiselostuksen tulee sisältää tarvittavat tiedot hankkeesta, kuvaus ympäristön nykytilasta, kuvaus hankkeen ja sen kohtuullisten vaihtoehtojen todennäköisesti merkittävistä ympäristövaikutuksista, niiden lieventämisestä, seurannasta ja vaihtoehtojen vertailusta, tiedot ympäristövaikutusten arviointimenettelyn toteuttamisesta ja yleistajuinen yhteenveto. Arviointiselostuksen sisällöstä säädetään tarkemmin valtioneuvoston asetuksella. Yhteysviranomaisen on huolehdittava siitä, että myös arviointiselostuksesta pyydetään tarvittavat lausunnot ja varataan mahdollisuus mielipiteiden esittämiseen. Yhteysviranomainen tarkistaa arviointiselostuksen riittävyyden ja laadun sekä laatii tämän jälkeen perustellun päätelmän hankkeen merkittävistä ympäristövaikutuksista.

Lupahakemukseen on ennen päätöksentekoa liitettävä ympäristövaikutusten arviointiselostus ja perusteltu päätelmä. Lupapäätökseen on sisällytettävä perusteltu päätelmä, ja siinä on otettava huomioon arviointiselostusta koskevat kuulemisten tulokset. Päätöksestä on käytävä ilmi, miten arviointiselostus ja perusteltu päätelmä on otettu huomioon.

Energiequelle Oy on 22.2.2022 toimittanut Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukseen Valkiavaaran tuulivoimahanketta koskevan ympäristövaikutusten arviointiohjelman. Lapin ely-keskus antaa tämän lausunnon yva-lain mukaisena yhteysviranomaisena. Hankkeeseen sovelletaan yva-lain 3.1 § mukaisesti yva-menettelyä.

Ennakkoneuvottelu

Hankkeesta järjestettiin ennakkoneuvottelu 26.5.2021 edistämään muun muassa hankkeen vaatimien arviointi-, suunnittelu- ja lupamenettelyjen kokonaisuuden hallintaa, sekä hankkeesta vastaavan ja viranomaisten välistä tiedonvaihtoa. Ennakkoneuvotteluun osallistuivat yhteysviranomainen, Tervolan kunta, Tornion kaupunki, Lapin liitto, Tornionlaakson museo, Metsähallitus, Paliskuntain yhdistys, Eneriequelle Oy sekä Sitowise Oy. Hankkeesta vastaava kävi erillisen neuvottelun Lapin maakuntamuseon kanssa 18.6.2021.

ARVIOINTIOHJELMASTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Yhteysviranomainen tiedotti arviointiohjelmasta ja sen nähtävillä olosta sekä mielipiteiden ja lausuntojen esittämisen mahdollisuudesta julkisella kuulutuksella 16.3.-19.4.2022. Kuulutus sekä arviointiohjelma julkaistiin ympäristöhallinnon verkkosivuilla http://www.ymparisto.fi/ValkiavaarantuulivoimahankeYVA. Kuulutus on lähetetty 9.3.2022 Tornion ja Rovaniemen kaupungeille sekä Tervolan kunnalle julkaistavaksi niiden verkkosivuilla. Lisäksi arviointiohjelmasta ja sen nähtävillä olosta sekä mahdollisuudesta mielipiteiden ja lausuntojen esittämiseen on tiedotettu Tervola-lehdessä 9.3.2022 sekä Lapin Kansassa ja Kotikulmilla -lehdissä 16.3.2022 julkaistuilla lehti-ilmoituksilla.

Arviointiohjelmaan on voinut tutustua kuulemisaikana paperimuodossa Tornion ja Rovaniemen kaupunkien palvelupisteissä, Tervolan kunnassa ja Lapin ely-keskuksessa. Lisäksi arviointiohjelma on toimitettu Tervolan kunnankirjastoon sekä Tornion ja Rovaniemen kaupunginkirjastoon.

Yleisötilaisuus

Arviointiohjelmasta järjestettiin yleisötilaisuus 24.3.2022 klo 18–20 Tervolan kunnantalolla (etäyhteydellä https://bit.ly/teams-yleisotilaisuus). Yhteysviranomaisen ja hankkeesta vastaavan edustajien lisäksi yleisötilaisuudessa oli läsnä 28 henkilöä

sekä etäyhteydellä 20 henkilöä. Yleisötilaisuudessa kysyttiin ja kommentoitiin seuraavia seikkoja:

K: Mihin tulee sähköasema?
V: Sähköaseman tarkkaa paikkaa ei vielä tiedetä. Hankealueelle joudutaan rakentamaan oma sähköasema. Todennäköisesti se tulisi johonkin jo olemassa olevan linjan varteen, mistä rakennettaisiin uusi ilmajohto Petäjäskosken sähköasemalle. Voimaloilta sähkö tuotaisiin maakaapelia pitkin hankealueen sähköasemalle. (Lohman)
K: Määritelläänkö kaavaa tehtäessä jo myllyjen kappalemäärät - entä paikat?
V: Kyllä. Myllyjen paikoissa on pieni liikkumavara. (Nevalainen)
K: Kaikkien maanomistajien kanssa ei ole tehty maanvuokraussopimusta?
V: Joidenkin maanomistajien kanssa sopimus on tehty, mutta kaikkien kanssa ei ole ehditty keskustella. Maanvuokraussopimusta tarjotaan kaikille, jotka omistavat maata hankealueella. (Lohman)
Kyseessä ovat alustavat suunnitelmat. (Nevalainen)
K: Paljonko on voimaloiden liikkumavara? Lähellä noin kilometrin etäisyydessä asukkaita, heille se merkitsee paljon. Kuinka paljon voimalat voivat liikkua? Silloin melumallinnukset eivät päde eivätkä tietyt suojaetäisyydet. Hirveän oleellista paikallisille.
V: Toki kaavassa määritellään sijainti hyvinkin tarkkaan; tuulivoimalaa voidaan liikuttaa joitakin metrejä määritellyllä tuulivoimala-alueella, mutta kyse ei ole merkittävästä siirtämisestä, joka vaikuttaisi esimerkiksi melumallinnukseen. (Nevalainen)
Tuulivoimaloiden kaikkien osien pitää olla määritellyn tuulivoimala-alueen sisäpuolella. (Passoja)
Hyvin pienestä liikkumavarasta on kyse. (Nevalainen)
K: Lapin liitto on laatimassa maakunnallista tuulivoimastrategiaa. Muuttaako tämä hanke sitä, tai onko huomioitu? Siinä katsotaan koko maakunnan kannalta, missä on järkeviä kohteita rakentaa.
V: Kyseessä on selvitys, tarkoitus tehdä tämän vuoden loppuun mennessä. Epäilen, että hanke ei jää odottamaan sitä. Selvitys on mahdollisesti tulevan maakuntakaavan pohjana. Kyseessä on tulevia tarpeita varten oleva selvitys, jolla ei ole vaikutusta tähän hankkeeseen. (Nevalainen)
K: Muutama kysymys ja huomioitava asia. Kysymys sähkönsiirrosta: onko tässä hankkeessa eteläistä vaihtoehtoa huomioitu ollenkaan? Eniten huolestuttaa: karttaa katsoessa useita hankkeita, kaikki eivät edes näkyvissä. Mikä hankkeitten

yhteisvaikutus tulee olemaan? Suosittelisin, että kerättäisiin hanketoimijat yhteen ja katsottaisiin yhdessä porotaloudelle mahdollisia tulevia haittoja ja niiden lieventämiskeinoja. Siinä on noin 7-8 tuulivoimahanketta + kaivoshanketta, jotka kaikki voivat vaikuttaa.
V: Sähkönsiirrosta: Energiequellelle on sanottu, että liittyminen olisi mahdollista Petäjäskoskelle, riippuen siitä, mitkä hankkeet sinne ennen Valkiavaaran hanketta mahdollisesti liittyvät. Petäjäskoski on se vaihtoehto, jota tässä hankkeessa tarkastellaan. (Lohman)
K: Porotalousselvityksen tekijä, onko Sitowise, vai käytetäänkö erikseen jotain konsulttia? Miten se käytännössä hoituu?
V: Sitowise on tekemässä selvitystä yva-menettelyn olemassa olevan aineiston perusteella. Menettelyn aikana käydään myös poronhoitoon liittyen neuvotteluita. Tähän asti pidetyissä neuvotteluissa ollut puhetta, että niihin olisi hyvä saada useampi hanketoimija mukaan. (Passoja)
Muiden toimijoiden kanssa on alustavasti keskusteltu, että otettaisiin kaikki hankkeet huomioon ja tehtäisiin yhdessä yhteisvaikutusselvitys. Siihen pyritään ainakin. (Lohman)
K: Tekeekö Sitowise myös Natura-alueiden arvioinnit?
V: Kyllä, samalla kun tehdään muutakin vaikutusten arviointia. (Passoja)
K: Huoli ihmisiin kohdistuvista vaikutuksista: lähinnä suojaetäisyydet ja myllyjen sijoittelu. Hankealueen itälaidalla tienvarrella tasaisesti asuu ihmisiä, lapsiperheitä. Katsottu, että noin 1 km matkaa lähimmästä myllystä, joka 300 metriä korkea. Kuitenkin selvityksessä luki, ettei ole merkittävissä määrin asutusta. Kuinka tiheästi ihmisten pitää asua, että se huomioitaisiin myllyjen sijoittelussa?
V: Asutus huomioidaan, mm. mallinnuksissa, ja pyritään siihen, että haitallisia vaikutuksia ei olisi asutukseen asti. Itse hankealueella ei ole asuinrakennuksia. Asutus toki huomioidaan alueen ulkopuolella. (Passoja)
K: Olemassa olevissa tuulivoimahankkeissa käytetyt melumallinnusohjeet ovat vuodelta 2014. Lukemattomia meluvalituksia tullut. Mallinnukset eivät toimi? Myös Tervolassa tehty olemassa olevista voimaloista. Ja käytätte edelleen samaa melumallinnusta?
V: Vuoden 2014 melumallinnusohje on ympäristöministeriön antama, yleisesti käytössä oleva viimeisin ohjeistus. Toki mallinnus on aina vain mallinnus, mutta se on paras tieto, jota ennakkoon voidaan saada. Toiminnan aikana on mahdollista tehdä seurantaa tai selvityksiä, jos tarvetta ilmenee. (Passoja)
K: Toinenkin hanke Varekylässä Yli-Tornion puolella. Käyty kovaa keskustelua aikanaan. Sieltäkin tuodaan sähköt Petäjäskoskelle. Suurin harmi oli siitä, kun

”tötteröt” jää pystyyn, myllyt eivät kestä. Paljonko varattu rahaa niiden purkamiseen? Jäävätkö maanomistajien purettaviksi vai kenen? Kuinka pitkäaikaisia nämä myllyt ovat? Tervola on kovassa puristuksessa; kaivosvesiä lasketaan ja näitä myllyjä tulee. Toimintaa on kovasti. Kuka piirtää myllyjen paikat? Kävi jo ilmi, että ovat lähellä asuttuja taloja. Eikö voisi laittaa muutaman kilometrin syrjemmäksi, etteivät tulisi häirityksi myllyjen pyörimisestä ja äänestä? Tämä varmasti halutaan tietää.
V: Tässä hankkeessa esimerkiksi olen itse suunnitellut voimaloiden paikat. Moni asia vaikuttaa siihen, mitkä ovat parhaat voimaloiden paikat. Melumallinnukset otetaan huomioon sijoittamisessa; varmistetaan että kohtuutonta meluhaittaa ei aiheudu. Muistaakseni lähimpään asutukseen on matkaa reilusti enemmän kuin 1 km. (Lohman)
K: Kuinka paljon on reilusti?
V: Joitakin satoja metrejä enemmän. Tyypillisesti jos esim. 1,3 km:n päähän rakennetaan voimala, ollaan aika kaukana Suomessa käytetyistä melun ja varjovälkkeen ohjearvoista. (Lohman)
K: Kävin kuuntelemassa yleisötilaisuuden Reväsvaaran hankkeesta. Siellä kerrottiin moneen kertaan 2 km:n etäisyydestä lähimpään asutukseen. Tässä hankkeessa ei toteudu?
V: Tässä hankkeessa lähempänä kuin 2 km:n päässä, muistaakseni 1,3 km:n päässä lähimpään asutukseen. Reväsvaaran hankkeessa rakennettu jyrkän vaaran päälle. Siksi toteutuu 2 km:n etäisyys. (Lohman)
K: STM (Sosiaali- ja terveysministeriö) aikanaan suositellut 2 km:n etäisyyttä 2-3 MW voimaloille? Nyt puhutaan 10 MW:n voimaloista, jotka nousevat paljon korkeammalle. Eikö suhteessa pitäisi etäisyyden kasvaa, koska haitatkin kasvavat?
V: Kyseessä oli v. 2015 annettu lausunto, muistaakseni maakuntakaavaan. Ovat jälkeenpäin korjanneet lausuntoaan. Kategorista etäisyyttä ei sinänsä voi määrittää. Melumallinnukset ja todelliset vaikutukset ratkaisevat, eikä niinkään metrimäärä. (Lohman)
K: Todellisia vaikutuksia on Märynummelta Salosta, Raahesta, Porista, Haminasta…?
V: Kyllä. On hankkeita, joissa suunnittelu on tehty huonosti. Osa hankkeista on tehty siihen aikaan, jolloin oli erilaiset melumallinnusohjeet. Ympäristöministeriön vuoden 2014 ohjeen seurauksena jokaisessa suomalaisessa tuulivoimahankkeessa käytetään Suomen parhaiden meluasiantuntijoiden määrittelemää ohjeistusta. Ohjeistus tähtää siihen, että tulokset vastaavat mahdollisimman hyvin todellista tilannetta. (Lohman)

K: Tuulivoimahanke on teollisuusaluetta. Nyt puhutaan ihmisten asuinympäristöstä maaseudulla. Tulee voimakkaasti muokkaamaan sitä. Teollisuushankkeen etäisyys asutuksesta pitäisi olla vähän pitempi. Tulee kaupunkitason meteli ja valoja alueelle, jossa niitä ei ole. Vaikuttaa voimakkaasti ja lisää huolia. Kunta on panostanut Kätkävaaraan. Valkiavaaraan muitakin hankkeita suunnitteilla (Vaarojen vaellus), onko otettu huomioon?
V: Nämä kaikki asiat selvitetään ympäristövaikutusten arvioinnin yhteydessä. Etäisyysasia on sellainen, että vaikka suunniteltaisiin 2 km:n päähän, niin osa on sitä mieltä, että se on liian lähellä. Voimaloiden paikat valitaan todellisten vaikutusten ulottumisen mukaan mallinnusten pohjalta (Lohman)
K: Energiequellen rooli kiinnostaa tässä hankkeessa. Viekö hankkeen finaaliin asti, vai pelkkä luvittaminen?
V: Energiequelle vie hankkeet loppuun, rakennuslupavaiheeseen asti. Sen jälkeen Energiequelle toimii rakennuttajana eli käytännössä palkataan jokin maanrakennusyhtiö tekemään maanrakennustyöt. Voimalat ostetaan tuulivoimaloiden toimittajalta, joka hoitaa pystytyksen. Tyypillisesti siinä vaiheessa, kun hanke on rakennettu ja voimalat toiminnassa, myydään hanke esim. jollekin rahastoyhtiölle. Energiequelle jää hallinnoijaksi eli on hankkeen kasvot senkin jälkeen, vaikka omistajuus on vaihtunut. Energiequelle on maanomistajien suuntaan ensimmäinen yhteystaho ja hoitaa yhteydenpidon kunnan suuntaan. Hankkeen omistajuus vain vaihtuu. (Lohman)
K: Kysymys etäyhteyden päästä (chatistä): Sisältyykö hankkeesta vastaavan suunnitelmiin toimenpiteitä virkistyskäytön edistämiseksi alueella? Edistetäänkö ja huomioidaanko arvioinnissa? Lisäksi on kysytty: Sisältyykö hankkeesta vastaavan suunnitelmiin ns. ”kyläraha”? Esitetäänkö ja huomioidaanko arvioinnissa?
V: Yva:n yhteydessä tutkitaan myös vaikutuksia virkistyskäyttöön. Konkreettisia suunnitelmia ei vielä tässä vaiheessa ole, esim. yhteistyötä tietyn järjestön kanssa. Mutta ollaan valmiista keskustelemaan, jos jollain paikallisella yhteisöllä on jo ideoita sen suhteen. Tässä hankkeessa ei ole vielä kyläraha-ajatusta ollut tähän mennessä. Kiinteistöverot tuovat koko Tervolan kunnalle ja Tornion kaupungille tuloja. (Lohman)
K: Mistä maasta myllyt tulevat ja lavat ja teräsbetoni?
V: Voimalakomponentit ostetaan yhdeltä toimittajalta. Voimalat tilataan Saksasta, Tanskasta tai muualta Euroopasta. Suomessa ei tuulivoimaloita valmisteta, mutta yleensä maanrakennustyö, sähkötyö, muuntajat ja betonityöt tulevat tyypillisesti Suomesta, hankealueen lähistöltä. Esim. mursketta ei kannata kaukaa lähteä tuomaan. (Lohman)

K: Kauhistus mille tahansa kunnalle, varsinkin pienelle, jos käy niin, että purkuvakuusrahat eivät riittäisikään voimaloiden käyttöiän päättyessä. Esim. 60 000 €/ voimala purkuun; sillä ei saa edes nosturia. Esim. 300 000–400 000 €? Paljonko olette ajatelleet laittaa purkuvakuuksia niin että summa on realistinen?
V: Olen kuullut aika paljon pienempiä voimaloiden purkusummia. Purkuhinnasta saa aika paljon takaisin, kun teräksen kierrättää. Ja voimaloiden konehuoneessa on paljon arvokasta tavaraa, josta saa rahaa takaisin. Tässä hankkeessa on maanvuokrasopimuksissa sitouduttu siihen, että laitetaan tietty määrä rahaa sivuun. Nämä ovat maanvuokrasopimusasioita, joten tarkkaa summaa ei voi sanoa, mutta kyseessä on merkittävä raha. Maanomistajien kanssa on yhdessä sovittu, ja he ovat olleet tyytyväisiä. (Lohman)
K: Nosturi pitää olla, jos halutaan rakennusmateriaalit talteen?
V: Kyllä pitää, nosturilla hoidetaan. (Lohman)
• Leena Ruokanen ELY-keskuksesta muistuttaa etäyhteyden päästä (chatissä): Yva-menettelyssä on keskeistä vertailla hankevaihtoehtoja. Mielipiteissä voi esittää vaihtoehtoja esim. suurempi etäisyys asutukseen.
• Kyllä, kuulemisajat ovat meneillään, jättäkää kirjallisesti mielipiteitä. (Nevalainen)
K: Onko tässä harkittu perustaa hankkeelle omaa yritystä Tervolan kuntaan? Onko se mahdollista vielä? Tämä on kuitenkin aika yleistä näissä hankkeissa. Yhteisöveron tuotot jäisivät tänne paikan päälle, Tervolan kuntaan?
V: Kyllä, se on Energiequellellä nimenomaan toimintatapana. Perustetaan paikallinen hankeyhtiö, johon siirretään maanvuokrasopimukset ja muut, hankkeen omaisuus. Se tulisi Tervolaan rekisteröitäväksi, esim. ”Valkiavaaran tuulivoima Oy” tms. Vielä sitä ei ole perustettu, mutta tullaan perustemaan. (Lohman)
K: Kysyisin purkuvakuuksista ja mitä sille betonijalustalle tapahtuu, siinä paljon terästä ja betonia?
V: Betonijalusta jätetään maan alle, elleivät sen hetken viranomaissäädökset muuta vaadi. Maisemoidaan päältä, että metsä pääsee siihen kasvamaan. (Lohman)
K: Kunnassa rakennustarkastajako määrittelee?
V: En osaa sanoa, miten Tervolassa. Näin on esitetty myös muitten hankkeitten ympäristövaikutusten arvioinneissa. (Lohman)
K: Sopimuksessa sanottu, että maisemoidaan maastoon. Millaiset sopimukset Metsähallitus tekee? Noin 120 000 euroa purkukustannus/ mylly pitää olla.
K: Alueelta löytynyt viitasammakkoa, kasvillisuutta, päiväpetolintuja. Valkiavaara valtakunnallisesti arvokas alue, jolla on suojelullista arvoa. Miksi vielä ajetaan hanketta eteenpäin?

V: Yva:n tavoitteena on nimenomaan selvittää ympäristövaikutukset, esim. kohdistuuko eliöihin ja alueisiin vaikutuksia. Lisäksi tarkastellaan useampaa vaihtoehtoa. Menettely on väline suunnitteluun. Arvioitujen vaikutusten perusteella suunnittelua voidaan viedä eteenpäin. Vaikutusten arvioinnin tuloksena todetaan, onko hanke toteuttamiskelpoinen ja millaisessa muodossa. Kaavaprosessi jatkuu yva-menettelyn jälkeen. Kaavaehdotusvaiheessa voidaan tarvittaessa hankesuunnitelmia muokata yva-menettelyn tulokset huomioiden. Nyt ollaan siinä vaiheessa, jossa vaikutuksia aletaan arvioida. (Passoja)
K: Onko huomioitu maakaapelien vetotöitä, minkälaisia haittoja se maastoon aiheuttaa?
V: Tämä on yksi tekijä, joka huomioidaan yva:ssa. Yleensä kaapelisto toteutetaan huoltotiestön yhteyteen. Alueelle rakennetaan osin uutta tiestöä, mutta mahdollisimman suurelta osin pyritään hyödyntämään olemassa olevaa metsäautoverkostoa ja vetämään kaapeleita tieverkoston yhteyteen. (Passoja)
K: Kaapelia tulee siis aika paljon?
V: Kyllä. (Passoja)
K: Jäävätkö maanalaiset kaapelit myös paikoilleen?
V: Niitä koskee se sama asia kuin betoniperustuksia. Ei merkittäviä ympäristövaikutuksia, mutta purkamisen aikainen tilanne määrittää, otetaanko ne pois. (Lohman)
K: Tuulivoima ratsastaa vihreällä energialla ja kestävällä kehityksellä. Kuitenkin jätetään tonneittain betonia, terästä ja kaapelia. Ne vuosien saatossa murenevat? On myös pohjavesialuetta ympärillä, niin sillä on joskus tulevaisuudessa merkitystä?
V: On punnittava myös sitä, että pois kaivamisella on vastaavia vaikutuksia kuin rakentamisvaiheessa. (Passoja)
K: Eli häviäjä on aina hankealue?
V: Totta kai sillä on vaikutuksia hankealueeseen. (Lohman)
K: Kuinka monta työpaikkaa Tervolaan tulee?
V: Vaikea tässä vaiheessa sanoa. Rakennusvaiheessa syntyy merkittävämpiä työllisyysvaikutuksia. Riippuu missä on tarjolla osaavia urakoitsijoita ja aliurakoitsijoita. En osaa lukuja sanoa, paljonko tulee paikalliseen talouteen siitä. Ylitorniolla on tehty taloudellisten vaikutusten arviointi esimerkkihankkeessa. Kunnan verkkosivulta löytyy kattava selvitys. (Lohman)
Tiestön ylläpito työllistää käyttövaiheessakin. (Nevalainen)
K: Teitä tulee paljon. Pidetäänkö tiet talvellakin auki? Yksi työpaikka ainakin?
V: Kyllä pidetään auki. Tarvitaan 1–2 paikallista henkilöä auraamaan. (Lohman)
K: Millainen tavoiteaikataulu tässä on?

V: Tuulivoimahankkeet kestävät tapauksesta riippuen parista kolmesta vuodesta kymmeneen. Jotkut vähän pitempääkin. Jos kaikki menee hyvin, ensi vuoden aikana saataisiin hankkeen kaava Tervolan kunnanvaltuuston ja Tornion kaupunginvaltuuston käsittelyyn. On varauduttu siihen, että joskus tämän vuosikymmenen loppupuolella, v. 2027-2028 mahdollisesti, voitaisiin päästä aloittamaan rakennustöitä. (Lohman)
K: Onko tätä hanketta kohtaan vastustajia?
V: Kyllä jokaisella hankkeella on vastustajia. Kuvittelen, että tässäkään tilaisuudessa eivät kaikki ole hankkeen puolella. Mitään päätöksiäkään ei ole tehty vielä, mistä voisi valittaa. Monta mielipidettä tietysti mahtuu joukkoon. (Lohman)
K: Tervolassa on kerätty adressi tätä Valkiavaaran tuulivoimahanketta vastaan, se on saanut yli 600 ääntä. Sama, joka on kerran toimitettu. Se edelleen kerää ääniä. On auki vielä niin kauan kuin Valkiavaara etenee. Kommentit nähtävissä myös sivulla addressit.com.
V: Nyt on tosiaan aika vaikuttaa, kun kuuleminen on menossa. (Nevalainen)
K: Onko Energiequellellä Saksassa toimintaa?
V: Kyllä on, yhtiöllä on eniten toimintaa Saksassa; yli 10 toimipistettä ja rakennettu satoja tuulivoimaloita. Saksa, Ranska ja Suomi ovat nykyisellään yhtiön kolme päämarkkina-aluetta. Toistaiseksi Saksa on suurin. (Lohman)
K: Onko Energiequellellä toimivia myllyjä?
V: On satoja. (Lohman)
K: Siellähän (Saksassa) on sammutettu myllyjä?
V: Toimivia myllyjä ei ole sammutettu. Voimalat ajetaan käyttöikänsä päähän. Saksassa on rakennettu niin paljon, että siellä on vaikea löytää uusia alueita, joille voidaan rakentaa. Sähkön tarve on todella suuri ja korostuu entisestään. Halutaan rakentaa lisää tuulivoimaa, mutta hyvät paikat alkavat käydä vähiin. On purettu paljon vanhoja heikkotehoisia voimaloita ja rakennettu uusia tilalle. (Lohman)
K: Rakentakaa meren rantaan, kun siellä tuulee koko ajan.
V: Kyllä, Energierquellen ensimmäinen hanke on Pyhäjoella. Suomessa alkaa olla aika paljon hankkeita, ja parhaat paikat on jo viety. (Lohman)
K: Kysymys tuulivoimaloiden lavoista ja mikromuoveista. Niistähän irtoaa mikromuovia luontoon, maaperään, ilmaan ja vesistöön? Onko teillä kantaa tästä mikromuovista?
V: Tämä on varmaan asia, jota Sitowisen asiantuntijat voivat yva:n yhteydessä tarkastella. Osaatko Heini kommentoida tuohon? (Lohman)
K: En suoralta kädeltä osaa tuohon sanoa. Yva:n yhteydessä ei ole yleensä tehty tällaista tarkastelua. (Passoja)

Lapoja voidaan vaihtaa, jos rispaantuvat, niitä korjataan. Eivät pyörikään tasaisesti, jos eivät ole tasapainossa. (Nevalainen)
K: Olisiko hyviä kuvia vielä?
V: Havainnekuvat tehdään seuraavassa vaiheessa, ja ne tulevat nähtäville yva-selostuksessa. Havainnekuvilla mallinnetaan, miltä voimalat tulisivat näyttämään. (Lohman)
Kaikki mallinnukset ja arviointitulokset esitetään yva-selostuksessa, joka tulee syksyllä nähtäville. (Passoja)
Tämän yva-ohjelman tarkoitus esittää, mitä aiotaan selvittää. Osa selvityksistä jo tehtykin. Nyt on aika vaikuttaa siihen, mitä halutaan vielä tehtävän. Kuulemisaika on meneillään. (Nevalainen)
K: Onko kaava-alueen tulevaan tiestöön oma tietoimituskokous, jossa katsotaan tiestöä omistajien kanssa?
V: Ei ole vielä tarkemmin mietitty. Riippuu hankkeesta, miten tiestö suunniteltu. Tarvittaessa pidetään omat tietoimituskokoukset. (Lohman)
K: Pitääkö yhtiö nyt hyvin informaatiota yllä asianosaisille ja maanvuokraajille? Kuinka hyvin tiedotetaan?
V: Säännöllisesti lähetetään jokaiselle maanomistajalle kirjeitä ja tiedotetaan. Rohkaistaan myös siihen, että Energiequelleen voi olla suoraan yhteydessä. Monet maanomistajat soittelevatkin. Kirjeet maanomistajille ovat pääkanava. (Lohman)
K: Lähestyykö Energiequelle paikallisia asukkaita, jotka eivät ole maanomistajia? Ne, joiden asuinympäristö muuttuu ja kiinteistöjen arvot alenevat? Ollaanko heihin yhteydessä?
V: Nämä yleisötilaisuudet on tarkoitettu siihen, että ne ihmiset, joita tämä asia koskettaa pystyisivät näistä asioista keskustelemaan. Minulle voi aina soitella näistä asioista ja kysellä. Ei ole suunniteltu, että käytäisiin erikseen jututtamassa jokaista. Avoimesti keskustellaan asioista, jos yhteys saadaan auki. (Lohman)
K: Onko tarkoitus tehdä asukaskyselyä tähän? (Nevalainen)
V: Ei ole tehty vielä päätöksiä sen suhteen. (Lohman)
K: Kysymys aikatauluista ja lähitulevaisuudesta. Onko lopullinen myllyjen määrä ja paikat jo v. 2023 tiedossa?
V: Jos kaikki menee hyvin kaavoituksen suhteen, niin kyllä.
K: Tälle vuodelle ei vielä odotettavissa?
V: Ei tälle vuodelle. (Lohman)

ARVIOINTIOHJELMASTA ANNETUT LAUSUNNOT JA MIELIPITEET

Yhteysviranomainen pyysi 14.3.2022 lausunnot seuraavilta tahoilta:
Tervolan kunta sekä rakennusvalvonta-, terveydensuojelu- ja ympäristönsuojeluviranomainen, Tornion kaupunki sekä rakennusvalvonta-, terveydensuojelu- ja ympäristönsuojeluviranomainen, Rovaniemen kaupunki sekä rakennusvalvonta-, terveydensuojelu- ja ympäristönsuojeluviranomainen, Lapin aluehallintovirasto, Metsähallitus, Lapin liitto, Liikenne- ja viestintävirasto Traficom, Luonnonvarakeskus, Väylävirasto, Maanmittauslaitos, Paliskuntain yhdistys, Lohijärven paliskunta, Narkauksen paliskunta, Palojärven paliskunta, Lapin maakuntamuseo, Tornionlaakson museo, Suomen Erillisverkot Oy, Puolustusvoimat 3. logistiikkarykmentti, Finavia Oyj, Fintraffic Lennonvarmistus Oy, Ilmatieteen laitos, Suomen Metsäkeskus, Metsänhoitoyhdistys Lappi, MTK-Lappi, Lapin Pelastuslaitos, Suomen luonnonsuojeluliitto Lapin piiri ry, Lapin lintutieteellinen yhdistys ry, Fingrid Oyj, Varejoen kyläyhdistys ry, Louen kyläyhdistys ry, Mellakairan kyläyhdistys ry, Sattajärven kyläyhdistys ry, Karungin Erämiehet ry, Tervolan Riistanhoitoyhdistys, Tornion Riistanhoitoyhdistys ja Törmävaaran Eräveikot ry.

Lisäksi lausuntopyyntö annettiin tiedoksi seuraaville tahoille: Cinia Group Oy (ent. Coronet), DNA Oy, Digita Networks Oy, Edzcom (ent. Ukkoverkot Oy), Elenia, Elisa Oyj ja TeliaSonera Finland Oyj.

Yva-ohjelmasta annettiin yhteensä 20 lausuntoa ja kahdeksan mielipidettä viranomaisilta, yhdistyksiltä ja yksityishenkilöiltä. Kaikki lausunnot ja mielipiteet toimitettiin hankkeesta vastaavalle. Lapin ely-keskus säilyttää alkuperäiset lausunnot ja mielipiteet. Seuraavassa on esitetty yhteysviranomaisen näkemys kuulemispalautteen keskeisestä sisällöstä.

Yhteenveto lausunnoista

Tervolan kunta toteaa lausunnossaan, että Valkiavaaran tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa on tuotu selvästi esille eri ympäristövaikutuksia. Tervolan kunta esittää arviointiselostukseen (yhteysviranomainen on Tervolan kunnan luvalla muuttanut termin arviointiohjelma arviointiselostukseksi) muutamia täsmennyksiä ja muutoksia:

1. arviointiselostuksessa tulee yhtenä vaihtoehtona tarkastella mallia, jossa etäisyys lähimpään asutukseen olisi vähintään 2 km

2. arviointiselostuksessa tulee yhtenä vaihtoehtona tarkastella sähkön-siirtoyhteyttä länteen Keminmaan (Lammaskosken) sähköasemalle

Lisäksi tulee kiinnittää huomiota laadittavien melumallinnusten ja välkemallinnusten tasokkuuteen ja kattavuuteen. Arviointiselostuksen yhteydessä on syytä laatia kattavasti havainnekuvia tuulipuistosta maisemavaikutusten arvioimiseksi.

Arviointiselostuksessa on lisäksi selvitettävä, mitä tuulivoimaloiden perustuksille ja maakaapeloinneille tapahtuu sen jälkeen, kun toiminta alueella päättyy, puretaanko ne vai jätetäänkö paikalleen ja maisemoidaan. Lisäksi arviointiselostuksessa on tuotava esiin alueen yleinen jälkihoito toiminnan päättyessä. Tuulivoimalatietoisuus lisääntyy tuulivoimaloiden yleistymisen myötä. Arviointiselostuksessa on syytä varautua tarkastelemaan myös muita esille tulleita asioita, kuten esimerkiksi esitettyjä mahdollisia mikromuovin aiheuttamia haittoja.

Tervolan kunta on tuonut kaikissa vireillä olevissa tuulivoimahankkeissa esille hankkeiden yhteisvaikutusten arvioinnin tärkeyden. Tervolan kunta esittää arviointiselostuksessa selvitettävän kattavasti alueella olevien tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutukset mm. sähkönsiirron ja maisemavaikutusten osalta.

Fingrid Oyj:n lausunnon mukaan tuulivoima-alueella on Fingridin 400 kV voimajohtoa Petäjäskoski – Letsi. Sitä varten on lunastettu käyttöoikeuden supistus noin 58 metriä leveälle johtoalueelle, joka muodostuu noin 38 metriä leveästä johtoaukeasta ja 10 metriä leveistä reunavyöhykkeistä (lausunnossa on kuva). Rakennusrajoitusta merkitsevä rakennusraja ulottuu molemmin puolin 24 metrin päähän voimajohdon keskilinjasta. Fingridillä on pitkän aikavälin tavoitteena päivittää rakennusrajat siten, että rakennusrajoitus koskee koko johtoaluetta. Kaavoituksessa on kuitenkin suositeltavaa, että voimajohtoa varten varattuna alueen osana käytetään johtoalueen kokonaisleveyttä 58 metriä eikä tälle alueelle osoiteta rakennusaloja. Näin varmistetaan, että sähköturvallisuuden näkökulmasta, että rakennelmien, rakennusten ja voimajohdon väliin jää riittävä etäisyys.

Fingrid Oyj:n kanta on, että tuulivoimalat tulee sijoittaa vähintään 1,5 x tuulivoimalan maksimikorkeuden (maksimikorkeus =napakorkeus + lavan pituus) määrittämän etäisyyden päähän johtoalueen ulkoreunasta mitattuna. Fingrid Oy pyytää huolehtimaan tästä etäisyydestä kaavan laadinnassa sekä rakentamisessa.

Tuulivoima-alueen läheisyydessä on vireillä lukuisia tuulivoimahankkeita. Niiden sähköverkkoon liittäminen saattaa vaikuttaa myös yksittäisten tuulivoimapuistojen liityntäratkaisuun. Fingrid laatii sähkönsiirtoverkkojen kehitystarpeet ja periaatteelliset ratkaisut yhtenä kokonaisuutena yhteistyössä voimantuotantoa suunnittelevien tahojen ja verkkoyhtiöiden kanssa. Liityntäpisteenä on mahdollisesti Fingridin Petäjäskosken tai Viitajärven sähköasema, kuten Fingrid on tuonut esille (ennakkoneuvottelua varten annettu ennakkolausunto 26.5.2021). Fingrid suosittelee, että Viitajärvi otetaan mukaan liittymispisteenä yva-menettelyyn liitynnän toteutumismahdollisuuksien lisäämiseksi, koska 400 kV voimajohto vaatii lähtökohtaisesti yva-menettelyä. Fingrid ja hankkeesta vastaava tarkentavat suunnitelmaa tuulivoima-alueen liitynnästä hankkeen edetessä. Muiden kuin Fingrid Oyj:n omistamien voimajohtojen osalta tulee pyytää erillinen lausunto voimajohtojen omistajilta.

Lapin maakuntamuseo lausuu hankkeesta museolain edellyttämän kulttuuritehtävänsä puitteissa niiltä osin kuin se koskettaa Rovaniemen kaupungin aluetta.

Yva-ohjelmassa hankkeen mahdolliset vaikutukset arkeologiseen kulttuuriperintöön tunnistetaan. Sähkönsiirtoreitin osalta todetaan, että vaikutukset arkeologiseen kulttuuriperintöön arvioidaan ennakkotietojen (muinaisjäännösrekisteri), muiden hankkeiden yhteydessä teetettävien selvitysten ja tarvittaessa erikseen nyt käsillä olevan hankkeen puitteissa tehtävien maastoselvitysten (maastokausi 2022) avulla. Lapin maakuntamuseon näkemyksen mukaan yva-ohjelmassa on arkeologinen kulttuuriperintö Rovaniemen kaupungin aluetta koskevalta osalta huomioitu riittävällä tavalla.

Yva-ohjelmassa on tunnistettu valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet ja rakennetut kulttuuriympäristöt. Yva-ohjelma asiakirjojen mukaan hankkeesta laaditaan näkemäalueanalyysi ja tehdään havainnekuvia alueelta otettuihin valokuviin. Sähkönsiirron osalta tarkastelu ulottuu kaikille vaihtoehdoille noin kilometrin etäisyydelle johtoaukeasta. Voimajohdon sijoittuessa avoimeen maisematilaan tarkastellaan vaikutuksia laajemmin. Yva-ohjelmassa esitettyä rakennetun kulttuuriympäristön ja maiseman vaikutustenarviointisuunnitelmaa voidaan pitää Rovaniemen kaupunkia koskevalta osalta asianmukaisena ja riittävänä.

Tornionlaakson museo vastaa toimialueensa rakennetun kultuuriympäristön, maiseman sekä arkeologisen kulttuuriperinnön asiantuntija- ja viranomaistehtävistä. Museon lausunto koskee hanketta Tervolan kunnan ja Tornion kaupungin osalta.

Hankkeen ja ympäristövaikutusten arviointiprosessin kuvauksessa ei ole tuotu tarkemmin esiin hankkeen osallisia (2.4.4) vaan ainoastaan kuvattu prosessia. Tornionlaakson museon näkemyksen mukaan suunnitelmassa olisi hyvä tuoda tarkemmin esiin muun muassa sidosryhmät, joita hankkeeseen liittyy.

Kohdassa 5 Hankkeen edellyttämät suunnitelmat ja luvat, kappaleessa 5.11.8 Muinaismuistolain poikkeamislupa tulisi viranomaisen/toteuttajan kohdalla (Taulukko 5-2) olla ely:n lisäksi Museovirasto. Lisäksi Muinais-muistolain poikkeamislupa tulisi kirjoittaa "Muinaismuistolain kajoamislupa".

Arviointiohjelman kohdassa 12 Maisema ja rakennettu kulttuuriympäristö on tuotu esiin hankealueen maiseman ja kulttuuriympäristön yleispiirteet sekä tunnistettu ja lueteltu suurin osa hankealueen ympäristössä sijaitsevista valtakunnallisesti ja maakunnallisesti merkittävistä kulttuuriympäristön kohteista ja alueista sekä valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaista maisema-alueista. Alueet ja kohteet on tuotu esiin jaoteltuna sen mukaan, millä etäisyydellä kohteet sijaitsevat hankealueesta. Esittelyssä on kuitenkin epäjohdonmukaisuuksia ja kohteista puuttuu muun muassa Eteläisen Tornionlaakson maisemat, joka sijaitsee samalla etäisyydellä hankealueesta kuin Lohijärven ja Leukumanpään kylämaisemat. Molemmat ovat valtakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita. Esittelystä puuttuu myös maakunnallisesti merkittävä Meltosjärven kylä (ma 6099), vaikka se sijaitsee samalla etäisyydellä hankealueesta kuin maakunnallisesti merkittävä Jaatilansaaren kylä, joka on kuvattu suunnitelmassa.

Suunnitelman kohdassa 12.3.4 Perinnemaisemat ja paikallisesti arvokkaat kulttuuriympäristön kohteet on todettu, että hankealueelle tai sen lähiympäristöön ei lähtötietojen perusteella sijoitu perinnemaisemakohteita. Paikallisesti merkittäviä kulttuuriympäristön kohteista ei ole mainittu mitään. Tornionlaakson museo muistuttaa, että tuulivoimapuistoalueen välittömässä läheisyydessä on muutamia Lapin kulttuuriympäristöt tutuksi -hankkeessa inventoituja kohteita. Lisäksi hankealueelta tehdyssä arkeologisessa inventoinnissa ja arviointiohjelmassa on toisaalla mainittu, että hankealueella sijaitsee useita metsäkämppiä. Alueen asutushistoriasta johtuen kämpät voivat olla jopa 1900-luvun puolivälistä. Kyseisten kämppien rakentamishistoria tulee selvittää ja kohteet tulee tarvittaessa huomioida kulttuuriympäristöön kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa sekä osayleiskaavojen

laadinnassa. Kohteiden arvottamisen osalta tulee olla yhteydessä alueelliseen vastuumuseoon.

Kohdassa 12.5 Vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön on esitetty arvioinnissa käytettävät lähtötiedot ja menetelmät vaikutustyypit sekä tuulivoimaloiden ja sähkönsiirron tunnistetut vaikutustyypit. Maisemavaikutusten arviointiin on tarkoitus sisällyttää lentoestevalojen vaikutukset. Tornionlaakson museon näkemyksen mukaan suunnitelmassa esitetty maisemaan ja kulttuuriympäristöön kohdistuvien vaikutusten arvioinnin aiottu arviointimenetelmä ja toteutustapa vaikuttavat asianmukaiselta. Kohdassa ei kuitenkaan ole millään tavalla tuotu esiin maisemaan ja kulttuuriympäristöön kohdistuvia yhteisvaikutuksia muiden tuulivoima- ja maankäyttöhankkeiden kanssa. Tornionlaakson museo pitää erittäin tärkeänä, että maiseman ja kulttuuriympäristön osalta arvioidaan kattavasti myös yhteisvaikutukset eri hankkeiden kanssa.

Arkeologinen kulttuuriperintö on käsitelty luvussa 13 Muinaisjäännökset. Ohjelmassa arvioidaan kajoamistarve muinaisjäännöksiin ja kohteiden elämysarvon muutoksiin käyttäen pohjalla olemassa olevia tietoja muinaisjäännösrekisteristä ja arkeologista inventointiraporttia. Hankealueella on teetetty kesäkauden 2021 aikana arkeologinen inventointi (Smart Windpower Oy ja FCG Finnish Consulting Group Oy, Keski-Pohjanmaan Arkeologiapalvelu), jota tarpeen tullen täydennetään 2022. Inventointi-alue on pinta-alaltaan noin 3512 hehtaaria sekä 400 hehtaaria hankealueen länsipuolelta. Hankealueelta tunnettiin entuudestaan Sorvasvaara Poroerotus (tunnus muinaisjäännösrekisterissä 1000001058) sekä alueen lähietäisyydeltä (< 1 km) 2 kiinteää muinaisjäännöstä, Korpikangas 2 (1000001071) ja Sorvasjärvi etelä (1000009074).

Kesän 2021 arkeologisessa inventoinnissa hankealueelta löytyi kolme uutta muinaismuistolain (295/1963) rauhoittamaa kiinteää muinaisjäännöstä, Tervahaudankangas 1 (1000042645), Pikku Ruuhijärvi (1000042653) sekä Valkiavaara 1 (1000042655), sekä viisi muuta kulttuuriperintökohdetta: Santalampi (1000042656), Vaaranalusjänkkä (1000042657), Sihtuunajoki 1 (1000042658), Tervahaudankangas 2 (1000042659), Känkkyräoja 1 (1000042660), jotka on huomioitu kuvassa 13-1. Tuulivoimaloiden rakennuspaikoille tai niiden välittömään läheisyyteen ei sijoitu yhtään tunnettua muinaisjäännöstä.

Sähkönsiirtoreittien a ja b osalta pyritään hyödyntämään reiteillä muiden hankkeiden yhteydessä tehtyjä/tehtäviä selvityksiä. Tarvittaessa, vaihtoehtojen varmistuessa, tehdään lisäinventointeja kesäkauden 2022 aikana. Sähkönsiirtoreittivaihtoehtoja lähin entuudestaan tunnettu muinaisjäännös, Puotinginkangas (1000012068) sijoittuu noin 790 metrin etäisyydelle. Tornion Karhakkamaan tuulivoimapuiston hankealueella sekä siihen liittyvällä voimalinjalla, on tehty arkeologinen inventointi vuoden 2021 aikana (Keski-Pohjanmaan Arkeologiapalvelu 17.8.2021). Tässä inventoinnissa tarkastettiin Valkiavaaran tuulivoimahankkeeseen liittyvä nykyinen sähkönsiirtoreitti (100-200 metrin etäisyydeltä) ja löydettiin uusi kulttuuriperintökohde, Tervahaudankangas (1000044009), joka sijoittuu lähelle sähkölinjavaihtoehtoja. Tervahaudankangas on sotahistoriallinen kohde, jossa on yksi iso ampuma-asema (tykki/ilmatorjuntapatteri), kaksi korsun pohjaa, teltanpohja sekä epäselviä kuoppia ja kellareita. Tornionlaakson museo ohjeistaa, että Tervahaudankangas huomioitaisiin ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa. Valkiavaaran tuulivoimahankkeen vaihtoehtoreitit on inventoitu Karhakkamaan tuulivoimahankkeen yhteydessä.

Tornionlaakson museon näkemyksen mukaan suunnitelmassa esitetty ja toteutettu arkeologinen inventointi on riittävä hankealueen osalta. Mikäli suunnittelun edetessä tuulivoimaloiden tai muiden rakenteiden sijoitus muuttuu nyt inventoitujen alueiden ulkopuolelle, tulee arkeologista inventointia täydentää niiltä osin.

Tornionlaakson museolla ei ole muuta huomautettavaa Valkiavaaran tuulivoimahankkeen ja sähkönsiirron yva-ohjelmasta rakennetun kulttuuriympäristön ja maiseman tai arkeologisen kulttuuriperinnön osalta.

Liikenne- ja viestintävirasto Traficom toteaa lausunnossaan, että viestintäyhteydet on jo varsin hyvin otettu huomioon. Tuulivoimarakentamista suunniteltaessa tulisi ottaa huomioon myös tuulivoimaloiden vaikutukset radiojärjestelmiin. Tuulivoimaloiden on monissa tapauksissa todettu vaikuttaneen tv-vastaanoton laatuun maanpäällisissä tv-lähetysverkoissa. Tuulivoimaloilla on vaikutuksia myös matkaviestinverkkojen kentänvoimakkuuteen ja signaaliin laatuun. Tutkajärjestelmä vaatii toimiakseen riittävää etäisyyttä tuulivoimaloihin. Radiolinkin toiminta taas edellyttää täysin esteetöntä aluetta lähettimen ja vastaanottimen välillä.

Sähköisen viestinnän palvelut ovat riippuvaisia radiojärjestelmistä. Siksi on tärkeää varmistaa, että tv- ja matkaviestinpalvelut sekä tutkat ja radiolinkit toimivat myös jatkossa riittävän häiriöttömästi. Pienilläkin muutoksilla tuulivoimaloiden sijoittelussa

voi olla ratkaiseva merkitys alueen radiojärjestelmien toimintaan. Jo olemassa olevia tv- ja radiolähetysasemia ja raskaita, 200–300 metrin korkuisia mastoja ei voida siirtää. Siksi eri osapuolten tulisi tehdä yhteistyötä jo tuulivoimaloiden suunnitteluvaiheessa ja pyrkiä valitsemaan tuulivoimaloiden sijainti niin, ettei häiriöitä radiojärjestelmille aiheudu tai että ne ovat poistettavissa.

On suositeltavaa, että tuulivoimahankkeesta vastaavat ovat yhteydessä kaikkiin tiedossa oleviin radiojärjestelmien omistajiin lähialueilla. Riittävänä koordinointietäisyytenä on pidetty noin 30 kilometriä. Radiopaikannusjärjestelmien ja radiolinkkien käyttäjiä sekä teleoperaattoreita tulisi aina informoida tuulivoimahankkeesta.

Cinia Oy:llä ei ole tällä hetkellä radiotaajuuksia käyttäviä tai kaapeleihin perustuvia viestiverkkoja Tervolan kunnan/Tornion kaupungin Valkiavaaran tuulivoimapuiston osayleiskaava ja ympäristövaikutusten arviointiohjelman suunnittelualueella, mutta huomioitavaa on, että kyseisen hankkeen vaikutusalueelle ei jatkossa voida rakentaa radiolinkkijärjestelmiä tai telekaapelointeja. Toteutuessaan tuulivoimapuisto haittaa, ja jopa estää, radiotietä käyttävien viestiyhteyksien rakentamista. Cinia Oy:llä ei ole muuta lausuttavaa edellä mainittuun tuulivoimapuistohankkeeseen.

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

Digita Oy toteaa lausunnossaan, että Digitan antenni-tv vastaanottoneuvonnassa Digita Infossa on ajantasainen ja kattava tieto antenni-tv:n vastaanotto-olosuhteista. Vaikutusalueella ei ole todettu katvealuetta. Digita toteaa, että tuulipuistot voivat aiheuttaa merkittävää haittaa antenni- tv:n vastaanottoon ennen kaikkea radio- ja tv–lähetysasemaan nähden puiston takana olevissa asuin- ja lomarakennuksissa. Vastaanotto-ongelmat voivat syntyä jo yhdenkin tuulivoimalan tapauksessa. Pahimmillaan tuulivoimala voi estää tv-signaalin etenemisen kokonaan.

Antenni-tv –lähetyksiä käytetään myös viranomaisten vaaratiedotteiden välityskanavana. Tuulivoiman aiheuttaessa häiriön antenni-tv-vastaanottoihin vaikuttaa se tällöin myös vaaratiedotteiden saatavuuteen ja sitä kautta yleiseen turvallisuuteen. Tämän vuoksi vaikutukset antenni-tv vastaanottoihin tulisi ottaa huomioon myös turvallisuuteen liittyvien vaikutuksien arvioinnissa. Antennitelevision vastaanotto-ongelmien syntymisen estämiseksi onkin erittäin tärkeää tutkia suunnitellun tuulivoimalan vaikutus antenni-tv-lähetysten näkyvyyteen jo hyvissä

ajoin ennen rakennuslupien hakemista ja myöntämistä, ja mieluiten jo ennen tuulivoimalan sijaintipäätösten tekemistä.

Digita Oy esittää, että kaavoituksen edetessä, viimeistään rakennuslupien myöntämisvaiheessa:

• hankevastaavan on esitettävä konkreettinen suunnitelma tuulivoimalan valtakunnallisen radio- ja tv-verkon lähetyksille aiheuttamien häiriöiden estämiseksi tai poistamiseksi, tai mikäli suunnitelman laatiminen hakemusvaiheessa ei ole mahdollista, hankevastaavan tulee sitoutua laatimaan ja toimittamaan konkreettinen suunnitelma häiriöiden poistamiseksi viranomaisen asettamaan määräpäivään mennessä; ja

• tarvittaessa täsmennetään, että tuulivoimahankkeen hankevastaava häiriön aiheuttajana on velvollinen huolehtimaan häiriöiden poistamisesta sekä siitä aiheutuvista kustannuksista.

Eduskunnan liikenne- ja viestintävaliokunta on mietinnössään (LiVM 10/2014 vp - HE 221/2013 vp) todennut, että tuulivoimahäiriössä häiriönaiheuttaja huolehtii tilanteen korjaamiseksi tarvittavista toimenpiteistä ja myös vastaa kustannuksista. Valiokunta on jo aiemmin katsonut, että tämän kaltaisen aiheuttaja vastaa -periaatteen tulisi olla yleisemminkin taajuuksien häiriöiden yhteydessä noudatettava lähtökohta.

Digita toteaa, että antenni-tv:n verkko-operaattori Digitan velvollisuuksiin ei kuulu tuulivoimaloiden tv-lähetyksille aiheuttamien häiriöiden korjaaminen, vaan vastuu kuuluu häiriöiden aiheuttajalle. Näin ollen 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. Tämän lausunnon kohteena oleva tuulivoimahanke voi muodostaa häiriöitä yhteisvaikutuksena toisien tuulivoimahankkeiden kanssa. Häiriön poistokeinoja toteutettaessa on otettava huomioon myös alueen muut mahdolliset tuulivoiman rakentamishankkeet.

Lisäksi Digita toteaa, että tuulivoimaloiden aiheuttamien häiriöiden hoitamisessa ei valitettavasti ole alalle syntynyt yleisiä käytäntöjä. Tuulivoimaloiden aiheuttamat häiriöt voivat pahimmillaan estää kokonaan antenni-tv-signaalin vastaanoton.

Erityisesti tilanteessa, jossa olemassa olevan tv- ja radiolähetysaseman lähistölle sijoitetaan useita tuulivoimaloita, voidaan pahimmassa tapauksessa ajautua tilanteeseen, jossa tv-signaalin eteneminen estyy kokonaan. Sen vuoksi onkin erityisen tärkeää, että tuulivoimaloiden tv-vastaanotolle aiheuttamat häiriöt pyritään välttämään hyvissä ajoin etukäteen jo voimaloiden suunnitteluvaiheessa tuulivoimaloiden ja verkko-operaattoreiden välisellä yhteistyöllä. Ellei näin tehdä, riskinä on, että tuulivoimaloiden roottoreiden kotitalouksien tv-vastaanotolle aiheuttamat häiriöt jäävät korjaamatta ja kotitalouksien kärsittäviksi. Tästä on jo olemassa valitettavia esimerkkejä (esim. Pori Peittoo). Tuulivoimayhtiöt tulee siten jo kaavoitus- ja rakennuslupavaiheessa velvoittaa huolehtimaan siitä, että tuulivoimalat sijoitetaan alueelle siten, että häiriöitä kotitalouksien antenni-tv:n vastaanotolle ei aiheudu. Viranomaisten tulisi päätöksessään tuoda selvästi esiin myös se, että mikäli huolellisesta ennakkosuunnittelusta huolimatta tuulivoimalat kuitenkin aiheuttavat häiriöitä tv-vastaanotolle, tulee niiden myös huolehtia häiriöiden poistamisesta ja niistä aiheutuvista kustannuksista.

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

Lapin liiton lausunnossa on tuotu esille Länsi-Lapin maakuntakaavan sekä Rovaniemen ja Itä-Lapin maakuntakaavaehdotuksen merkinnät. Maakuntakaavoissa on annettu koko maakuntakaava-aluetta koskevia määräyksiä muun muassa poronhoidon toiminta- ja kehittämisedellytys-ten turvaamisesta sekä arvokkaiden maisema-alueiden ja luonnonympä-ristöjen huomioon ottamisesta. Lapin liiton näkemyksen mukaan Valkia-vaaran yva-ohjelmassa on tuotu hyvin esille kaikki hanketta koskevat maakuntakaavat sekä niiden määräykset ja merkinnät. Tuulivoimala-alueiden yhteisvaikutuksiin tulee kiinnittää jatkosuunnittelussa erityistä huomiota ja suhde maakuntakaavojen ratkaisuihin tulee arvioida.

Metsähallituksen lausunnossa on salassa pidettäviä osioita, jotka on tarkoitettu vain yhteysviranomaisen ja hankkeesta vastaavan tietoon.

Hankevaihtoehdot

Voimajohtovaihtoehtojen osalta Metsähallitus kiinnittää huomion, ettei arviointiohjelmassa oteta kantaa siihen, onko sähkönsiirto mahdollista toteuttaa 110 kV voimajohtona, mikäli muidenkin lähialueille suunniteltavien tuulivoimahankkeiden sähkönsiirto toteutetaan Petäjäskosken sähköasemalle.

Muut mahdollisesti tarvittavat luvat ja menettelyt

Arviointiohjelmassa on kuvattu Natura-arvioinnin laatimista luonnonsuojelulain (1096/1996, lsl) 65.1 §:n mukaisesti. Metsähallituksen näkemyksen mukaan myös lsl 66 §:n mukainen menettely olisi ollut tarpeen kuvata, koska voimajohtovaihtoehdon A vaikutukset tulevat kohdistumaan suhteelliseen suureen osaan Kivimaan lehtojen Natura-alueesta, eikä voida sulkea pois mahdollisuutta merkittävästi heikentävien vaikutusten aiheutumisesta.

Natura-arvioinnit

Metsähallituksen näkemyksen mukaan arviointiohjelmassa on tunnistettu oikein Natura-arvioinnin tarve Kivimaan lehtojen (FI1301806, sac) ja Kilsiaapa-Ristivuoman (FI1301810, sac ja spa) Natura-alueiden osalta. Metsähallitus korostaa, että Kilsiaapa-Ristivuoma on ilmoitettu komissiolle myös lintudirektiivin mukaisena erityisenä suojelualueena (spa-alue). Arviointiohjelmassa on useassa yhteydessä viitattu kyseiseen Natura-alueeseen vain luontodirektiivin mukaisena erityisten suojelutoimien alueena (sac).

Natura-arviointia varten on hankittava Kilsiaapa-Ristivuoman ajantasaiset linnustotiedot sekä Kivimaan lehtojen Natura 2000 –alueen biotooppitiedot ja laji.fi -portaalin tiedot suojelun perusteena olevista lajeista sekä muista uhanalaisista lajeista. Metsähallitus on tehnyt Kilsiaapa-Ristivuoman alueella viime vuosina lintujen linjalaskentoja ja voi toimittaa tiedot Natura-arviointia varten erikseen, sillä nämä aineistot eivät ole saatavilla laji.fi -portaalista. Metsähallituksen näkemyksen mukaan Kivimaan lehtojen Natura-alueen luontotyyppitiedot ovat suhteellisen hyvät ja niiden perusteella on mahdollista arvioida voimajohtovaihtoehdon A vaikutuksia suojelun perusteena oleviin luonnonarvoihin.

Metsähallitus kiinnittää huomion arviointiohjelmassa todettuun, jonka mukaan "Kivimaan lehtojen Natura-alueen osalta vaikutusten arviointi on suojeluperusteista (kasvit ja luontotyypit) johtuen alustavan arvion mukaan yleispiirteisempi." Lisäksi todetaan, että "pysyviä vaikutuksia aiheutuu lähinnä uusille pylväspaikoille ja johtoaukean reunavyöhykkeelle." Kun olemassa oleva voimajohto rajautuu Natura-alueeseen, niin on selvää, että johtoaukean ja reunavyöhykkeen vähäinenkin leventäminen tulee suoraan heikentämään suojelun perusteena olevia luontotyyppejä. Natura-alueen voimajohtolinjan puoleisella rajalla on Natura-luontotyyppiin 9050 Lehdot kuuluvaa, kasvilajistoltaan erittäin arvokasta lehtokorpea. Lehdot-luontotyyppi on Kivimaan lehtojen Natura-alueen keskeinen suojeluperuste, ja puuston rakenne on lehtolajiston ohella tärkein luontotyypin edustavuuteen vaikuttava tekijä.

Kun voimajohdon pylväitä on 200–250 metrin välein, on Natura-alueelle myös sijoitettava 1–2 pylvästä. Näiden lisäksi arvioinnissa on huomioitava voimajohdon rakentamisen vaikutukset sekä mahdolliset lieventävät toimenpiteet, joilla vaikutuksia voitaisiin vähentää. Metsähallituksen näkemyksen mukaan ei ole perusteita toteuttaa arviointia Kivimaan lehtojen osalta ”yleispiirteisenä”. Laaditun arvioinnin perusteella on varmistuttava, aiheutuuko suojelun perusteena oleville luonnonarvoille merkittävästi heikentäviä vaikutuksia ja edellyttääkö hankkeen toteuttaminen LSL 66 §:n menettelyä.

Linnusto

Hankkeen vaikutusalueella olevan Kilsiaapa-Ristivuoman Natura-alueen linnustoon kohdistuu törmäyksistä aiheutuvia vaikutuksia niille lajeille, joiden reviirit ulottuvat laajalle Natura-alueen ulkopuolelle. Tämä on tunnistettu myös arviointiohjelmassa. Tämän lisäksi hankkeella voi olla myös häiriövaikutusta, mikäli jokin Natura-alueella pesivä laji välttää hankealuetta rakentamisen jälkeen.

Luonnonsuojeluun varatut alueet

Metsähallitus muistuttaa, että hankealueen välittömässä läheisyydessä sijaitsee Luontopalvelujen hallinnassa oleva Pikkuoja -niminen alue, joka tullaan Länsi-Lapin luonnonsuojelualueita koskevan säädösvalmistelun yhteydessä perustamaan luonnonsuojelulain (1096/1996) 17 §:n mukaiseksi muuksi luonnonsuojelualueeksi. Myös tämä alue tulee huomioida arvioitaessa hankkeen vaikutuksia luonnonsuojelualueisiin.

Luonnonvarakeskus keskittyy lausunnossaan metsästyslain 5 § lueteltuihin riistalajeihin. Hankealueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse tärkeäksi luokiteltuja linnustoalueita. Sen sijaan sähkönsiirtovaihtoehtojen läheisyydessä sijaitsee joitakin arvokkaaksi luokiteltuja lintualueita. Hankealueella paikannettiin muutamia metson soidinpaikkoja ja pieniä teeren soitimia. Soidinselvitysten tulokset ovat tärkeitä ja ne tulee ottaa huomioon voimaloiden sijoittelussa. Kanalintujen osalta on hyvä huomioida, että pienetkin soitimet voivat olla merkittäviä paikalliselle poikastuotannolle. Metsäkanalintujen asuttamalla alueella Luke suosittaa mahdollisten vaikutusten lieventämiseksi tornien alaosien maalaamista tummiksi. Rakentamisen aikaisia vaikutuksia voi yrittää lieventää ajoittamalla rakentamistoimet lisääntymisajan ulkopuolelle. Yva-ohjelma kuvaa monipuolisesti poronhoitoon liittyvän vaikutusarvioinnin teon ja sen kattavuuden. Hankealueen läheisyydessä (0–30 km) on kahdeksan tuotannossa tai suunnitteilla olevaa tuulivoimahanketta ja lisäksi muita maankäyttöhankkeita. On tärkeää, että tulevassa vaikutusten arvioinnissa otetaan huomioon muun maankäytön yhteisvaikutus alueella ja sen ympäristössä elävien lajien elinolosuhteisiin.

Väylävirasto esittää lausunnossaan, että liikennevaikutusten arviointi on esitetty yva-ohjelmassa riittävällä tasolla. Tuulivoimaloiden sijaintia suhteessa liikenneväyliin ohjeistetaan Väyläviraston Tuulivoimalaohjeessa (Liikenneviraston julkaisuja 8/2012), joka tulee huomioida voimaloiden sijoittamisessa. Tuulivoimalan vähimmäisetäisyys on voimalan kokonaiskorkeus (torni+lapa) + suoja-alue maantien keskeltä lukien.

Tuulivoimalakuljetukset vaativat aina erikoiskuljetusluvan. Erikoiskuljetusluvissa lupaviranomaisena toimii Pirkanmaan ely-keskus. Yva-ohjelmassa on esitetty todennäköinen kuljetusreitti Ajoksesta valtatielle 4 ja sitä pitkin Tervolaan ja Tervolasta maantielle 929. Reitillä on kaksi tasoristeystä Kemissä Ajoksen tiellä. Tasoristeyksissä on varoituslaitokset. Todennäköinen ehdotettu reitti ei sovellu korkeille kuljetuksille, mm. siltojen alikulkukorkeuksien takia. Esimerkiksi Jarkon alikulkusillan alikulkukorkeus on rekisteritietojen mukaan 4,7 m. Ylikorkeiden kuljetuksien reitti kulkee Ajoksesta Rovaniemen suuntaan Kemin kaupungin läpi ja Tornion kautta. Ylikorkeiden erikoiskuljetusreitillä on Torniossa kaksi tasoristeystä ja Kemissä Ajoksentien tasoristeyksien lisäksi 2 kpl, joista toinen poistuu lähivuosina tehdashankkeen valmistumisen myötä. Lisätietoa erikoiskuljetusreiteistä antaa ely-keskus.

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

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

Jos tasoristeyksen käyttö lisääntyy tuulivoimaloiden rakentamisaikaisen liikenteen johdosta merkittävästi tai sen käyttötarkoitus muuttuu, on tienpitäjän haettava lisääntyvään tai muuttuvaan käyttöön oikeuttava Väyläviraston lupa. Väylävirasto voi liittää lupapäätökseen tasoristeyksen rakentamista, uudenlaista käyttöä, kunnossapitoa ja poistamista sekä tasoristeykseen liittyvää tietä koskevia ehtoja.

Raskaat erikoiskuljetukset saattavat edellyttää myös tasoristeyskansien vahvistamista ja leventämistä. Tällöin tuulivoimalahankkeen on sovittava erikseen rautatiealueella työskentelystä ja tasoristeykseen mahdollisesti kohdistuvista töistä Väyläviraston kanssa (ratalaki 36 §).

Rautatiealueella voimalinjojen rakentaminen tapahtuu lunastusluvalla. Lunastusluvan lisäksi voimalinjan rakentaminen rautatietä risteävästi vaatii sopimuksen rautatiealueella työskentelystä (ratalaki 36 §). Sopimuksen yhteydessä varmistetaan turvallinen työskentely ja vastuut rautatien risteämissä. Sähköradan ylityksissä tulee olla vapaata tilaa vähintään 12,4 metriä kiskonselästä lukien. Korkeusvaatimus voi olla tätäkin suurempi, mikäli risteämän kohdalla on muita ratateknisiä laitteita.

Lapland Welcome Oy on jättänyt Tervolan kunnalle ja Lapin ely-keskukselle 1.3.2021 hanketta ja kaavoitusaloitetta vastustavan kannanoton, jossa on yhdeksän sivua. Kannanotossa käsitellään matkailua ja erityisesti Kätkävaaran revontulimatkailua. Valkiavaaran tuulivoima-alue sijoittuisi vain noin kahdeksan kilometrin päähän Kätkävaarasta. Tuulivoimala-alue ja korkeat tuulimyllyt näkyisivät esteettä Kätkävaaralle ja pilaisivat maiseman ja luontomatkailun edellytykset Kätkävaarassa. Revontuliretkien kohde eli Kätkävaaran länsipää, missä ovat parkkipaikat ja wc-tilat, avautuu suoraan Valkiavaaran suuntaan. Revontulien valokuvaaminen ja muukin retkitunnelma kärsisivät niin paljon, että maineen huonontuessa asiakasvirrat kääntyisivät muualle, jopa ulkomaille kuten Norjaan ja Ruotsiin. Myös hirvien bongausretkien, Kätkävaaran lumikenkäretkien ja monien muiden retkien toimintaympäristö menetettäisiin, jos tuulivoima-alue rakennettaisiin Valkiavaaraan. Todennäköisesti Kätkä-vaaran toiminta jouduttaisiin lopettamaan ja alueen työpaikat menetettäisiin.

Kätkävaarassa on ainutlaatuinen luontomatkailuympäristö, mikä on helppo saavuttaa lähiseudun kaupungeista. Aluetta ei saa pilata tuulivoimarakentamisella. Luontomatkailun arvioidaan kasvavan koko Lapissa tulevaisuudessa entisestäänkin ja Kätkävaarankin alueella tulee toimimaan yhä enemmän uusia luontomatkailuyrityksiä. Tuulivoimarakentamisen sijaan kunnan olisi viisasta tukea olemassa olevaa ja uutta luontomatkailutoimintaa. Lapland Welcome Oy kannattaa tuulivoimaa, mutta vastustaa sen sijoittamista Lapin luontoon. Täytyy löytyä muita sijoituspaikkoja kuin Lapin ainutlaatuinen luonto. Koskematon luonto ja kauniit maisemat ovat maailmalla vähitellen katoava luonnonvara, jota täytyy varjella Lapissa. Alueen luontoa tulee yrittää hyödyntää enemmän luontomatkailussa ja toteuttaa muun muassa "Vaarojen vaellus" -patikkareitti Valkiavaaran ja Kätkävaaran kautta. Ihmisten viihtyvyys ja luontomatkailun tarjoamat pysyvät työpaikat ovat tärkeitä ympäristökysymyksiä. Matkailu on voimakkaasti työllistävä toimiala.

Pro Lounais-Lapin kansallispuisto ry on jättänyt 14.10.2021 kannanoton tuulivoimaloiden rakentamiseen esittämänsä Lounais-Lapin kansallispuiston alueella ja lähiseudulla. Yhdistyksen hallituksen kanta on, että tuulivoimaloita ei pidä rakentaa esitetyn kansallispuiston alueelle eikä sen tuntumaan eli näköetäisyydelle. Tuulivoimalat Lapin luonnossa aiheuttavat vakavaa haittaa luonnonmaisemille, luontomatkailulle, poronhoidolle ja metsien virkistyskäytölle.

Maisemahaitta ulottuu kymmenien kilometrien päähän tuulivoimaloista. Lounais-Lapissa on useita valtakunnallisestikin arvokkaita maisema-alueita. Suomen ympäristökeskus on luokitellut alueella Kätkävaaran, Vammavaaran ja Aavasaksan kalliomaisemat arvokkaimpaan maisemaluokkaan. Tuulivoimalat pilaavat nämä luonnonmaisemat, jotka ovat ainutlaatuisia luontomatkailulle ja retkeilylle.

Tuulivoimalat aiheuttavat vakavaa haittaa luontomatkailulle. Lapin vahvuus kansainvälisillä matkailumarkkinoilla perustuu ennen kaikkea alueen ainutlaatuiseen, koskemattomaan erämaaluontoon. Yhdistyksen alueella toimii lukuisa joukko luontomatkailuyrityksiä, joille koskematon erämaaympäristö on toiminnan perusta. Kaupallinen retkeily perustuu koskemattomaan luontoon ja erämaaelämyksiin. Alueella järjestetään lukemattomia erilaisia luontoretkiä kuten patikointia, eläinten ja lintujen tarkkailua, lumikenkäilyä, kalastusretkiä jalan ja veneillä, revontulien tarkkailua ja valokuvausta, melontaa sekä luontohyvinvointiretkiä. Etenkin revontulimatkailu tarjoaa alueella useita kymmeniä pysyviä työpaikkoja. Tuulimyllyjen varoitusvalot estävät revontulimatkailun järjestämisen lähiseudulla. Lukuisat Rovaniemen, Tervolan ja Ylitornion alueen luontomatkailuyritykset käyttävät aluetta luontomatkailutoimintaan. Luontomatkailu tarjoaa näillä alueilla useita kymmeniä, ehkä satoja pysyviä työpaikkoja, millä on suuri yhteiskunnallinen merkitys alueen kuntien ja kylien elinvoimaisuuden ja tulevaisuuden kannalta.

Poronhoito vastustaa tuulivoimarakentamista poronhoidon vaikeutumisen takia. Laidunmaita menetetään ja porojen käytös muuttuu tuulivoimala-alueiden läheisyydessä. Poronhoito tarvitsee koskemattomia erämaametsiä ja luonnonrauhaa vasomisen ja luonnollisen ravinnonhankinnan perustaksi.

Metsien virkistyskäyttö kärsii tuulivoimaloista. Retkeilyssä maisemat ja luonnonrauha ovat keskeisiä elementtejä. Tuulivoimalat ovat äänekkäitä. Tuulivoimaloiden rakentamiseksi ja huoltamiseksi tarvittava tiestö pirstoo erämaita ja virkistys ja viihtyvyys erämaissa katoaa. Metsästys kärsii runsaasta tiestöstä riistaeläinten luonnollisen ympäristön kadotessa. Uhkana on, että metsästys kielletään kokonaan tuulivoimaloiden läheisyydessä turvallisuussyistä. Marjastus- ja sienestysmaita menetetään monien perinteisten kohteiden jäädessä tuulivoimaloiden ja tiestön alle. Retkeilyreitistöt menettävät mielekkyytensä lukuisten huoltoteiden ja menetettyjen maisemien myötä. Esimerkiksi Tervolan Kätkävaaran luontopolku on saavuttanut kuuluisuutta ainutlaatuisilla maisemillaan, kivirakoillaan ja kallioluolillaan. Aavasaksan maisema on valtakunnallisesti arvokas luonnon- ja

kulttuurimaisema. Ylitornion ja Tervolan suoluonnon ja vanhojen metsien tarjoama retkeily-ympäristö autiotupineen on vaarassa tuulivoimarakentamisen myötä.

Yhdistys vastustaa kaikkia tuulivoimalahankkeita alueellaan ja pyytää kuntien päättäjiä ja viranomaisia ottamaan esitetyt seikat huomioon ja turvaamaan elinkeinot, työpaikat ja metsien virkistyskäytön jatkossakin niin, että tuulivoimaa ei rakenneta lähiseudulle.

Pro Lounais-Lapin kansallispuisto ry jätti toisen lausunnon (kolme sivua). Yhdistys vastustaa Valkiavaaran tuulivoima-alueen suunnittelua ja toteuttamista. Suunnittelussa ja yva-selvityksessä on ainakin huomioitava seuraavia seikkoja: Alueen läheisyydessä harjoitetaan luontomatkailua. Valkiavaaran seutu on merkittävää poronhoitoaluetta. Retkeilyn ja luontomatkailun kannalta Kätkävaaran luontopolku on noussut viime vuosina Lounais-Lapin tärkeimmäksi ympärivuotiseksi retkeilykohteeksi. Luonnonsuojelun kannalta Valkiavaara ja muut alueen vaarat ovat maakotkan, monien pöllöjen ja kalasääksen pesimäaluetta.

Tervolan riistanhoitoyhdistys jätti neljä sivua pitkän lausunnon. Tervolan riistanhoitoyhdistys tarkastelee ja antaa lausuntonsa riistahallintolain 14 § 2 momentin kohtien 1-3 pohjalta. Tuulivoimassa on paljon haastavia ristiriitoja siitä huolimatta, että kyseessä on uusiutuva energia, ja toiminnassa ollessaan lähes nollapäästöinen. Tuulivoimalat voivat aiheuttaa paitsi sosiaalisia haasteita, mutta myös luonnonkäytön sekä luontoarvojen suhteen heikentäviä vaikutuksia. Tosiasia on, että rakennettu ympäristö vaikuttaa aina jollain tasolla negatiivisesti alueen luontoarvoihin, biodiversiteettiin sekä eri lajien selviytymiseen.

Paikallisia, positiivisia vaikutuksia ovat tuulimyllyistä saatavat vuokratulot maanomistajille. Myös kunnat hyötyvät tuulivoimista, sillä tuulimyllyistä maksetaan kiinteistöveroa. Muita positiivisia vaikutuksia on useita mm. rakennetut tiestöt, mitkä helpottavat alueella kulkua ympäri vuoden ja parantavat mm. metsätaloudessa syntyvää logistiikkaa, jolloin myös puun hinnan nousua voi tapahtua alueella. Lisäksi positiivista ovat mahdolliset tuulivoimayhtiöiden avustukset paikallisjärjestöille, työllisyyden kasvu esim. tuulivoimaloiden rakennusvaiheen aikana sekä tiekunnossapidon suhteen.

Valkiavaaran tuulivoimahankkeessa suunnitellaan jopa enimmillään 45 kpl 300 metriä korkeita tuulimyllyjä ja hankealue on kooltaan n. 4380 hehtaaria. Kyseessä on Suomen mittakaavassa erittäin suuri tuulivoiman tuotantoalue. Tässä mittaluokassa oleva tuulivoiman tuotantoalue voi todennäköisesti heikentää monen

riista- kuin muidenkin eläinlajien menestymisen alueella, kuten ympäristövaikutusten arviointiohjelman kappaleessa 23.6 on mainittu riistalajien suhteen.

Arviointiohjelmassa mainitaan, että hankealueelta löydettiin kaksi metson soidinpaikkaa ja kaksi muuta mahdollista soidinpaikkaa. Teeren osalta mainitaan soidinpaikkojen olevan vaatimattomia. Valkiavaaran hankealueella eri metsäkanalintujen, kuten metsonsoidinpaikkoja esiintyy paikallistietojen perusteella kaikkiaan n. 10–15 kpl. Tervolan riistanhoitoyhdistys toteaa, että metsäkanalintujen soidinpaikkojen inventointi ja maastopäivät ovat olleet vähäisiä alueen kokoon ja monipuolisuuteen nähden. Lisäksi paikallisten osallistamista ja paikallistuntemuksen hyödyntämistä ei ole käytetty soidinpaikkojen inventoinnissa. Tervolan riistanhoitoyhdistys esittää, että maastotyöpäiviä ja inventointeja tulisi tehdä enemmän ja yhteistyössä alueen toimijoiden esim. maanomistajien ja metsästysseurojen kanssa, jotta soidinpaikat voitaisiin huomioida.

Tuulivoimala-alueet synnyttävät pirstoutumista (arviointiohjelman kappale 23.6) joka voi mahdollisesti vähentää tai jopa paikallisesti hävittää metsäkanalintujen, kuten metson ja teeren esiintymisen ko. alueella, esim. rakennettujen tieverkostojen vuoksi. Metso on sateenvarjolaji, mikä tarkoittaa, että metson menestyminen alueella edes auttaisi myös muita lajeja. Tuulivoimaloiden negatiivista vaikutusta linnustoon on käsitelty ympäristövaikutusten arviointiohjelman 19.2 kappaleessa. Ko. olevassa kappaleessa tuodaan esille useiden eri lähteiden avulla, että yleisesti ottaen tuulivoimahankkeilla on kielteisiä vaikutuksia linnuston runsauteen.

Arviointiohjelmassa luetellaan joitain riistalajeja, mitkä esiintyvät hankealueella. Arviointiohjelmassa mainitaan, että ”pienpedoista alueella todennäköisesti esiintyy ainakin kettua ja näätää”. Tässä lausunnossa voidaan todeta, että alueella esiintyy mm. kettuja, näätiä, minkkejä, mäyriä ja supikoiria. Alueen metsästäjät ovat tehneet havaintoja edellä olevista lajeista ja myös saaneet niitä vuosittain saaliiksi hankealueelta.

Alueen virkistysarvot kuten retkeily, metsästys, kalastus, marjastus, sienestys jne. tulevat osittain parantumaan alueen saavutettavuuden avulla (tiestö ja hyvä talvikunnossapito auttaa esim. hirvenmetsästyksessä), mutta osittain virkistysarvoissa voi tulla heikentymisiä. Alueen erämaisuus häviää, mikä vaikuttaa metsästyskokemukseen, kuten ympäristövaikutusten arviointiohjelman kappaleessa 23.6 mainitaan. Tällä voi myös olla jonkinlaisia kielteisiä vaikutuksia alueen sosiaaliseen (metsästys) tasapainoon sekä kehitykseen.

Hankealueella (Tervolan kunnan puolella) toimii kaksi metsästysseuraa: Törmävaaran Eräveikot ry. ja Veitsiluodon Metsämiehet ry. (arviointiohjelmassa mainitaan ainoastaan Törmävaaran Eräveikot). Hankealueella toimivien metsästysseurojen toiminta on ollut aktiivista. Yleisin metsästysmuoto on hirvenmetsästys, mutta myös pienriistaa metsästetään aktiivisesti kuten metsäkanalintuja ja pienpetoja. Riistanhoitoa tehdään mm. viemällä nuolukiviä, laskemalla vesilintuja ja pyytämällä pienpetoja. Ympäristövaikutusten arviointiohjelman kappaleessa 23.6 sanotaan, ettei mm. tuulivoimaloiden rakentaminen ja toiminta estä metsästystä alueella. Tervolan riistanhoitoyhdistys haluaakin esittää, että kestävän metsästyksen, riistanhoidon ja seuratoiminnan jatkuminen huomioidaan.

Törmävaaran Eräveikot ry ilmoittaa lausunnossaan, että yhdistyksellä on vuokrattuna tällä hetkellä metsästysoikeutta 9766 ha, josta hankealueella sijaitsee noin 3200 ha. Törmävaaran Eräveikot ry:n jäsenmäärä on 158 hlöä. Hankealueella metsästetään pääasiassa hirveä, jänistä, kettua sekä vesi- ja metsäkanalintuja. Satunnaisesti karhua, ilvestä, kaurista ja pienpetoja. Hankealueella harjoitetaan myös metsästyskoirien koetoimintaa.

Törmävaaran Eräveikot ry esittää huolensa mahdollisten ympäristöarvojen sekä riistaeläinkantojen kestävyyden ja elinvoimaisuuden heikentymiseen. Metsästysseura haluaa tarkentaa, että hankealueella on muitakin eläinlajeja, kuten minkki, supikoira, kauris, mäyrä ja huomattavasti enemmän lintujen pesintä- ja soidinpaikkoja kuin mitä tehdyistä selvityksistä käy ilmi. Metsästysseura katsoo, että alueella metsästävien henkilöiden tietoa hankealueella elävistä ja pesivistä eläimistä ja linnuista tulisi hyödyntää enemmän.

Hankealue on hirvien talvehtimisalue ja sinne vaeltaa talveksi kaukaakin hirviä. Tuulimyllyjen vaikutuksesta vaellukseen ja talvehtimiseen ei ole tietoa. Metsästysseuran pääasiallinen tulonlähde on hirvenlihan myynti, joten hankealueella saadut hirvisaaliit ovat merkittävässä asemassa metsästysseuran talouden kannalta. Epävarmuus metsästyksen jatkumisella alueella ja rakennusaikaisesta metsästyksestä huolettaa seuraa. Tiestön rakentaminen ja kunnossapito auttaa hankealueen hirvenmetsästystä sen toteutuessa. Lausuntoon on liitetty havaintokuva saalisilmoituksista viime vuodelta.

Törmävaaran Eräveikot ovat saaneet suunnitellulta hankealueelta suurimman osan koko metsästyskauden hirvisaaliista (lausuntoon on liitetty taulukko). Kolmen vuoden tarkastelujakson perusteella liki puolet saaliista saatiin hankealueelta.

Hankealueella sijaitsee kaksi metsästysseuran tekemää ja ylläpitämää laavua. Näitä laavuja käyttävät aktiivisesti sekä metsästäjät että muut alueella ulkoilevat, marjastavat ja sienestävät ihmiset. Arviointiohjelman liitteessä 1 kerrotaan hankealueen arkeologisista inventoinneista. Inventoinnista on jätetty ulkopuolelle Valkiavaaran päällä oleva karsikkopuu, mikä on yleisessä tiedossa. Karsikkopuussa on nimikirjaimia ja vuosilukuja mm. 1882. Karsikkopuu on tärkeä osa mm. metsästyksen paikallishistoriaa sillä kirjallisten ja suullisten lähteiden mukaan Anton Riimala ja Matti Kuusikko olisivat olleet ilveksenpyynnissä ja merkinneet tuolloin puuhun nimikirjaimet ja vuosiluvut. Törmävaaran eräveikot ry toivoo ko. karsikkopuun tarkistamisen ja lisäämisen yhteistyössä paikallisten toimijoiden kanssa. Törmävaaran Eräveikot ry toivoo, että metsästysseura osallistetaan hankesuunnitteluun mukaan, jotta hankkeen sosiaaliset ja metsästykselliset vaikutukset huomioidaan ja mahdollisiin muutoksiin löydetään ratkaisuja, esimerkiksi korvaavia metsästysalueita.

Kemi-Tornion Lintuharrastajat Xenus lausuu toteutettavaksi hankkeen osalta vaihtoehtoa 0, jonka mukaan hankkeesta tulisi luopua. Kannanotto perustuu hankealueen linnustonsuojelullisiin sekä yleisiin luontoarvoihin.

Valkiavaara on erämaaluontoinen vanhojen metsien saareke alueelle tyypillisesti käsiteltyjen metsien ja ojitettujen soiden keskellä. Louhikkoinen vaara tarjoaa merkittävän pesimä- ja suojaympäristön boreaalisille lintulajeille. Alueen vanhassa sekametsässä on kartoituksella todettu mm. meillä harvinaisten viirupöllön sekä harmaapäätikan reviirit.

Petolinnuista tyypillisimmillään alueen kaltainen metsä soveltuu kanahaukan, hiirihaukan, lapinpöllön tai huuhkajan pesimäympäristöksi, joskin näiden lajien pesinnöistä ei alueelta ole yhdistyksellämme tarkempaa, viime vuosien tietoa. Kymmenen kilometrin säteellä Valkiavaarasta sijaitsee kaksi maakotkan asuttua reviiriä.

Suunnitellussa laajuudessaan tuulivoimalapuisto kaventaa merkittävästi uhanalaisten suurten metsälintujen sekä esim. kololintujen elinmahdollisuuksia alueella. Hankkeen vaatima infrastruktuuri tiestöineen ja sähkölinjoineen pirstoo alueen metsä- ja suoluontoa, jolloin kärsijöinä voivat olla esim. aukkoisessa vanhassa metsässä pesivä metso tai viime vuosina erityistoimilla suojeltu, lähisoilla pesivä metsähanhi. Varsinkin rakennusvaiheessa häiriö on alueella merkittävää.

Lähes 50 tuulimyllyn kokonaisuus ympäristöään korkeammalla alueella saattaa häiritä esim. hanhien, kurkien sekä suurten petolintujen muuttokäyttäytymistä Kemijokivarren muuttoreitiltä pohjoiseen erkaannuttaessa.

Hanke pilaa alueen luonto- ja kulttuurimaiseman, vähentää merkittävästi asumisviihtyvyyttä sekä uhkaa lähiympäristössä harjoitettavia erä- ja matkailuelinkeinoja, joiden tulevaisuudesta olemme myös luontoharrastusjärjestönä huolissamme.

Suomen luonnonsuojeluliiton paikallisyhdistys Lapin piiri ry esittää lausunnossaan, että yhteisvaikutus muiden tuulivoimala- ja kaivoshankkeiden kanssa tulee ottaa yva-menettelyssä erityisen huolella huomioon, samoin Lapin liiton paraikaa työstämä tuulivoimastrategia. Muita samakaltaisia hankkeita on käynnissä yhtä aikaa ja malminetsintälupia on myönnetty alueen ympärille, eikä kukaan voi tietää niiden yhteisvaikutuksia eri arvioinnin osa-alueilla. Näiden kaikkien hankkeiden seuraaminen yhtä aikaa voi olla mahdotonta hankkeiden vaikutusalueilla asuville tai niitä alueita vapaa-ajallaan käyttäville.

Yva-menettelyn merkittävä tavoite on vuorovaikutus ja kansalaisten osallistumismahdollisuuksien takaaminen. Tämä tavoite jää saavuttamatta, mikäli eri hankkeiden yleisötilaisuudet ja mielipiteen esittämiset kirjallisesti ruuhkauttavat osallisten arjen. Yhteysviranomaisen on vakavasti mietittävä ratkaisua tähän ongelmaan.

Kokonaisuudessaan arviointiohjelma vaikuttaa asianmukaisen laajalta ja asiantuntevalta. On hyvä, että yva-menettelyssä ja kaavoituksessa edetään samaa tahtia. Uskomme, että kolmen kunnan alueella tapahtuva hanke etenee sujuvasti tältä osin. Kohdassa 11.2.2 tulee mallinnuksella tarkastella yöaikaista välkkymistä.

Pisavaaran luonnonpuisto ja muut luonnonsuojelualueet on rajattava reilusti hankkeen ulkopuolelle ja määriteltävä riittävät suojavyöhykkeet. Alueella toimii luontomatkailuyrityksiä. Ympärivuotinen, luontoon perustuva matkailu on tärkeä kehityskohde Lapissa. Tällainen toiminta tukee sekä paikallisen väestön että matkailijoiden luontosuhteen kehitystä. Erämainen ympäristö, vaaramaisemat, lammet, purot ja koskematon luonto muodostavat ainutlaatuisen kokonaisuuden, joka on lajissaan viimeinen erämaa Lounais-Lapin alueella. Helposti saavutettavat, valokuvaukseen perustuvat luontoretket lähellä isoja lappilaisia kaupunkeja ovat juuri sitä matkailua, jonka toimintaedellytyksiä yhteiskunnan tulisi tukea eikä heikentää.

Paliskuntain yhdistys jätti viisi sivua pitkän lausunnon. Hanke sijoittuu Tervolan puoleiselta osaltaan, eli suurimmaksi osaksi Palojärven paliskunnan alueelle. Suunnittelualue sijoittuu paliskunnan lounaisosaan, poronhoitoalueen rajalle. Palojärven paliskunnan suurin sallittu eloporo-määrä on 5 000 ja paliskunnassa on 178 poronomistajaa. Paliskunnan poronhoito perustuu luonnonlaitumiin ja porojen vapaaseen laiduntamiseen laidunkiertonsa mukaisesti. Hanke sijoittuu lähelle Ylitornion puolen Lohijärven paliskuntaa ja Lohijärven poroja laiduntaa hankealueella ja sen läheisyydessä. Paliskunnan suurin sallittu eloporomäärä on 1400 ja poronomistajia on 49. Valkiavaaran aluetta käytetään lähinnä syys- ja talvilaitumena. Myös hankkeen voimajohto sijoittuisi talvi- ja syyslaitumille. Valkiavaaran alueella on poroerotusaita, johon kuljetetaan poroja hankealueen läpi. Porot vasovat ja kesälaiduntavat alueen pohjoispuolelle sijoittuvilla soidensuojelualueen soilla.

Palojärven paliskunnassa on jo tuulivoimatuotantoa ja sen alueelle ja siihen rajautuen on parhaillaan useita tuulivoimahankkeita selvitettävänä. Lisäksi paliskunnan alueella on Rovaniemen keskusta ja sen asutusalueita, vt 4 ja rautatie ja alueelle on vireillä kaivostoimintaan tähtäävän yva:n ja maakuntakaavan selvitykset Rompas – Rajapalot -alueella. Paliskunnalla on erittäin suuri huoli elinkeinonsa alueiden riittävyydestä ja sen jatkuvuudesta.

Paliskuntain yhdistys tuo lausunnossaan esille porohoitolain mukaisen laidunnusoikeuden ja neuvotteluvelvollisuuden. Valkiavaaran tuulipuisto-hanke sijoittuu osittain valtion maille, eli phl 53 §:n mukaiset neuvottelut tulee järjestää. Yva-ohjelmavaiheessa on pidetty yksi tämän kaltainen neuvottelu.

Länsi-Lapin maakuntakaavan määräyksissä on otettu huomioon poronhoito. Maakuntakaavan on oltava ohjeena yleiskaavaa laadittaessa. Yleiskaava ei saa aiheuttaa maanomistajalle tai muulle oikeuden haltijalle kohtuutonta haittaa. Poronhoitajilla on alueella poronhoito-oikeus, he ovat oikeudenhaltijoita, joille ei saa hankkeen kaavalla aiheuttaa kohtuutonta haittaa. Paliskuntain yhdistys katsoo, että poronhoitoon kohdistuu vaikutuksia, jotka voivat olla merkittäviä ja näin ollen ne on selvitettävä yva-menettelyssä.

Paliskuntain yhdistys esittää lausunnossaan tuulivoimahankkeiden vaikutuksia poronhoidolle mm. laidunten käytön muutoksia, kuljetusreittien muutoksia, lisätyötä poronhoitajille, lisäkustannuksia ja elinkeinon kannattavuuden laskua. Kaikki paliskunnan alueelle tuleva uusi toiminta vaikuttaa poronhoitoon, sillä paliskunta eri osineen on yhtenäinen toimintaympäristö. Eri alueiden merkityksen suuruus

vaihtelee paliskunnan sisällä. Tuulivoimahanke aiheuttaa mittavat suorat ja epäsuorat laidunmenetykset Palojärven paliskunnalle. Hanke sijoittuu paliskunnan syksyn ja talven laidunalueille. Useiden pohjoismaisten tutkimusten mukaan porot välttävät ihmistoiminnan aiheuttamaa häiriötä, ja ovat sille herkkiä etenkin kevättalvella, vasoma-aikana ja sen jälkeen pienten vasojen kanssa.

Paliskuntain yhdistys esittää yva-ohjelmasta, että poronhoitoon kohdistuvat vaikutukset tulee arvioida laajasti. Selvitysalueena tulee olla koko Palojärven paliskunta sekä naapuripaliskunnista Lohijärvi, johon vaikutuksia voi kohdistua. Arvioinnissa tulee selvittää hankealueen ja vaikutusalueen merkitys paliskunnan poronhoidolle eli paljonko poroja laiduntaa ja käsitellään poronhoitotöissä alueilla mihinkin aikaan vuodesta. Arvioinnissa tulee selvittää hankkeen rakennelmien (voimalat, voimajohto, tiestö ym.) ja toimintojen vaikutukset porolaitumiin (määrä, laatu), porojen laidunten käyttöön, poronhoitotoimintaan (muuttuminen tai vaikeutuminen, turvallisuusriskit ym.) ja poronhoidon järjestämiseen. Lisäksi poroille aiheutuvia vahinkoja (liikenne, tippuva jää) tulee selvittää. Myös hankkeen vaikutukset porotalouteen, sekä sosiaaliset ja kulttuuriset vaikutukset alueen poronhoitoon tulee arvioida. Vaikutusten arvioinnissa tulee selvittää sekä suorat että välilliset vaikutukset. Vaikutusten arvioinnissa tulee käsitellä niin rakentamisen aikaiset kuin toiminnan aikaisetkin vaikutukset sekä mahdolliset toiminnan jälkeiset pysyvät vaikutukset. Menettelyssä tulee etsiä toimenpiteitä haitallisten vaikutusten estämiseen, lieventämiseen ja kompensointiin yhteistyössä alueen poronhoidon harjoittajien kanssa.

Hankkeessa on sekä tuulivoimaloiden alueen että sähkönsiirron osalta välttämätöntä selvittää niiden yhteisvaikutukset olemassa olevien ja suunnitteilla olevien hankkeiden kanssa. Paliskuntaan on suunnitteilla useita laajoja tuulivoima-alueita ja samalle sähköasemalle ollaan mahdollisesti vetämässä samansuuruisia 400 kV voimajohtoja eri suunnista. Samat menetelmät tulee olla käytössä hankkeiden yhteisvaikutusten arvioinnissa kuin muussakin poronhoitoon kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa. Myös samalle paliskunnan toiminta-alueelle suunniteltava Romppaiden kaivoshanke tulee ottaa huomioon kumulatiivisten vaikutusten arvioinnissa.

Paikkatietoanalyysejä, tilastoja ja tieteellistä tutkimustietoa pohjoismaista tulee hyödyntää arvioinnissa. Paliskuntia on syytä haastatella alueen merkityksestä ja poronhoitoon kohdistuvista vaikutuksista. Lisäksi tulee hakea yhteistyössä paliskuntien kanssa keinoja estää haitallisia vaikutuksia sekä vähentää niitä

vaikutuksia, joita ei ole mahdollista estää. Hankkeen sähkönsiirto sijoittuu valtionmaille, ja niitä koskee phl 53 §:n neuvotteluvelvollisuus. Yksityismaille sijoittuvissa hankkeissa on myös käyty elinkeinojen yhteensovittamiseksi em. lakisääteisen neuvottelun tyyppisiä neuvotteluita, joista saadut kokemukset ovat olleet hyviä. Paliskuntain yhdistys muistuttaa, että hyvä neuvottelukäytäntö tarkoittaa sitä, että neuvottelut aloitetaan riittävän aikaisessa vaiheessa, tasapuolisin tiedoin ja että neuvotteluiden lähtökohtana on tosiasiallinen mahdollisuus vaikuttaa. Yva-ohjelman mukaan neuvotteluita on aiottu käydä hankkeessa tarpeellinen määrä.

Hankkeen tuulivoimaloiden alueen vaihtoehtoihin ei voi ottaa kantaa, kuten yva-ohjelman lausunnossa tulisi voida ottaa. Sähkönsiirtovaihtoehdoissa ei myöskään juuri ole eroa poronhoidon näkökulmasta.

Alueen maakuntakaavasta tulee määräyksiä, jotka yva-lain ja poronhoitolain kanssa edellyttävät erityistä poronhoidon huomioon ottamista suunnittelussa ja sen toimintaedellytysten turvaamista. Yva-menettelyssä tulee arvioida asianmukaisesti poronhoitoon kohdistuvat vaikutukset. Hankkeessa korostuu yhteisvaikutusten arvioinnin tarpeellisuus alueella toimivien tai sinne suunniteltujen muiden tuulipuistojen kanssa.

Tuulipuiston rakentamisesta ja toiminnasta aiheutuvat haitat tulee pyrkiä lieventämään ja korvata Palojärven ja Lohijärven paliskunnille täysimääräisesti. Yva- ja kaavamenettelyn aikana on syytä neuvotella paliskuntien kanssa phl 53 §:n mukaisesti.

Seuraavat tahot ilmoittivat, että niillä **ei ole lausuttavaa tai huomautettavaa**: Maanmittauslaitos, Ilmatieteenlaitos ja Lapin pelastuslaitos.

Yhteenveto mielipiteistä

Mielipide 1

Mielipiteen esittäjä ihmettelee, miksi halutaan uhrata tuulivoimalle meidän valtakunnallisesti arvokas luontoalueemme. Se, että alue on oikeusvaikutukseton maakuntakaavaselostuksessa, ei poista tosiasiaa, että kyseessä on ainutlaatuinen alue, joka tulee säilyttää tuleville sukupolville. Hankealueella ja sen läheisyydessä on Natura- ja luonnonsuojelualueita, pohjavesialueita sekä alueella on rauhoitettuja kasveja, viitasammakoita. Tehty havaintoja päiväpetolinnuista. Jo näiden luontoarvojen olemassa-olo pitäisi herättää arvostusta, kunnioitusta ja suojeluhalua.

Tämän takia kaikki poikkeamispäätösten käyttö tulisi kieltää. Tuulivoimalat pirstovat luonnon aiheuttaen luonto- ja metsäkatoa sekä heikentävät luonnon monimuotoisuutta.

Mielipiteen esittäjä tuo esille useita kirjallisuusviitteitä Valkiavaarasta. Valkiavaara luetaan valtakunnallisesti arvokkaisiin kalliomuodostelmiin. Se tarkoittaa sitä, että kallioalue sisältää biologisia, geologisia tai maisemallisia arvoja, joilla on valtakunnallista arvoja tai muutoin huomattavaa merkitystä luonnonsuojelun kannalta. Valkiavaara on hyvin mielenkiintoinen ja erikoinen paikka. Geologinen aarreaitta, jossa upeat maisemat, luonto ja luonnonihmeet kohtaavat. Valkiavaara on geologinen runsaudensarvi, josta löytyy kaksi rotkoa, siirtolohkareita, monoliitteja ja pirunpeltoja. Sieltä löytyy myös tooreja. Vaara jakautuu kahteen erilaiseen puoliskoon. Koillispuolella on muinaisranta ja lounaispuolella kalliorinne, se on ikään kuin jättiläismäinen panssariestelinja.

Valkiavaara kuuluu neljän kvartsivaaran jonoon. Lännestä lukien Sorvasvaara 186 m, Valkiavaara 210 m, Luppovaara 168 m ja Kätkävaara 186 m. Näitä vaikuttavia muinaismerien rantamuodostelmia löytyy lähinnä Pohjois-Lapista sekä Lounais-Lapista. Eli puhutaan alueen ominaisesta ja arvokkaasta luontoarvosta.

Valkiavaara on tunnettu myös siitä, että se on hirvien talvehtimisaluetta. Tuulivoimaloiden vaikutuksista hirvieläimiin on tehty tutkimuksia, ja niissä todetaan voimaloilla olevan negatiivisia vaikutuksia. Tuulivoimavuokrasopimukset tehdään kymmeniksi vuosiksi ja alue ei palaa enää ennalleen.

Hankealueella on järviä, lampia, lähteitä, ojia, jokia, soita. Näillä pienvesistöillä on yhteys toisiinsa, läheisiin pohjavesialueisiin ja ympäröivään luontoon. Niitä ei pidä lokeroida itsenäisiksi. Suomen luonnonsuojeluliiton sivuilla todetaan: ”Uhanalaisselvityksen mukaan Lapin eteläpuolisen Suomen pienvesityypit on arvioitu uhanalaisiksi. Pienvesillä on suuri merkitys luonnon monimuotoisuudelle. Pienvedet ja niiden ympäristöt tarjoavat elinympäristöjä lukuisille kasveille, linnuille, kaloille ja hyönteisille. Alue tarjoaa myös kulkureittejä ja asuinpaikkoja maaeläimille.”

Alueen pienvesistössä on geeniperimältään alueelle ominaisia kalakantoja. Ne ovat erittäin herkkiä muutoksille, varsinkin laajamittaiselle rakentamiselle ja maanmuokkaukselle ojituksineen. Kalakannat tulee kartoittaa ja suojella, niiden olemassaoloa ei saa vaarantaa.

Tuulivoima aiheuttaa myös hyönteiskatoa. Ravintoketjun alkupäässä olevat hyönteiset ovat linnuille elinehto alueella. Tuulivoiman vaikutukset eivät vaikuta vain

hankealueella, vaan yltävät kilometrien päähän, Kilsiaapa-Ristivuoman luonnonsuojelualueeseenkin. Tällöin vaarantuu lintujen pesintä ja poikasten ruokkiminen, jatkumo. Hyönteisten merkitys täytyy ottaa huomioon ja miten se tulisi vaikuttamaan etenevästi ravintoketjun loppupäässä.

Matkailu on lisääntynyt merkittävästi alueella viime vuosien aikana. Myöskin Tervolan kunta on panostanut alueen Vaarojen vaellus -hankkeeseen sekä Kätkävaaran luontopolkuun, jonka näköalatornista avautuu huikea maisema juurikin Valkiavaaran suuntaan. Paikallisille matkailuyrittäjille, retkeilijöille, metsästäjille ja marjastajille tulevalla tuulivoimahankkeella tulisi olemaan murskaava vaikutus. Muut hankkeet tulee hankealueella käsitellä ja olemassa olevat elinkeinot tulisi sijoittaa ensisijaisiksi.

Tällä hetkellä Tervola tuottaa jo uusiutuvaa energiaa yli oman tarpeen, emmekä ole kriisikunta. Väppi-hankkeen projektipäällikkö Antti Sirkka mainitsee, että Tervolassa on uusiutuvan energian suhteen hyvä tilanne. Valtakunnallisestikin lähestymme omavaraisuutta. Kantaverkkoyhtiö Fingrid arvioi, että Suomi saavuttaa omavaraisuuden sähkön suhteen vuonna 2024. Omavaraisuutta lisää voimakkaasti kasvava tuulivoima ja Olkiluodon ydinvoimalan kolmosreaktorin ottaminen käyttöön. Jo ennen kuin Tervolaan ehditään rakentamaan yhtään uutta voimalaa.

Tervolan kunnalla ei ole kiire uhrata valtakunnallisesti arvokkaita alueita tai pilata paikallisten asuinympäristöjä. Kun ja jos tuulivoimateollisuus osoittautuu kannattavaksi energiantuotantomuodoksi, sitä tullaan rakentamaan tulevaisuudessakin. Tuulivoimatutkimus on vielä nuorta, kiirehtimättä ehtisimme saamaan vertaisarvioituja puolueettomia tutkimuksia tuulivoimasta, jotka hyödyttävät kaikkia osapuolia. Otetaan paremmin huomioon monimuotoisen luonnon säilyttäminen, metsäkadon estäminen, kestävä kehitys ja kierrätystalous.

Mielipide 2

Mielipiteen esittäjä esittää huolensa paikallisena asukkaana teollisuusalueen tulosta liian lähelle asutusta. Stm on aikoinaan suositellut vähimmäisetäisyydeksi 2 km 2–3 MW voimaloihin. Tuulivoimayhtiöt teettävät melumallinnuksia, jotka ovat osoittautuneet käytännössä riittämättömiksi. Melua on vaikeaa ja miltei mahdotontakin ennustaa etukäteen. Meluhaittavalituksia onkin tehty esimerkiksi Tervolassa, Ilmajoella, Porissa, Inkoossa, Haminassa ja Raahessa. Valkiavaaraan ollaan rakentamassa maailman suurimpia voimaloita, joita ei vielä edes valmisteta,

saati tiedetä, kuinka voimalat todellisuudessa vaikuttavat ympäristöönsä. Panu Maijala, vtt:n tutkija ei itse asuisi 2 km päässä tuulivoimaloista.

Tuulivoimakansalaisyhdistys ry:n Kalevi Nikulan sanoin: "Kansalaisten terveyden ja tasa-arvon turvaamiseksi tuulivoimarakentamisen säännöksiä on kiireesti muutettava niin, että tuulivoimaloiden melumallinnuksissa otetaan huomioon Suomessa vallitsevat sääolosuhteet, ja iec 61400-11-standardin lisäksi huomioidaan paikallisen ilmaston erityispiirteet tuulivoimaloiden rakentamisessa. Tämä merkitsee sitä, että tuulivoimalat on sijoitettava paljon kauemmaksi kuin standardin mukainen mallinnus edellyttää. Yhtään voimalaa ei myöskään tule rakentaa, ennen kuin tuulivoimaloiden terveystutkimuksesta on saatu tarkempaa tietoa niiden haittavaikutuksista."

Saksassa ollaan edellä tuulivoimarakentamisessa ja siellä sairaskassat ovat ottaneet käyttöön oman koodin tuulivoimasta aiheutuville sairauksille. Who myös tunnustaa tämän ns. tuulivoimasyndrooman olemassaolon. Kalajoen työterveyslääkäri Erja Junttila on esittänyt huolensa siitä, kun mennään tuulivoimalarakentaminen edellä ja tutkimukset tulevat perässä. Kenttä on tuntematon. Ja hankealueiden liepeillä asuvat joutuvat koekaniinien osaan.

Alustavassa Energiquellen teettämässä yva:ssa varsin karusti hankkeen lähiasukkaat jätetään huomioimatta. "Loma-asutus sijoittuu erityisesti järvien ja jokien rannoille. Lähimmät suuremmat loma-asutuskeskittymät ovat etelässä Varejoen varrella lähimmillään 3,5 kilometrin etäisyydellä ja luoteessa Kivijärven rannoilla noin seitsemän kilometrin etäisyydellä hankealueesta. Lähimmät vakituisen asutuksen keskittymät ovat idässä Luppovaarassa nauhamaisesti tienvarrella noin 3,5 km päässä ja etelässä Sihtuunassa reilun kolmen kilometrin päässä hankealueesta. Viiden kilometrin säteellä loma-asutuksen määrä kasvaa ja alueella on useita loma-asutuskeskittymiä ja asuinrakennuksia. Maastotietokannan ja Tervolan kunnasta saatujen tarkennusten mukaan kahden kilometrin etäisyydellä hankealueesta sijaitsee 13 asuin- ja 16 lomarakennusta."

Asuinrakennuksia on tämän hetken suunnitelmien mukaan jopa 1,3 km läheisyydessä tuulivoimaloista! Alueella on lapsiperheitä, elinkeinonharjoittajia, yrittäjiä, mökkiläisiä ja ansioituneita eläkeläisiä. Tärkeitä kaikki. Sosiaalisesti hyväksyttäväksi tuulivoima voi tulla vasta, kun kaikki osapuolet huomioidaan ja suojaetäisyydet asuinympäristöjen sekä virkistäytymisalueiden ja tuulivoimateollisuusalueiden välillä suunnitellaan riittäviksi, paikalliset etusijalla.

Myös kiinteistöjen arvon aleneminen tulevien teollisuusalueiden liepeillä on otettava huomioon. Ruotsin kuninkaallisen teknillisen korkeakoulun kesäkuussa 2021 julkaiseman tutkimuksen mukaan tuulivoimaloiden läheisyys alentaa kiinteistöjen arvoa. Arvon alenema on sitä suurempi mitä lähempänä kiinteistö on tuulivoimaa. Tutkimuksessa analysoitiin 68941 kiinteistökauppaa 20 km etäisyydellä tuulivoimaloista. Tutkimus on vertaisarvioitu ja ehkä maailman laajin tutkimus tällä saralla. Asukkaille on korvattava menetykset, jos hanke etenee.

Vaikka alue hankkeen ympärillä on harvaanasuttua, joka on tyypillistä maaseudulla, ovat ihmiset kuitenkin samanarvoisia kuin tiheässä asuvat. Maailma on muuttunut koronan myötä ja kiinnostus maaseutuun kohtaan on kasvanut ja kaksoiskuntalaisuus on noussut keskusteluun. Vapaa-ajan asunnoissa vietetty aika on lisääntynyt etätöiden myötä. Suomen Kylät ry:n tuore toimitusjohtaja Aleksi Koivisto on kehittänyt koronan liikkeelle sysäämälle maallemuuttobuumille uuden lentävän sloganin. "Pandemian tilalle tulee nyt landemia. Mielikuvat maaseudusta ovat myönteisiä. Enää ei tarvitse hävetä, että on maalta, vaan siitä voi olla aidosti ylpeä" Maaseudulla arvostetaan nimenomaan luontoa ja rauhaa, ei kaupunkitason meteliä, välkettä ja valoja, joita tuulivoimalat tuottavat. Väestön liikkuminen maaseudulle ja pienten kuntien houkuttelevuus on keskeisessä asemassa tänä päivänä.

Mielipide 3

Valkiavaaran yva:ssa tulee ottaa huomioon Adressi "Ei tuulivoimaa Tervolan Valkiavaaraan". Adressi on kerännyt tähän asti 634 allekirjoitusta; sähköisesti 591 ja perinteisesti paperille 43. Adressi kerää edelleen allekirjoituksia, joten laitamme linkin adressiin, josta sen voi lukea ja tutustua mielipiteisiin. https://www.adressit.com/ei_tuulivoimaa_tervolan_valkiavaaraan

Allekirjoituksia on kertynyt mittava määrä ja jokainen allekirjoitus on merkityksellinen. Tärkeä meille, jotka arvostamme valtakunnallisesti arvokkaan alueen monimuotoista luontoa ja asuinympäristöä.

Mielipide 4

Mielipiteen esittäjä toivoo ottamaan huomioon maanomistajan näkökulman tuulivoimaloiden pystytykseen Tervolaan, ja tällä hetkellä Valkeavaaraan on sopimukset käynnissä. Että voisin vaikuttaa niiden toteutumisen kanssa. Vaikuttaa omien maidemme maisemaan ja kotimme maisemaan, sekä naapureidemme hyvinvointiin. Joillekin naapureille ja ystäville tuulivoimalat tulisivat liian lähelle kotia.

Moni matkailuyrittäjä menettäisi voimaloiden vuoksi turisteja, joita tämän Koronan jälkeen toivotaan, että saisimme talouden elpymään. Tuulivoima loppujen lopuksi mielipiteen esittäjän mielestä lisää menoja enemmän kuin sen tuottaman sähkön saaminen. Myös Valkeavaaran luonto on erityinen, jota pitäisi arvostaa enemmän.

Mielipide 5

Mielipiteellä on kaksi allekirjoittajaa. Hankealueen raja tulisi noin neljän kilometrin päähän talostamme. Olemme aikoinaan muuttaneet Varejoelle sen rauhallisen ja luonnonläheisen sijainnin takia. Olemme ostaneet täältä talon ja sitoutuneet asumaan täällä vielä pitkän aikaa. Yksi syy asuinpaikan sijaintiin ovat lapset, joiden haluamme kasvavan luonnon lähellä, ei kaupungissa tai taajamassa, ja oppivan arvostamaan mm. luontoa ja eläimiä. Olemme maalla asuessamme voineet opettaa lapsille esimerkiksi sen, että marjat voi hakea tuoreena metsästä suoraan piirakan päälle. Ja sen, että myös maalla on tekemistä ja aktiviteetteja, kuten retkeily, marjastus, sienestys, eikä tekemistä tarvitse hakea kauempaa. Toinen syy asuinpaikan valitsemiseen on ollut harrastukset. Harrastamme metsästystä ja kenneltoimintaa. Usean metsästyskoiran pitäminen ei ole mahdollista edes taajamassa. Kennelissämme on metsästyskoiria ja niiden kasvatus ja pitäminen vaativat sekä tilaa että aikaa.

Olemme erittäin huolissamme suunnitellusta tuulivoimala-alueesta, jota lähistölle suunnitellaan. Tuulivoimala-alueen toteutuessa joudumme miettimään miten valitsemallemme elämäntavalle käy. Tuulivoimaloiden näkyminen pihalle ei ole sitä, mitä täällä taajaman ulkopuolella asuessa haluaa. Avohakkuut, vilkkuvat valot ja tuulivoimaloista lähtevä melu eivät houkuta retkeilemään tutuissa metsiköissä. Marjastus on ollut myös yksi harrastus perheellämme ja monien metsähehtaarien kato vähentää myös marjastusalueita. Miten kasvatamme lapset luonnonläheisessä ympäristössä, jos vieressä pyörii teollisuusluokan tuulivoimala-alue ja niin kuin yva:ssa mainittiin, Tervolassa on suunnitteilla useampia hankkeita, jolloin tuulivoimaloita kaiken kaikkiaan voisi olla jopa 250 kpl, näistä tietenkään kaikki eivät vieressä. Joudumme miettimään myöskin kenneltoiminnan jatkuvuutta. Luonnoneläinten käyttäytymistä voimaloiden läheisyydessä on tutkittu, mutta kotieläinten käyttäytymisestä ei ollut mainintaa yva:ssa. Metsästysharrastusta emme voi jatkaa rakennusaikana normaalisti, työkoneiden läsnäolo todennäköisesti karkottaa riistaeläimet, mutta on myöskin riskialtista viedä koiria lähellekään rakennusaluetta, jotteivat ne joudu vaaraan. Rakennusaikana joudumme siis etsimään uuden alueen, jossa juoksuttaa ja treenata koiria. Rakennusajan päätyttyä

on mahdotonta sanoa, miten riistaeläimiä alueella vielä on, jäävätkö ne alueelle vai siirtyvätkö kauemmas. Riistaeläinten kadottua joudumme myös itse siirtämään harrastustoiminnan muualle. Metsästysharrastus on elämäntapa, joka on sekä riistan kannanhoidollista työtä että ruoan tuomista pöytään. Riistan kannanhoidollista työtä olemme tehneet mm. lintukannan elvyttämiseksi.

Turvallisuus on myös yksi asia mitä olemme miettineet. Turvallisuuden tunnetta varjostaa tieto, että tuulivoimalan lavasta voi irrota jäätä. Mikäli hanke toteutuu ja alueella tullaan liikkumaan, kuinka turvallisista se on? Onko vaarana loukkaantua irtoavista jääpaloista? Onko tielle pysäköity auto vaarassa rikkoutua? Mikäli näitä loukkaantumisia tai pahimmassa tapauksessa menehtymisiä tai rikkoontumisia tapahtuu, kuka on vastuussa ja korvausvelvollinen?

Hankealueen läheisyydessä sijaitsee myös luokan 1 pohjavesialue, ja mahdollinen saastuminen vaarantaa alueen asukkaiden terveyden. Miten muut pohjavesialueet ja ojat, joet ja lammet, mikäli nämä vesistöt muut-tuvat, ovatko ne käyttökelpoisia eläimistölle juomavetenä tai elinympäristönä?

Miten vesialueiden eläimistön ja linnuston elinympäristö tulee muuttumaan? Alueella on tehty tutkimuksia eläimistöstä ja linnustosta, ovatko ne olleet tarpeeksi kattavia? Onko Sihtuunajoessa elävä geeniperimältään oma tammukka otettu huomioon? Onko yva:ssa mainitun viitasammakon elinalue kartoitettu tarpeeksi kattavasti? Miten päiväpetolintujen reviirit on huomioitu suunnitelmassa? Valkiavaara on myös hirvien talvehtimisaluetta, onko suunnitelmassa huomioitu, että hirvien laidunalue pienentyy? Miten eläinten elinolojen muutokset on tarkoitus miettiä, vai onko tarkoitus mennä ihminen ja raha edellä välittämättä siitä, että ihminen tarvitsee luontoa enemmän kuin luonto ihmistä?

Alueella on tavattu runsaasti eri nisäkäslajeja, suunnitelmasta puuttuivat mm. minkki, mäyrä, kauris ja supikoira. Lintulajeja on myöskin runsaasti, kuten oli mainittu. Metsäkanalintujen määrä on viime vuosina saatu lisääntymään riistanhoitotyöllä. Lepakko, sammakko ja kyykäärme ovat myös tuttuja näkyjä. Kaloja alueen vesistöissä on myös. Alueen läpi kulkee Sihtuunajoki, alempana joessa elää myös euroopanmajava. Tätä ei yva:ssa mainittu, todennäköisesti koska elinalue ei ylety hankealueelle, mutta Sihtuunajoen radikaali muutos ylävirrassa voi mahdollisesti aiheuttaa myös tämän eläimen poismuuton tai menehtymisen elinolosuhteiden muuttuessa liiaksi.

Sen lisäksi, että olemme huolissamme oman asuinpaikkamme viihtyvyydestä ja turvallisuudesta, mietimme myös naapureiden kohtaloa, osa heistä asuu tällä hetkellä lähempänä suunniteltua hankealuetta ja myös suunnitellut tuulivoimalat tulisivat lähemmäs taloja. Hankealueen läheisyydessä on monen kesämökki. Alueelle tullaan metsästämään, ulkoilemaan, makkaranpaistoon, marjoja poimimaan. Monet ovat seudulta lähteneet pois, mutta palaavat lomalla mökille ja sukulaisten luo, luonnon rauhaan. Useampi on suunnitellut työelämän jälkeen tänne palaamista mutta todennäköisesti tuulivoimala-alue muuttaa suunnitelmia sen suhteen. Osa on myös kertonut miettivänsä pois muuttoa, jos hanke toteutuu. Olemme miettineet, kuinka paljon talojemme arvo laskee, mikäli suunniteltu hanke toteutuu. Ja mikäli hanke toteutuu ja muuttaa elinympäristöä niin että se ajaa ihmiset muuttamaan, kuka talomme enää ostaa ja millä hintaa.

Mielestämme tulisi ottaa huomioon myös se, että Tervola tuottaa jo ole-massa olevilla tuulivoimaloilla ja vesivoimalla sähköä yli oman tarpeen ja ympäristölle myönteinen teko olisi myös metsien säilyttäminen hiilinieluina. Kannatamme vaihtoehtoa 0, alueelle ei toteuteta tuulivoimalahanketta.

Mielipide 6

Haluan ottaa muutaman asian esille liittyen Valkiavaaran tuulivoimahankkeen yva:in. Olemme tietoisesti valinneet maalla asumisen, koska rakastamme rauhaa ja luontoa. Tuntuu aivan järkyttävältä, että rauhallista elinympäristöämme/maaseutuamme ollaan muuttamassa teollisuusalueeksi. Sitähän tuon kokoluokan puisto todellisuudessa on. Tällä hetkellä lähin tuulimylly on tulossa 1,3 kilometrin päähän kodistamme. Ja niitä pystytetään jopa yli 40 kappaletta, meidän "takapihallemme"! Kaavaillut muutokset ovat toteutuessaan tuhoamassa sekä meidän vakiasukkaiden että täällä lomiaan ja vapaa-aikaansa viettävien ympäristön. Virkistyskäyttöön alue on todella erinomainen. Vaikka itse en saa toimeentuloa alueen luonnosta ja ympäristöstä, olen todella huolissani niistä yrittäjistä, joiden elinkeinoon valtava tuulivoimapuiston rakentaminen vaikuttaa. Käymme perheemme kanssa usein Luppovaaran huipulla nauttimassa uskomattoman kauniista luonnosta, upeista vaaramaisemista. Tuntuu todella julmalta, että tuo kaunis ja luonnonmukainen näkymä ollaan nyt tuhoamassa. Mahdollinen rakentaminen ei vaikuta ainoastaan meihin täällä tällä hetkellä asuviin, vaan myös meidän jälkikasvuumme, joka kenties haluaisi jatkaa eloaan täällä tutussa ja turvallisessa, maaseutumaisessa ympäristössä. Suosittelen tutustumaan sekä alueemme luontoon että myös adressiin, jossa vastustetaan Valkiavaaran

tuulivoimapuiston rakentamista (https://www.adressit.com/ei_tuulivoimaa_tervolan_valkiavaaraan). Toivottavasti huomioitte meidän yksittäisten ihmistenkin hädän ja huolen.

Mielipide 7

Tuulivoimaloiden ympäristöongelmista ei löydy kovin kattavaa suomalaista tutkimustietoa. Kansainvälisiä tutkimuksia löytyy, koska siellä ollaan tuulivoimatutkimuksessa edellä Suomea. Uudessa norjalaisessa tutkimuksessa on osoitettu, että tuulivoimaloiden lapojen kuluessa niistä leviää ympäristöön mikro- ja nanomuovipäästöjä, jotka vuosien saatossa kumuloituessaan ovat aivan järjettömän suuria.

Laskelmissaan tutkijat ovat päätyneet noin 60–70 kg/vuotuiseen mikro-muovipäästöön/tuulivoimala. Päästöt koostuvat mikro- ja nanomuoveista, jota leviävät lapojen eroosion johdosta avoimille pelloille, laitumille, vesilähteille ja lopulta merialueille. Mitä suurempi turbiini on, sitä suurempi on lapojen kärkinopeus ja lavoista irtoavan mikro- ja nanomuovin määrä.

Mikro- ja nanomuovipäästöt sisältävät bisfenoli A:ta, joka ravintoketjun myötä siirtyy ensin eläimiin ja sitä kautta ihmisen elimistöön. Bisfenoli A:n terveysvaikutuksiin on herätty maailmanlaajuisesti jo vuosia sitten ja sen käyttöä on rajoitettu mm. lakoissa ja epoksipinnoitteissa jo vuonna 2018 annetulla EU-asetuksella ja vuonna 2011 annetulla muoviasetuksella. Bisfenolia päätyy ihmisen elimistöön erityisesti elintarvikepakkauksista, mutta tuulivoimalabuumin myötä tulee sitä jatkossa siirtymään ihmisen elimistöön myös ravinnossa.

Suomen tuulivoimayhdistyksen mukaan Suomessa on hetkellä suunnitteilla 6268 tuulivoimalaa. Mikromuovipäästöt olisivat alakanttiin arvioiden (50 kg/voimala/vuosi) 6,2 miljoonaa kiloa tulevan 20 vuoden aikana. Tuleville sukupolville.

Se, että muovia pääsee luontoon muualtakin, ei pyhitä tuulivoimaloiden lavoista lähtevää tai itse lapojen jälleensijoitteluongelmaa. Tuulivoimaloita on rakennettu yli 20 vuotta ja lapojen jälleenkäsittely on edelleen lapsenkengissään ja vasta nyt on kiinnitetty huomioita mikro- ja nanopäästöihin. Tuulivoimaa markkinoidaan vihreänä, mutta tulevaisuus näyttää aivan muulta. Toivon, että nano- ja mikromuovit otetaan huomioon Valkiavaaran hanketta tai yleensäkin mitä tahansa hanketta suunniteltaessa. Tarvitaan laskelmia ja tutkimuksia.

Voimassa olevan lain mukaan perustuksia ei voida jättää paikoilleen tuulivoimaloiden käytöstä poistamisen jälkeen. Tuulivoimalan (kuten minkä tahansa rakennuksen tai rakennelman) perustus on Jätelain mukaan purettava ja Jäteasetuksen mukaan lisäksi kierrättävä. Purkamisesta vastaa tuulimyllyn silloinen omistaja ja mikäli tämä ei perustuksia pura niin maanomistaja. Rakennusvalvoja ei voi hyväksyä sitä, että perustuksia ei purettaisi. Kysyin Valkiavaaran yleisötilaisuudessa, mikä laki tai säädös antaa luvan jättää betonin maahan. Ei tietoa. Ei sellaista ole.

Suuret tuulivoimalat tarvitsevat massiiviset perustukset, jotka sisältävät jopa 1500 kuutiota betonia ja 22.500 kg harjaterästä. Perustukset ovat kertakäyttöisiä, koska vanhoille perustuksille ei voida rakentaa uutta tuulivoimalaa. Mikäli vanhat perustukset jätetään maahan, niiden sisältämä teräs alkaa aikojen kuluessa ruostua ja voi pilata pohjavesiä. Aiotaanko maapohjat betonoida ja pikkuhiljaa antaa pilaantua?

Suomen jätelainsäädäntöä on uudistettu vuoden 2021 aikana jätedirektiivin vaatimusten mukaisesti. Jätelaissa ja -asetuksessa säädetään jätteen uudelleenkäyttö- ja kierrätysvelvollisuudesta. Jätelainsäädännöstä seuraa, että tuulivoimalan perustus tulee purkaa voimalan purkamisen yhteydessä, ja purkumateriaali on kierrätettävä. Viranomaiset eivät voi poiketa tästä lain yksiselitteisestä vaatimuksesta. Vastuu on tuulivoimayhtiön.

Vastaukseksi ei riitä, että ”Ympäristöön kohdistuvat vaikutukset voivat olla jopa suuremmat poistamisen yhteydessä verrattuna siihen, että ne jätetään paikoilleen." Tuulivoimaloiden rakentaminen luontoon ei ole ympäristöystävällistä, eikä niiden jättäminen luontoon. Kierrätystalouden sekä kestävää kehityksen tulee toteutua. ”Sen, minkä taaksensa jättää, sen edestään löytää.”

Mielipide 8

Lisäys arkeologiseen inventointiin: Valkiavaaran tuulivoiman ympäristövaikutusten arviointiohjelma Arkeologisessa selvityksessä oli jäänyt ilmoittamatta Valkiavaaran päällä oleva karsikkopuu (mielipiteessä on kuva puusta ja kartta sijainnista). Pyydän, että karsikkopuu huomioidaan, ja lisätään arkeologiseen inventointiin, sillä se on kulttuurisesti arvokas puu. Karsikkopuussa on nimikirjaimia ja vuosilukuja mm. 23.2.1882.

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO ARVIOINTIOHJELMASTA

Hankekuvaus ja aikataulu

Yhteysviranomainen pitää tärkeänä, että hankkeen kuvaukseen sisällytettäisiin aina sen kaikki osiot: tuulivoimala-alue, voimajohto sekä muut rakenteet, kuten tiestö, maakaapelointi ja sähköasema. Tuulivoimahanke muodostuu kaikista näistä eikä vain tuulivoimaloista. Yva-ohjelmassa kuvataan tuulivoimahankkeeseen liittyvät rakenteet (kappaleessa 3.4.2). Hanke tulisi kuvata yhtenäisesti jo mahdollisimman aikaisessa vaiheessa yva-ohjelmassa.

Voimala-alueen kuvaukseen tulee liittää kaikki alueet, mitkä siihen liittyvät, kuten työskentelyalue ja nosturialue. Näistä alueista voisi tehdä esimerkinomaisen kaaviokuvan yhden voimalan osalta, mikä lisäisi ymmärrystä maankäytön muutoksista ja voimalarakentamisen tarpeista.

Tuulivoimaloiden sijoittelussa tulee ottaa huomioon Fingridin voimajohdon Petäjäskoski-Letsi käyttöoikeuden supistus ja rakennusrajoitusta merkitsevä rakennusraja siten, että johtoalueelle (kokonaisleveys 58 m) ei voida osoittaa rakennusaloja. Tuulivoimalat tulee sijoittaa vähintään 1,5 x tuulivoimalan maksimikorkeuden määrittämän etäisyyden päähän johtoalueen ulkoreunasta.

Sähkönsiirto on yva-ohjelmassa vielä alustavana suunnitelmana. Yhteysviranomainen pyytää kiinnittämään huomiota siihen, että voimajohto itsessään edellyttää yva-menettelyn. Yva-lain liitteen 1 kohdan 8b) mukaan vähintään 220 kilovoltin maanpäälliset voimajohdot, joiden pituus on yli 15 kilometriä, vaatii yva-menettelyn. Voimajohdon osa hankkeesta tulee kuvata niin yksityiskohtaisesti kuin sillä olisi oma yva-menettelynsä. Yva-selostukseen tulee lisätä voimajohdon rakenteesta myös sellaisia havainnekuvia, joista ilmenee rakenteiden korkeus. Yva-ohjelman mukaan hankkeessa ei ole tarpeen rakentaa voimajohtoa, mikäli Valkiavaaran hanke on mahdollista liittää jonkin muun hankkeen yhteydessä rakennettavalla voimajohdolla Petäjäskosken sähköasemalle. Voimajohto on osa hanketta ja sähkönsiirron vaikutukset on arvioitava tässä yva-menettelyssä. Myös tuulivoimala-alueen sisäinen kaapelointi ja sähköasema on kuvattava ja ympäristövaikutukset arvioitava.

Hankkeen suunnittelutilanteen ja aikataulun kuvauksessa kerrotaan, että hankkeen esisuunnittelu on aloitettu vuonna 2019. Hankealue on alustavien selvitysten perusteella todettu olevan tuulivoimatuotantoon soveltuva. Yhteysviranomainen katsoo, että näitä soveltuvuuden kriteerejä olisi voitu paremmin avata ja esittää

alustavien selvitysten tuloksia. Näin perusteltaisiin paremmin alueen valinta ja rajaus.

Esitetty aikataulu vaikuttaa yhteysviranomaisen näkökulmasta realistiselta. Aikataulusta puuttui yva-ohjelman nähtävilläoloajan aikainen yleisötilaisuus. Kaavan viranomaisneuvottelut oli sijoitettu ennen kaavan valmisteluaineiston nähtävilläoloaikaa sekä kaavaehdotuksen nähtävilläoloajan jälkeen, mikä on ajallisesti maankäyttö- ja rakennuslain mukaista. Aikatauluun on merkitty lisäksi ylimääräinen kaavaneuvottelu, joita voidaan käydä kaavoitusmenettelyn aikana.

Hankkeen vaihtoehdot

Yva-ohjelmassa on esitetty arvioitavat vaihtoehdot, joita on voimajohdon osalta kaksi ja tuulivoimala-alueen osalta kaksi. Yhteysviranomainen pitää tärkeänä, että hankkeella on vaihtoehtoja vaikutusten vertailun mahdollistamiseksi sekä hankkeesta aiheutuvien haittojen lieventämiseksi. Yva-ohjelmassa esitetyt vaihtoehdot tuulivoimaloiden lukumäärästä ovat hyvin samanlaiset eikä tässä vaiheessa ole juuri mahdollista pohtia laajan hankkeen ja suppeamman hankkeen eroja. Yva-selostuksessa tulee esittää vaihtoehdot tarkemmin ja eri vaikutustyypit huomioon ottaen tarkastella tarvittaessa useampia vaihtoehtoja tuulivoimaloiden määrästä. Vaihtoehtojen kuvauksiin tulee panostaa ja selkeästi perustella, mihin vaihtoehtojen rajaus ja voimalasijainti perustuvat. Yhteysviranomainen edellyttää arvioitavaksi vaihtoehtoa, jossa tuulivoimaloiden etäisyys asutuksesta on vähintään kaksi kilometriä.

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan sähkönsiirron vaihtoehtoja ja niiden taustatekijöitä olisi voitu tuoda paremmin esille yva-ohjelmassa. Yva-ohjelman mukaan sähkönsiirto toteutetaan 110 kV tai 400 kV voimajohdolla. Yhteysviranomaisen mukaan 110 kV jännitteen riittävyys on epäselvää. Mikäli hankkeesta vastaava voi todentaa, että 110 kV on riittävä, voi se yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan olla sähkönsiirron vaihtoehtona 400 kV voimajohdolle. Hankkeeseen kuuluu vain Petäjäskosken sähköasema hankkeen sähkönsiirron liityntäpisteeksi. Fingrid Oyj:n lausunnon mukaisesti Viitajärven liityntäpiste tulee ottaa mukaan ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn. Yhteysviranomainen edellyttää sähkönsiirron vaihtoehdoksi C voimajohtoa tuulivoimaloiden alueelta Viitajärven liityntäpisteelle.

Yva-ohjelmassa ei ole mainittu, millä menetelmällä erilaisia hankevaihtoehtoja aiotaan vertailla. Yva-selostuksessa tulee selkeästi esittää vertailumenetelmä ja sen

tulokset. Yhteysviranomainen kannattaa erittelevien menetelmien käyttöä. Hankkeen toteuttamatta jättämisen (ve0) vaikutukset tulee myös kuvata yva-selostuksessa. Yhteysviranomainen toteaa, että nollavaihtoehto mahdollistaa perusvertailutilanteen.

Hankkeen liittyminen muihin hankkeisiin

Yva-ohjelmassa on kuvattu hankkeen liittymistä muihin hankkeisiin ja lueteltu muita hankkeita. Muista hankkeista on tunnistettu lähistölle sijoittuvat tuulivoimalahankkeet, Keskiaavan turvetuotantoalue sekä Fingrid Oyj:n voimajohtohankkeita. Yhteysviranomainen katsoo, että muita hankkeita on tunnistettu riittävästi. Valkiavaaran tuulivoimahankkeen ei voida katsoa liittyvän sellaisiin kaivoshankkeisiin, joiden suunnittelu on hyvin alkuvaiheessa.

Yva-ohjelmasta ei ilmene, miten yhteisvaikutusten tarkastelua aiotaan tehdä. Yva-selostuksessa on kuvattava, millä tavoin yhteisvaikutuksia muiden hankkeiden kanssa on arvioitu. Yhteysviranomainen huomauttaa, että yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa ovat todennäköisesti merkittäviä ja arviointi tulee tehdä erityisellä huolella.

Yhteysviranomainen kannustaa hankkeesta vastaavaa suunnittelemaan sähkönsiirtoa yhteisissä voimajohdoissa muiden hankkeiden kanssa.

Arviointimenettelyn sovittaminen yhteen muiden lakien mukaisiin menettelyihin

Kaavoitus

Tuulivoimaloiden rakentaminen edellyttää tuulivoimayleiskaavan laatimista. Tuulivoimaosayleiskaava laaditaan erikseen Tervolaan ja Tornioon. Hankkeesta vastaavan tekemät kaavoitusaloite on hyväksytty Tervolan kunnassa 18.2.2021. Tornion kaupunginhallitus on hankkeesta vastaavan aloitteesta hyväksynyt Valkiavaaran alueen yleiskaavamuutoksen käynnistämisen 21.6.2021. Yleiskaavoja ei ole esitetty laadittavaksi voimajohdon alueelle.

Yva- ja kaavoitusmenettelyt käsitellään erillisinä, mutta yhteensovitetaan aikataulullisesti mahdollisuuksien mukaan. Tämä aikataulullinen yhteensovittaminen ei tarkoita yva-lain 22 §:n mukaista kuulemisten yhteensovittamista. Yva-selostuksesta ja kaavan valmisteluaineistosta on tarkoitus järjestää yhteinen yleisötilaisuus. Kaavaehdotus valmistuu sen jälkeen, kun yhteysviranomainen on antanut perustellun päätelmän yva-selostuksesta.

Yva-ohjelmassa on kuvattu hankealueen kaavoitustilanne ja tunnistettu Lapin maakuntakaavat sekä niiden merkinnät ja määräykset. Hankealueella on osittain voimassa Tornion yleiskaava 2021, jossa on hankealueelle osoitettu suojeltavat muinaisjäännökset (sm) ja arvokas harjualue tai muu geologien muodostuma (ge). Lisäksi Tornion yleiskaavassa on useita merkintöjä lähellä hankealuetta. Muita yleis-, asema- tai ranta-asemakaavoja ei sijoitu hankealueelle tai sen läheisyyteen Tornion tai Tervolan puolella. Tuulivoimaosayleiskaavoitus on vireillä tuulivoimaloiden alueella molemmissa kunnissa.

Luonnonsuojelulain mukainen Natura-arviointi

Yhteysviranomainen on yhtä mieltä yva-ohjelmassa esitetyn kanssa, että hankkeen vaikutuksia tulee arvioida luonnonsuojelulain (1096/1996) 65 §:n tarkoittamassa Natura-arvioinnissa sekä luonto- ja lintudirektiivin perusteella Natura 2000-verkostoon sisällytetyn Kilsiaapa-Ristivuoman että luontodirektiivin mukaisena alueena Natura-verkostoon sisällytetyn Kivimaan lehtojen alueiden suojeluperusteena olevien lajien ja luontotyyppien osalta.

Kilsiaapa-Ristivuoman Natura-alueen osalta yhteysviranomainen katsoo, että arviointia varten on saatavilla ajantasaista lähtötietoa Natura-alueelta, jota tulee hyödyntää arvioinnissa. Tarvittaessa aineistoa on täydennettävä maastoselvityksin. Natura-alueen suojeluperusteena olevaan suureen uhanalaiseen petolintuun kohdistuvien vaikutusten osalta yhteysviranomainen toteaa, että satelliittiseurantalaitteen asentaminen voi itsessään aiheuttaa lajille häiriötä eikä sen tulisi aina olla ensisijainen vaihtoehto lajin seurannassa. Metsähallituksen antaman lausunnon mukaisesti yhteysviranomainen katsoo, että kyseisen reviirin yksilöiden ajallisesti riittävä tarkkailu perinteisin menetelmin ja lajille kehitetyn reviirimallinnuksen hyödyntäminen voisivat tuottaa arviointiin riittävän aineiston, jota käyttämällä voidaan hankkeesta lajille mahdollisesti aiheutuvat vaikutukset riittävän luotettavasti arvioida.

Yva-ohjelman mukaan voimajohtovaihtoehto näyttäisi sijoittuvan Kivimaan lehtojen Natura-alueen päälle. Kyseessä oleva Natura-alue on kooltaan pienialainen ja alueelta ja sen välittömästä lähiympäristöstä on useita havaintoja kahdesta salassa pidettävästä uhanalaisesta lajista, jotka ovat myös kyseisen Natura-alueen suojeluperusteena. Yhteysviranomainen katsoo, että Kivimaan lehtojen aluetta koskevaa Natura-arviointia ei tule toteuttaa yva-ohjelmassa todetun mukaisesti yleispiirteisenä. Ilman ajantasaisiin ja tarkkoihin laji- ja luontotyyppitietoihin perustuvaa arviointia ei voida pitää asianmukaisena.

Hankkeessa tulee myös selvittää, onko voimajohtovaihtoehdoista mahdollista kohdistua vaikutuksia Pisavaaran sekä Karhuaapa-Heinijänkä-Kokonrämeen Natura-alueiden suojeluperusteisiin.

Luonnonsuojelulain 65 §:n 4 mom. mukaan, jos hankkeeseen sovelletaan ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain 3 luvussa tarkoitettua arviointimenettelyä, Natura-arviointi tehdään tapauksen mukaan yva-menettelyn yhteydessä. Yva-ohjelman mukaan hankkeesta vastaava on ilmoittanut tekevänsä Natura-arvioinnit yva-menettelyn yhteydessä. Yhteysviranomaisen on tällöin sisällytettävä elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ja luonnonsuojelualueen haltijan lausunnot perusteltuun päätelmään.

Poronhoitolain 53 §:n mukainen neuvottelu

Hankkeesta järjestettiin poronhoitolain 53 §:n kaltainen neuvottelu 13.9.2021. Neuvotteluun osallistuivat Palojärven paliskunta, Paliskuntain yhdistys, yhteysviranomainen, Energiequelle Oy ja Sitowise Oy. Yhteysviranomainen pitää hyvänä menettelytapana aloittaa neuvottelut jo yva-ohjelman laadinnan aikana.

Yva-ohjelmassa on esitetty, että poronhoitoon kohdistuvien vaikutusten arvioimiseksi laaditaan poronhoitoselvitys. Selvityksen aineistoina käytetään mm. neuvotteluissa saatuja tietoja. Neuvotteluita järjestetään tarvittaessa useampiakin ja vuoropuhelua pidetään yllä koko hankkeen ajan.

Yhteysviranomainen painottaa, että yhteistyö paliskunnan kanssa on olennaista hankkeesta aiheutuvien vaikutusten arvioinnissa ja yhteisvaikutusten laadukkaan arvioinnin varmistamisessa. Hankkeen hyväksyttävyyden kannalta yhteiset neuvottelut voivat olla merkittäviä. Poronhoitolain 53 §:n kaltaisia neuvotteluja on hyvä järjestää niin monta kuin katsotaan tarpeelliseksi.

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Yhteysviranomainen huomauttaa, että valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet eivät ole suunnittelua, vaan tavoitteita. Valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista on tunnistettu hanketta koskeviksi tavoitteiksi: terveellinen ja turvallinen ympäristö, elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat ja uusiutumiskykyinen energiahuolto.

Terveellinen ja turvallinen ympäristö -tavoitteen osalta on tunnistettu oikein melusta aiheutuvien ympäristö- ja terveyshaittojen ehkäiseminen sekä maanpuolustuksen

tarpeet. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan tämä toteutuu hankkeessa lähinnä jättämällä riittävät suojaetäisyydet asutukseen ja ottamalla huomioon puolustusvoimien järjestelmien toimintakyky. Sään ääri-ilmiöiden, tulvariskien tai suuronnettomuuksiin hallintaan hankkeella sen sijaan ei liene paljoa yhtymäkohtia.

Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat -tavoitteen edistäminen on hankkeen kannalta ensiarvoista. Tavoite sisältää valtakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvojen turvaamisen, luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ja ekologisten yhteyksien säilymisen, virkistyskäyttöön soveltuvien alueiden riittävyydestä huolehtimisen, luonnonvarojen kestävän hyödyntämisen, maa- ja metsätalouden kannalta merkittävien alueiden säilymisen. Hankkeessa tulee varmistaa, että tuulivoimaloiden ja voimajohdon rakentaminen ja alueiden käyttäminen edistävät näitä tavoitteita.

Valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista hankkeessa toteutuu parhaiten uusiutumiskykyinen energiahuolto. Suomen ilmasto- ja energiapolitiikan mukaisesti uusiutuvan energian osuutta nostetaan, minkä vuoksi varaudutaan mm. tuulivoimapotentiaalin laajamittaiseen hyödyntämiseen. Tuulivoimatuotannon lisääminen edellyttää tuulivoimarakentamisen sovittamista ympäröivään maankäyttöön ja haitallisten vaikutusten asianmukaista huomioon ottamista.

Yva-selostukseen on avattava, miten hanke edistää valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita. Valtioneuvoston päätöksessä valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista kirjattujen tavoitteiden taustaan ja tarpeeseen on hyvä tutustua. Maankäyttö- ja rakennuslain 24 § 2 mom. mukaan alueidenkäytön suunnittelussa on huolehdittava valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden huomioon ottamisesta siten, että edistetään niiden toteuttamista.

Valtakunnallisissa alueidenkäyttötavoitteissa on esitetty, että tuulivoimarakentamisen tulisi suuntautua isompiin hankekokoihin. Valkiavaaran tuulivoimahankkeen vuosittaiseksi sähköntuotannoksi arvioidaan noin 1100 GWh. Valkiavaaran kokoluokkaa voisi tuoda paremmin esille vertaamalla tuotantoa tarkemmin kansallisiin ja kansainvälisiin sitoumuksiin ja tavoitteisiin. Hankkeen tavoitteet ja merkitys koko Suomen tuulivoimatuotannon ja sähkönkulutuksen osalta tulisivat paremmin esille.

Hankkeen edellyttämät suunnitelmat, luvat ja niihin rinnastettavat päätökset

Hankkeen edellyttämät suunnitelmat ja luvat sekä niihin rinnastettavat päätökset on melko kattavasti tunnistettu yva-ohjelmassa. Yhteysviranomainen katsoo, että yva-selostuksessa tulee esittää täydennetyt ja korjatut tiedot suunnitelmista, luvista ja niihin rinnastettavista päätöksistä.

Ympäristölupa voi olla tarpeen, jos hankkeesta aiheutuu eräistä naapuruussuhteista annetussa laissa (26/1920) tarkoitettua kohtuutonta rasitusta esimerkiksi melua tai välkettä. Ympäristöluvan osalta toimivaltainen viranomainen on lähtökohtaisesti kunnan ympäristönsuojeluviranomainen, mutta ympäristönsuojelulain 34 § mukaisissa tapauksissa toimivaltainen viranomainen on valtion ympäristölupaviranomainen. Yhteysviranomainen toteaa, että Lapin aluehallintovirastossa ei käsitellä ympäristö- ja vesilupa-asioita. Lupaviranomainen näissä tapauksissa on Pohjois-Suomen aluehallintovirasto.

Muinaismuistolain 11 §:n kajoamisluvissa toimivaltainen viranomainen on Museovirasto, toisin kuin yva-ohjelmassa on todettu. Yva-ohjelmassa tarkoitettu muinaismuistolain poikkeamislupa tulisi olla "muinaismuistolain kajoamislupa".

Yva-ohjelmassa on käsitelty tiealueen liittymäluvan myöntämistä ja lupaa kaapeleiden ja johtojen sijoittamisesta tiealueelle. Mm. työluvat tiealueella työskentelyyn, liittymäluvat, luvat maantien suoja-alueelle rakentamiseen sekä luvat kaapeleiden, johtojen ja putkien sijoittamiseen tiealueelle myöntää Pirkanmaan ely-keskus. Taulukossa 5–2 on virheellisesti esitetty, että liittymäluvan ja luvan kaapeleiden ja johtojen sijoittamiseen maantielle myöntäisi Lapin ely-keskus.

Tuulivoimaloiden erikoiskuljetusten osalta on tunnistettu luvan tarve. Erikoiskuljetuksissa tiestön kantavuus voi rajoittaa erikoiskuljetusten suorittamista ja huonokuntoisimmilla teillä kuljetukset ovat mahdollisia vain heinäkuussa tai talvella tiestön ollessa jäässä. Kuljetusreittiä suunniteltaessa tulee ottaa huomioon erikoiskuljetuksen tilan tarve ja maanteiden, siltojen ja rumpujen kantokyky. Erikoiskuljetusluvan hakemiseen Pirkanmaan ely-keskuksesta tulee varata riittävästi aikaa.

Tasoristeyksien osalta tienpitäjän on haettava lisääntyvään tai muuttuvaan käyttöön oikeuttava Väyläviraston lupa. Väyläviraston kanssa on sovittava mahdollisista tasoristeyskansien vahvistamisista ja leventämisistä. Voimajohdon rakentaminen

rautatiealueella vaatii lunastusluvan sekä Väyläviraston sopimuksen rautatiealueella työskentelystä.

Maanteillä voimajohdon osalta tulee noudattaa liikennejärjestelmistä ja maanteistä annettua lakia (503/2015) sekä Väyläviraston ja Liikenneviraston ohjeita. Maanteitä koskeva laki on nimeltään Laki liikennejärjestelmästä ja maanteistä (503/2015).

Tuulivoimalat sijoittuvat lentoliikenteen korkeusrajoitusalueelle. Arviointiohjelman mukaan hankkeen edetessä selvitetään, voidaanko korkeusrajoituksista poiketa. Yva-ohjelmasta ei ilmene, mikä viranomainen poikkeamisen käsittelee ja millä edellytyksillä poikkeaminen voidaan myöntää. Yhteysviranomainen olisi kaivannut jo arviointiohjelmaan ainakin alustavaa selostusta siitä, miten aiotaan toimia, jos korkeusrajoituksista ei saada poikkeamislupaa. Asialla voi olla merkitystä alueen laajuuden, tuulivoimaloiden sijoittamisen tai korkeuden kannalta. Yhteysviranomainen toteaa, että ilmailulle vaaraa aiheuttavan rakennelman rakentamiseen tarvitaan ilmailulain 158 §:ssa tarkoitettu lentoestelupa. Lentoestelupaa haetaan Liikenne- ja viestintävirasto Traficomilta.

Yva-ohjelmassa kerrotaan lentoestevaloista ja tutkaohjausjärjestelmän poikkeuslupamahdollisuudesta. Arviointiohjelmasta ei kuitenkaan selviä, aiotaanko hankkeessa neuvotella tutkaohjausjärjestelmän mahdollisuudesta. Arviointiohjelman mukaan hankkeessa pyritään suosimaan punaisia valoja yöaikaan. Yva-selostuksessa tulee esittää, haetaanko lentoestevaloille ja tutkaohjausjärjestelmälle poikkeuslupaa.

Yva-ohjelmassa mainitaan, että maa-ainesten ottamiselle vaaditaan erilliset luvat. Tämä puuttuu tarpeellisten lupien listalta. Lisäksi on otettava huomioon, että maa-aineksia ei saa läjittää maa-ainesten ottoalueille ilman ympäristönsuojeluviranomaisen lupaa. Maankaatopaikat puolestaan edellyttävät ympäristöluvan. Ylijäämämaita voidaan käyttää maarakentamisessa ilmoituksella ympäristönsuojeluviranomaiselle.

Hankealueella on todettu olevan lähteitä. Yva-ohjelmassa on tunnistettu, että luonnontilaisen lähteen luonnontilan vaarantamiskiellosta (vl 2 luku 11 §) voidaan joutua hakemaan poikkeamista Pohjois-Suomen aluehallintovirastolta (vesilain mukainen lupa). Yhteysviranominen korostaa, että vaikutusten arvioinnissa tulee tunnistaa, milloin toimenpiteet ovat luonteeltaan sellaisia, että poikkeamista lähteen vaarantamiskiellosta on tarpeen hakea. Tarkemmassa suunnittelussa lähteisiin

kohdistuvia vaikutuksia voidaan parhaiten vähentää pylvässijoittelun sekä lähteisiin jätettävän suojaetäisyyden avulla.

Natura-arvioinnin lisäksi muita luonnonsuojelulain lupamenettelyitä voi olla tarpeen. Yva-arvioinnissa tulee tunnistaa toimivaltaiset viranomaiset.

Ympäristön nykytila, arvioitavat ympäristövaikutukset ja menetelmät

Maankäyttö ja yhdyskuntarakenne

Yva-ohjelman mukaan maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa käytetään peruskartta-aineistoa, kaavoja ja muita maankäytön suunnitelmia sekä ympäristöhallinnon ja Maanmittauslaitoksen paikkatietoaineistoja. Vaikutuksia tutkitaan mm. maankäytön pinta-alojen muutosten kautta. Yhteysviranomainen huomauttaa, että maankäytön pinta-alojen muutoksen lisäksi tulee ottaa huomioon kunkin kohteen (maa-alan) arvot ja harvinaisuus.

Luonnonvarojen hyödyntäminen

Luonnonvaroiksi on tunnistettu aineettomia ja aineellisia luonnonvaroja (uusiutuvat ja uusiutumattomat). Hankkeen aiheuttamat luonnonvarojen hyödyntämiseen liittyvät vaikutukset muodostuvat lähinnä hankealueen metsäalueiden pinta-alojen ja luonteen muutoksista. Maa-ainesten osalta hankkeen vaikutukset arvioidaan mahdollisiin lähialueiden maa-ainesten ottoalueisiin ja maa-ainesten ottoon varattuihin alueisiin. Yva-ohjelmassa on esitetty myös hankealueelle ja sen läheisyyteen kohdistuvat malminetsintäluvat. Yhteysviranomainen toteaa, että malminetsintäluvat tulee ottaa huomioon muiden hankkeiden yhteisvaikutuksissa ainakin alustavalla tasolla.

Luonnonvarojen hyödyntämisen vaikutusten laajuutta ei ole esitetty yva-ohjelmassa. Yhteysviranomainen toteaa, että vaikutukset ovat todennäköisesti paikallisia ja kohdistuvat hankealueelle ja sen välittömään läheisyyteen. Tämä tulee kuitenkin todeta vaikutusten arvioinnissa.

Ilmasto ja ilmanlaatu

Yhteysviranomainen katsoo, että ilmasto ja ilmanlaatu on hyvä käsitellä erillisissä kappaleissa, koska ilmastovaikutukset ovat laaja-alaisia ja ilmanlaatu paikallista. Ilmanlaadun osalta on tunnistettu riittävästi arvioitavaksi aiottuja vaikutuksia: pölyäminen ja koneiden ja kuljetusten päästöt.

Ilmastovaikutusten arvioinnissa on tunnistettu tuulivoimahankkeen elinkaaren aikaiset suorat ilmastovaikutukset, kuten rakentamisen aikaiset päästöt, vaikutukset kasvillisuuden hiilinieluihin ja -varastoihin, käytön aikaiset vaikutukset sekä käytöstä poistoon liittyvät vaikutukset. Tästä elinkaaresta puuttuvat kuitenkin raaka-aineiden hankinta ja osien valmistus sekä kuljetus, jotka tulee huomioida osana elinkaarta.

Ilmastovaikutusten osalta laskennan tuloksia verrataan kansallisiin ja alueellisiin päästöihin sekä peilataan ilmastotavoitteisiin. Yhteysviranomainen pitää lähestymistapaa asiallisena - globaalien vaikutusten arviointi ei antaisi oikeanlaista kuvaa halutulla tarkastelutasolla. Hankkeen vaikuttavuutta tulee arvioida kansallisten tavoitteiden lisäksi alueellisten ja paikallisten ilmastotavoitteiden valossa.

Yva-ohjelman mukaan vaikutukset alueen hiilinieluihin ja -varastoihin arvioidaan laskentamenetelmällä, joka perustuu puuston määrään ja kasvukertoimiin. Rakentamisen aikaisten päästöjen arvioinnissa noudatetaan elinkaariarvioinnin standardeja, ja lähtötietoina käytetään suunnitteluvaiheessa saatavilla olevia määrätietoja, joita täydennetään kirjallisuusarvoilla. Käytön aikaisten päästöjen arvioinnissa verrataan eri tuotantomuotojen päästöarvoja, ottaen huomioon kansalliset skenaariot sähkön tuotantorakenteen kehityksestä. Käytöstä poiston vaikutusarviointi muodostetaan huomioimalla nykyiset kierrätysmenetelmät.

Yhteysviranomainen katsoo, että hankkeen ilmastovaikutusten arviointisuunnitelma on ohjelmassa esitetty melko niukasti ja kattavuutta on vaikea arvioida tässä vaiheessa. Esitetty arviointimenetelmä vaikuttaa kuitenkin oikeansuuntaiselta. Yhteysviranomainen pitää perusteltuna, että käytön aikainen laskentamenetelmä perustuu tulevaan tuotantorakenteen skenaarioihin. Tuulivoimalla tuotetun energian voidaan olettaa korvaavan muuta sähköntuotantoa sähkömarkkinoilla.

Lopullinen arvio tuulivoimala-alueen päästökertoimista tulee ilmoittaa g CO2/kWh ottaen huomioon hankkeen koko elinkaari. Sama arvio tulee tehdä sähkönsiirron osalta. Hankevaihtoehtojen välillä tulee tehdä vertailua. Arviointiselostuksessa tulee esittää hankkeen ilmastovaikutusten laskentamenetelmät yksityiskohtaisesti ja käytetyt tietolähteet.

Tuulivoimaloiden ja voimajohdon rakentamisen lisäksi arviointiselostuksessa tulee tarkastella teiden, työskentely- ja varastointialueiden sekä sisäisen sähköverkon ja sähköasemien ilmastovaikutuksia.

Yva-ohjelmassa ei ole esitetty arvioitavaksi ilmastonmuutokseen sopeutumista. Yhteysviranomainen pitää tärkeänä, että ilmastonmuutoksen hillinnän lisäksi sopeutuminen otetaan huomioon yva-selostuksessa. Arvioinnissa tulee pyrkiä tunnistamaan ilmastonmuutoksesta hankkeelle mahdollisesti aiheutuvia riskejä ja keinoja niiden vähentämiseksi. Riskinä voi olla mm. sään ääri-ilmiöiden lisääntyminen, millä voi olla vaikutusta tuulivoimaloiden toimintaan.

Melu- ja valovaikutukset

Melun ja välkkeen mallinnusmenetelmät ovat yva-ohjelmassa asianmukaiset. Yhteysviranomainen pitää tärkeänä, että mallinnuksissa on mukana "worst case scenario" eli mallinnus ilman puustoa. Mallinnusraportissa tai vaikutusten arvioinnissa tulee tuoda esille, miten alueen korkeusvaihtelut vaikuttavat tuloksiin.

Yva-ohjelmassa todetaan, että melumallinnuksessa käytettävien tuulivoimaloiden ominaisuustietoina käytetään alueelle suunnitellun voimalatyypin ominaisuustietoja, mikäli tiedot ovat saatavilla. Mikäli tarkat tyyppitiedot eivät ole saatavilla, käytetyt lähtötiedot ja mallinnusperusteet kuvataan erityisen tarkasti ja arvioinnissa korostetaan varovaisuusperiaatetta sanktioarvoa tarvittaessa kasvattamalla. Yhteysviranomainen kehottaa käyttämään sellaisen voimalatyypin lähtötietoja, joka todennäköisesti valitaan tai tästä suuremman lähtömelutason omaavaa voimalatyyppiä. Tällöin melumallinnus on kattava eikä sitä todennäköisesti tarvitse uusia voimalatyypin vaihtuessa.

Tuulivoimahankkeiden suunnitelmissa on yleisesti vakiintunut kaksi kilometriä etäisyydeksi tuulivoimaloiden ja vakituisen tai vapaa-ajan asutuksen välillä. Melu- ja välkemallinnusten perusteella ohjearvot eivät välttämättä ylity lyhyemmälläkin etäisyydellä. Yhteysviranomainen pitää kuitenkin hyvänä käytäntönä ja varovaisuusperiaatteen mukaisena kahden kilometrin etäisyyttä asutuksen ja tuulivoimaloiden välillä. Tuulivoimaloiden aiheuttamia melu- tai välkehaittoja on vaikea korjata toiminnan aloittamisen jälkeen ja voisi johtaa ympäristöluvan tarpeeseen sekä toiminnan rajoittamiseen. Yhteysviranomainen kehottaa suunnittelemaan hanketta siten, että etäisyyttä asutukseen kasvatetaan mahdollisuuksien mukaan suuremmaksi.

Yva-selostuksessa tulee selkeästi ilmoittaa tuulivoimaloiden etäisyys vakituiseen asutukseen ja vapaa-ajan asuntoihin. Melu- ja välkemallinnuksessa tulee ilmoittaa mallinnuksessa käytettyjen tuulivoimaloiden lähtömelutaso.

Lentoestevalojen näkyvyysarvioinnissa tulee ottaa huomioon nykyinen pimeä alue ja lentoestevalojen vaikutusalueen laajuus. Pimeäalue tulee tunnistaa ja arvioida hankkeen vaikutusta pimeäalueen esiintymiseen. Tarkastelussa tulee ottaa huomioon havaintopaikan sijainti vaaran laella. Pimeysolosuhteilla on suuri merkitys revontulimatkailulle ja alueen luonnontilaiseen vaikutelmaan.

Maisema

Yva-ohjelmassa on esitetty maisemavaikutusten arvioinnissa käytettävät lähtötiedot ja menetelmät. Arvioinnissa huomioidaan hankkeen koko elinkaari ja tarkastellaan muutoksia maiseman ja kulttuuriympäristön rakenteeseen ja laatuun nykytilaan verrattuna. Maisemavaikutusten arviointiin on tarkoitus sisällyttää lentoestevalojen vaikutukset. Yhteysviranomainen katsoo, että hankkeessa tulee selvittää tutkaohjausjärjestelmän käyttöä maisemahaittojen lieventämiskeinona.

Tuulivoimalat ja voimajohto ovat kauas näkyviä elementtejä, jotka muuttavat maisemakuvaa kohtuullisen paljon. Etenkin tuulivoimalat ovat uusina rakenteina silmään pistäviä muuttaessaan luonnonmaiseman rakennetuksi ympäristöksi. Valkiavaaran lakialue on noin 210 m merenpinnan yläpuolella ja sen laelle sijoittuvat voimalat tulisivat näkymään kauas. Valkiavaaran geologisten kohteiden osittainen puuttomuus lisää voimaloiden vaikutusta maisemaan, kun puusto ei muodosta näkemäesteitä. Kun selvitetään voimaloiden alaosien maalaamista tummiksi linnuston takia, tulee lisäksi selvittää ulkonäöltään poikkeavien voimaloiden vaikutusta maisemaan.

Näkemäalueanalyysin ja havainnekuvien laajuudesta/määristä/suunnista ei ole yva-ohjelmassa esitetty arvioita. Yhteysviranomainen katsoo, että hankkeella voi olla merkittäviä maisemavaikutuksia. Havainnekuvia tulee laatia kattavasti, etenkin Kätkävaaran suunnasta katsottuna. Havainnekuvia tulee laatia eri vuodenaikoina ja vuorokauden aikoina sekä eri etäisyyksiltä. Havainnollistavaa esitystä tulee olla mahdollista tarkastella myös digitaalisina, esimerkiksi pallopanoraamakuvina. Esitykseen tulee olla helppo pääsy.

Yva-ohjelmassa on havaittavissa puutteita maisemakohteiden kuvauksessa. Valtakunnallisesti arvokkaista maisema-alueista on tunnistettu Lohijärven ja Leukumanpään kylämaisemat. Samalla etäisyydellä hankealueesta sijaitsevat myös Eteläisen Tornionlaakson maisemat, jotka ovat kuitenkin jääneet yva-ohjelmassa tunnistamatta. Yva-ohjelman nykytilan esittelystä puuttuu myös maakunnallisesti merkittävä Meltosjärven kylä, vaikka se sijaitsee samalla etäisyydellä hankealueesta

kuin maakunnallisesti merkittävä, yva-ohjelmassa kuvattu Jaatilansaaren kylä. Nämä puutteet tulee korjata yva-selostukseen ja kohteet tulee ottaa mukaan vaikutusten arviointiin.

Yva-ohjelmassa ei ole tuotu esiin maisemaan ja kulttuuriympäristöön kohdistuvia yhteisvaikutuksia muiden tuulivoima- ja maankäyttöhankkeiden kanssa. Yhteysviranomainen pitää tärkeänä, että maiseman ja kulttuuriympäristön osalta arvioidaan kattavasti myös yhteisvaikutukset eri hankkeiden kanssa.

Yva-ohjelmassa on ilmoitettu käytettävän useita eri julkaisuja maisemavaikutusten arviointiin, mutta julkaisuista puuttui Ympäristöministeriön julkaisu 1/2016 Maisemavaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa. Yhteysviranomainen suosittaa hankkeesta vastaavaa tutustumaan myös tähän julkaisuun. Maisemavaikutusten arvioinnissa ja menetelmissä tulee noudattaa em. julkaisun suosituksia. Yva-selostuksessa tulee ilmoittaa mm. havainnekuvissa kameran polttoväli ja etäisyys lähimpiin voimaloihin.

Rakennettu kulttuuriympäristö ja muinaisjäännökset

Yhteysviranomainen toteaa, että Valkiavaaran tuulivoimalahankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa on tuotu esiin hankkeen (tuulivoimalat ja sähkönsiirto) vaikutuspiirissä olevat valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt (rky) ja maakunnallisesti merkittävät kulttuurihistorialliset kohteet sekä tunnistettu hankkeen aiheuttamia vaikutuksia eri etäisyysvyöhykkeiden mukaisesti edellä mainittuihin kohteisiin. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan arvioitavaksi aiotut vaikutukset rakennettuun kulttuuriympäristöön on tuotu ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa esiin riittävällä tavalla.

Yva-ohjelmassa on todettu, että hankealueelle tai sen lähiympäristöön ei lähtötietojen perusteella sijoitu perinnemaisemakohteita. Paikallisesti merkittäviä kulttuuriympäristön kohteita ei ole mainittu. Tuulivoimala-alueen välittömässä läheisyydessä on muutamia Lapin kulttuuriympäristöt tutuksi -hankkeessa inventoituja kohteita. Lisäksi hankealueelta tehdyssä arkeologisessa inventoinnissa ja arviointiohjelmassa on toisaalla mainittu, että hankealueella sijaitsee useita metsäkämppiä. Alueen asutushistoriasta johtuen kämpät voivat olla jopa 1900-luvun puolivälistä. Kyseisten kämppien rakentamishistoria tulee selvittää ja kohteet tulee tarvittaessa huomioida kulttuuriympäristöön kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa. Kohteiden arvottamisen osalta tulee olla yhteydessä alueelliseen vastuumuseoon.

Tuulivoimaloiden alueella on teetetty kesäkauden 2021 aikana arkeologinen inventointi, jota tarpeen tullen täydennetään 2022. Inventointialue on pinta-alaltaan noin 3512 hehtaaria sekä 400 hehtaaria hankealueen länsipuolelta. Tuulivoimaloiden alueelta tunnettiin entuudestaan yksi sekä alueen lähietäisyydeltä kaksi kiinteää muinaisjäännöstä. Kesän 2021 arkeologisessa inventoinnissa tuulivoimaloiden alueelta löytyi kolme uutta muinaismuistolain rauhoittamaa kiinteää muinaisjäännöstä. Tuulivoimaloiden rakennuspaikoille tai niiden välittömään läheisyyteen ei sijoitu yhtään tunnettua muinaisjäännöstä.

Mielipiteissä ja lausunnoissa nousi esiin Valkiavaaran päällä oleva karsikkopuu, jota ei ole huomioitu yva-ohjelmassa. Kyseisen kohteen sijainti ja kulttuurihistoriallinen arvo tulee selvittää yva-selostuksessa.

Sähkönsiirtoreittien vea ja veb osalta pyritään hyödyntämään reiteillä muiden hankkeiden yhteydessä tehtyjä/tehtäviä selvityksiä. Tarvittaessa tehdään lisäinventointeja kesäkauden 2022 aikana. Lähin entuudestaan tunnettu muinaisjäännös, Puotinginkangas sijoittuu noin 790 metrin etäisyydelle sähkönsiirtovaihtoehdoista. Tornion Karhakkamaan tuulivoimapuiston hankealueella sekä siihen liittyvällä voimajohtoreitillä, on tehty arkeologinen inventointi vuonna 2021. Tässä inventoinnissa tarkastettiin Valkiavaaran ja Petäjäskosken välinen 400 kV voimajohtoreitti (100–200 metrin etäisyydeltä) ja löydettiin uusi muinaisjäännös, Tervahaudankangas, joka sijoittuu lähelle sähkönsiirtovaihtoehtoja. Tervahaudankangas tulee huomioida ympäristövaikutusten arvioinnissa.

Suunnitelmassa esitetty ja toteutettu arkeologinen inventointi on riittävä hankealueen osalta. Mikäli suunnittelun edetessä tuulivoimaloiden tai muiden rakenteiden sijoittelu muuttuu nyt inventoitujen alueiden ulkopuolelle, tulee arkeologista inventointia täydentää niiltä osin.

Yhteysviranomainen toteaa, että hankkeen suunnittelussa on kiinnitettävä myös huomiota keinoihin, joilla haitallisia vaikutuksia valtakunnallisesti merkittävään rakennettuun kulttuuriympäristöön ja maakunnallisesti merkittävään kulttuurihistorialliseen kohteeseen voidaan vähentää tai lieventää.

Maa- ja kallioperä

Hankealueella sijaitsee Valkiavaaran valtakunnallisesti arvokas tuuli- ja rantakerrostuma (tuu-13-146) sekä Valkiavaaran valtakunnallisesti arvokas kallioalue (kao120029). Kallioalue on arvotettu hyvin arvokkaaksi. Valkiavaaran valtakunnallisesti arvokkaat geologiset kohteet on yva-ohjelmassa tunnistettu, mutta

niille on silti osoitettu tuulivoimaloita. Yhteysviranomainen toteaa, että lähtökohtaisesti voimaloita tai muita rakenteita, kuten teitä ja kaapeleita, ei tulisi sijoittaa valtakunnallisesti arvokkaille geologisille kohteille, sillä vaikutuksia kohdistuu sekä muodostumien geologisiin että maisemallisiin arvoihin. Maiseman rakenteen muuttamista valtakunnallisesti arvokkaalla tuuli- ja rantakerrostumalla tulee välttää. Yhteysviranomainen katsoo, että valtakunnallisesti arvokkaat geologiset muodostumat tulee ottaa huomioon vaihtoehtotarkastelussa sekä esittää toimenpiteet, joilla vaikutuksia voidaan lieventää.

Sähkönsiirtoreitit kulkevat Palojängän (mor-Y13-053) ja Ruuttulammen (mor-Y13-094) valtakunnallisesti arvokkaiden moreenimuodostumien pohjoisosien poikki. Yhteysviranomainen katsoo, että sähkönsiirtoreitin vaikutukset valtakunnallisesti arvokkaisiin moreenimuodostumiin tulee arvioida, ja että keskeisin lieventämistoimenpide on pylvässijoittelu. Haittojen lieventäminen edellyttää tarkkaa suunnittelua.

Pohjavedet

Varsinainen tuulivoimapuiston hankealue ei sijoitu luokitellulle pohjavesialueelle, mutta hankealueen länsiraja sivuaa Sorvasvaaran (1285117) E-luokan pohjavesialuetta (pohjavesialue, jonka pohjavedestä maa- tai pintavesiekosysteemi on suoraan riippuvainen). Antoisuudeltaan pienen Sorvasvaaran pohjavesialueen ei ole katsottu soveltuvan yhdyskuntien vedenhankintaan, mutta alueella sijaistee vesilailla suojeltuja luonnontilaisia lähteitä, joiden perusteella alue on luokiteltu E-luokkaan.

Alustava voimajohtoreitti ei sijoitu luokitelluille pohjavesialueille, mutta vaihtoehdon A läheisyydessä sijaitsee Ketunmaan (1284517) muu vedenhankintaan soveltuva pohjavesialue, jonka pohjavedestä maa- tai pintavesiekosysteemi on riippuvainen (2E-luokka) ja vaihtoehto B sivuaa Poutingin (12699137) vedenhankintaa varten tärkeää pohjavesialuetta (1-luokka).

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan hankkeen keskeisin pohjavesiin kohdistuva vaikutus liittyy tuulivoimaloiden ja voimajohtopylväiden perustusten rakentamiseen, sillä kaivutöiden tekeminen pohjavesialueella voi vaikuttaa pohjaveden laatuun ja määrään. Koska pohjavedenpinta varsinkin muodostuman reunaosissa on yleensä lähempänä maanpintaa, on olemassa vaara, että kaivutöiden yhteydessä vettä johtavat kerrokset kaivetaan auki. Tällöin saattaa aiheutua pohjavesiesiintymän antoisuutta alentavaa pohjaveden purkautumista tai

pohjaveden laadun heikkenemistä. Yhteysviranomainen katsoo, että keskeisimmät pohjaveteen kohdistuvat vaikutukset on yva-ohjelmassa tunnistettu. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan voimajohdon pohjaveteen kohdistuvia vaikutuksia voidaan ennaltaehkäistä erityisesti pylvässijoittelun avulla. Pylväiden perustamista pohjavesialueelle ja erityisesti pohjaveden varsinaiselle muodostumisalueelle tulee mahdollisuuksien mukaan välttää.

Luonnontilaiset lähteet

Yhteysviranomainen toteaa, että luonnontilaisen lähteen vaarantaminen on kielletty (vesilaki, 2 luku 11 §). Karttatarkastelun perusteella sekä tuulivoimapuiston että sähkönsiirtoreitin vaihtoehtojen varrelle sijoittuu useita lähteitä, lähteikköjä, tihkupintoja, lähdepuroja ja noroja (Metsälain mukaiset lähdekohteet -aineisto, Metsäkeskus). Yva-ohjelman mukaan lähteiden tuulivoimapuiston alueella on vuonna 2021 tehty luontotyyppi- ja kasvillisuusselvitys, jonka yhteydessä on kartoitettu myös lähteitä.

Sähkönsiirtoreitin osalta yva-ohjelmassa todetaan, että sähkönsiirron reitit sijoittuvat nykyisen voimajohdon rinnalle, ja alueelta on tunnistettu yksi lähde karttatarkastelun perusteella. Yhteysviranomainen korostaa, että peruskartta-aineistot ovat riittämättömiä lähteiden osalta, sillä kaikkia lähteitä ei ole merkitty karttoihin. Yhteysviranomainen siten katsoo, että maastoinventoinnit tulee suorittaa myös voimajohtoreittivaihtoehtojen alueelta. Edellä mainittu Metsäkeskuksen aineisto tulee huomioida yva-selostusta laadittaessa, sekä varsinaisen tuulivoimala-alueen että voimajohtoreitin osalta. Erityistä huomiota tulee kiinnittää niihin kohtiin, joihin suunnitellaan rakentamistoimenpiteitä.

Vesitalous

Valkiavaaran tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa on asianmukaisesti tuotu esiin hankkeen vaikutuspiirissä olevat vesistöt ja tunnistettu hankkeen aiheuttamia vaikutuksia alueen vesistöihin. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan vesitalousvaikutuksia voidaan arvioida suunnitelmassa esitetyn mukaisesti.

Yhteysviranomainen muistuttaa, että uuden tiestön osalta ojien ylityksiin tulee suunnitella silta tai riittävän suuri rumpu, jotta vesien virtaus säilyy ennallaan. Uuden tiestön osalta tulee arvioida sekä rakentamisvaiheen vaikutukset, että uuden tien vaikutukset alueen vesistöihin pidemmällä ajanjaksolla. Mikäli sähkönsiirtoon

suunniteltujen maakaapelien sijoittamisessa tulee tarvetta vesistön alitukselle, tulee arvioida alittamisen vaikutukset vesistöön.

Kasvillisuus, arvokkaat luontokohteet ja luonnonsuojelualueet

Metsähallitukselta tulee pyytää tarpeelliset tiedot perusteilla olevasta Pikkuojan luonnonsuojelualueesta ympäristövaikutusten arviointia varten.

Hankkeessa on tunnistettu oleelliset luontoselvitystarpeet sekä luonnonympäristöön kohdistuvat hankkeesta aiheutuvat vaikutusmekanismit. Yleisesti selvityksissä tulee kiinnittää huomiota maastokartoitusten ajalliseen riittävyyteen sekä siihen, että selvitykset tehdään oikeaan selvitysaikaan. Luontoselvitysten maastotarkastukset on tehty pääsääntöisesti maastokaudella 2021. Maastoinventoinnit ovat yleensä muutaman päivän mittaisia ja ajankohdat määräytyvät inventoijien työtilanteen ja kevään ja kesän etenemisen mukaan. Mikäli todetaan, että inventointien ajankohta ei ole ollut otollinen lajiston kannalta (esim. kämmekät, kukinta-aika), tulee inventointeja täydentää maastokaudella 2022. Inventointien raportoinnissa tulee ottaa kantaa ajankohdan onnistumiseen sekä esittää inventointialueet kartoilla.

Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksissä tulee huomioida, että maastokartoitukset tehdään riittävän laajalla alueella, jotta koko kasvillisuuteen ja luontotyyppeihin kohdistuvien vaikutusten alue tulee selvitetyksi huolimatta suunnitelman mahdollisesta muuttumisesta hankkeen aikana. Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitykset on tehty kesän 2021 aikana, jolloin maastotyöt on kohdennettu alustaville voimalapaikoille ja niiden läheisyyteen. Mikäli voimalapaikat tai voimajohdon reitti muuttuvat oleellisesti hankkeen edetessä siten, etteivät inventoinnit ole ulottuneet uusille sijoituspaikoille, tulee selvityksiä täydentää.

Voimajohtovaihtoehdot a ja b sijoittuvat alueille, joilta on runsaasti havaintoja salassa pidettävistä uhanalaisista- ja luontodirektiivin liitteen IV (b) tiukasti suojelluista lajeista. Näille alueille ei yva-ohjelman mukaan ole tehty maastoselvityksiä. Yhteysviranomainen katsoo, että näille alueille sekä uudelle voimajohtoreitille c tulee tehdä inventointeja.

Kätkävaaran lehdon luonnonsuojelualueelle tulee kohdentaa inventointeja. Eteläosassa esiintyy mm. röyhysaraa, joka indikoi alueelta todennäköisesti löytyvän myös vesilain tarkoittamia lähdeluontotyyppejä.

Linnusto

Yhteysviranomainen katsoo, että yva-ohjelmassa on hyvin tunnistettu ja selkeästi esitetty tuulivoimahankkeen vaikutusmekanismit linnustoon. Yleisesti linnustoselvitysten raportoinnissa tulee esittää käytetyt kartoitus/laskentamenetelmät, selvitysajankohdat sekä kartoilla alueet, joille selvitykset ovat kohdentuneet. Yhteysviranomainen muistuttaa, että hankkeen todennäköisesti merkittävien ympäristövaikutusten selvittämiseksi, myös eri hankkeiden yhteisvaikutukset huomioon ottaen, on oltava riittävät tiedot myös nykytilanteesta, johon muutosta on mahdollista verrata luotettavasti.

Yva-ohjelmassa on esitetty metsäkanalintuselvitysten osalta selvitettäväksi ainoastaan metsoa ja teertä, vaikka seudulla esiintyy myös riekkoa. Riekko on luokiteltu uusimmassa kansallisessa uhanalaisuusarvioinnissa vaarantuneeksi. Vaikutusten arvioinnin yhteydessä tulee selvittää mihin aineistoihin metsäkanalintujen vaikutusten arviointi perustuu ja arvioinnin epävarmuustekijät. Yhteysviranomainen toteaa, että metsojen ja teerien soidinpaikkojen kartoittamiseen käytetty aika on riittämätön, mikäli niitä on ollut tarkoituksena selvittää kattavasti hankealueelta. Erityisesti metson soidinpaikkojen havaitseminen voi olla haastavaa muulloin kuin kiivaimpaan soidinaikaan varhain aamulla. Selvitysraportteihin tulee sisällyttää kartoitusten menetelmäkuvaukset, ajankohdat sekä kartoitetut alueet ja ottaa tämä huomioon vaikutusten arvioinnissa.

Metsäkanalintujen asuttamalla alueella voidaan vaikutuksia lieventää maalaamalla tornien alaosa tummaksi. Yhteysviranomainen kehottaa selvittämään mahdollisuuksia tornien alaosan maalaamiseksi tummaksi maisemavaikutukset huomioiden.

Yhteysviranomainen katsoo, että kuuden päivän muutonseuranta sekä syksyllä että keväällä on ajallisesti vähän, jotta voitaisiin muodostaa luotettava kuva alueen kautta tapahtuvasta muutosta. Muuttolinnuston selvitysten osalta selvitysraporteissa on esitettävä havaintoajankohdat ja -olosuhteet, käytetty havaintovälineistö, tarkkailupisteiden sijoittuminen, niiden näkemäsektorit sekä tuotava esille tarkkailupisteiden näkemäalueiden kattavuus suhteessa Valkiavaaran alueeseen. Muuttolinnuston osalta korostuvat erityisesti yhteisvaikutukset muiden tuulivoimahankkeiden kanssa ja asiaa on syytä tarkastella riittävällä laajuudella.

YVA-ohjelmassa ei ole esitetty erillisseurantaa päiväpetolinnuille, vaan päiväpetolintujen tarkkailu on esitetty tehtäväksi muiden selvitysten yhteydessä.

Ohjelmassa on todettu alueen olemassa olevien linnustotietojen olevan niukkoja. Yhteysviranomainen katsoo, että esimerkiksi metsäkanalintu- ja varsinaisissa pesimälinnustoselvityksissä optimaalinen selvitysajankohta on eri kuin päiväpetolintutarkkailuissa ja siksi erillinen päiväpetolintuselvitys olisi perusteltua laatia. Linnustoon kohdistuvien vaikutusten arvioinnin yhteydessä on hyvä esittää mihin aineistoihin ja selvityksiin arviointi perustuu ja kuinka luotettavana arviointia voidaan pitää.

Natura-alueen ulkopuolelle sijoittuvan suuren uhanalaisen petolinnun osalta yhteysviranomainen toteaa, että yhteisvaikutukset kyseiseen reviiriin muiden hankkeiden kanssa ovat ilmeisiä, josta johtuen erityistä huomiota on kiinnitettävä reviiriin kohdistuvien yhteisvaikutusten selvittämiseen. Tämän vuoksi suunniteltu seuranta satelliittilähettimin on perusteltua. Yhteysviranomainen suosittelee ottamaan huomioon lisäksi, mitä Metsähallitus on lausunnossaan asiasta todennut.

Muu eläimistö

Yhteysviranomainen pitää lepakko- ja viitasammakkoselvitystarpeita oikein tunnistettuna. Hankkeen lepakkoselvitys on yva-ohjelmassa esitettyjen tietojen perusteella asianmukaisesti toteutettu. Viitasammakkoselvitys katsotaan olevan ajallisesti riittävästi selvitetty. Ohjelmasta ei kuitenkaan käy ilmi, mihin vuorokauden aikaan selvitys on toteutettu. Vaikka viitasammakko kiivaimpaan soidinaikaan saattaa äännellä myös päivällä, on kartoitus etenkin ajallisesti lyhyissä selvityksissä luotettavampaa tehdä ilta-aikaan, jolloin laji on aktiivisempi ja siten helpommin havaittavissa.

Poronhoito

Yva-ohjelmassa on kuvattu hankkeen sijoittumista poronhoitoalueelle ja paliskuntien alueille. Kuvasta 22-1 on vaikea saada selkoa paliskuntien rajojen sijoittumista suhteessa hankkeeseen. Ilmeistä kuitenkin on, että hanke sijoittuu suurimmaksi osaksi Palojärven paliskunnan alueelle. Hankkeen vaikutusten arvioinnissa tulee ottaa huomioon myös Lohijärven paliskunnan alueille ulottuvat vaikutukset.

Yva-ohjelmassa on tunnistettu kohtalaisesti hankkeen vaikutuksia poronhoitoon ja hankkeesta aiotaan laatia erillinen poronhoitoselvitys. Poronhoitoselvityksessä tulee huomioida maakuntakaavan määräykset eli poronhoito tulee ottaa huomioon suunnittelussa ja turvata sen toimintaedellytykset. Yva-selostuksessa on arvioitava tuulivoimaloiden, voimajohdon ja rakennettavan tieverkon vaikutus poronhoitoon, kuten laiduntamiseen eri vuodenaikoina, vasomiseen ja erotuksiin.

Yhteysviranomainen painottaa paliskuntien kanssa tehtävää yhteistyötä ja poronhoitolain mukaisia tai kaltaisia neuvotteluita. Poronhoidon selvitykseen ja vaikutusten arviointiin tulee saada ajantasaisia, tarkkoja ja etenkin kokemukseen perustuvia tietoja porojen alueidenkäytöstä ja eri alueiden merkityksestä poronhoidossa. Gps-pantatietoja on hyvä käyttää arvioinnin perusteena, jos niitä on käytettävissä. Poronhoidon selvitykseen osallistuvien pätevyystiedot tulee ilmoittaa yva-selostuksessa.

Palojärven paliskunnan alueella tai läheisyydessä on suunnitteilla useita tuulivoimahankkeita, kaivostoimintaa sekä muita hankkeita. Valkiavaaran tuulivoimahankkeen vaikutuksia Palojärven paliskunnan toimintaan ja toimintaedellytyksiin tulee arvioida siten, että otetaan huomioon myös muista hankkeista paliskunnan toimintaan kohdistuva paine. Yhteysviranomainen katsoo, että yhteisvaikutusten arviointi muiden hankkeiden kanssa on erityisen tärkeää tässä hankkeessa. Yva-selostuksessa tulee esittää arviointi eri hankkeiden yhteisvaikutuksista myös poronhoitoon.

Yva-selostuksessa tulee esittää vaikutusten arvioinnin lisäksi keinoja haitallisten vaikutusten lieventämiseen ja tuloksia poronhoitolain mukaisista tai kaltaisista neuvotteluista paliskunnan kanssa. Yva-selostuksen aikaan tulisi olla valmiina varteenotettava suunnitelma poronhoitorakenteiden muutoksista tai korvauksista sekä muista kompensaatioista. Poronhoidolle aiheutuvista alueidenkäytön muutoksista tulee tehdä ehdotus seurantajärjestelyistä. Hankkeesta vastaavan tulee osallistua seurantajärjestelyiden suunnitteluun ja toteuttamiseen.

Ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arviointi

Yva-ohjelman mukaan ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnin yhteydessä selvitetään hankkeen vaikutuksia ihmisten viihtyvyyteen, elinoloihin ja terveyteen. Merkittäviksi vaikutuksiksi arvioidaan melu- ja välkevaikutukset sekä ns. sosiaaliset vaikutukset eli ihmisiin ja yhteisöihin kohdistuvat vaikutukset, jotka aiheuttavat muutoksia ihmisten päivittäisessä elämässä ja asuinympäristön viihtyisyydessä. Arvioinnin aineistona käytetään yleisötilaisuuden aineistoa, lausuntoja, mielipiteitä ja muuta palautetta sekä kirjoituksia mediassa. Ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia arvioidaan noin viiden kilometrin etäisyydellä hankealueesta, mikä tuntuu yhteysviranomaisesta melko pieneltä vaikutusalueelta. Yhteysviranomainen kehottaa harkitsemaan asukaskyselyn toteuttamista, jotta paikallisten osallistaminen varmistuisi. Mediakirjoituksia tulee käyttää harkiten aineistona.

Yva-ohjelman mukaan osana sosiaalisten vaikutusten arvioinnissa arvioidaan, miten ihmiset kokevat tuulivoimaloiden aiheuttaman melun elinympäristössään. Aineistona käytetään kirjallisuutta ja tuulivoimaloiden meluvaikutuksiin liittyviä aiempia selvityksiä. Yhteysviranomainen kehottaa esittämään arvion myös siitä, miten hyvin aineistoa voidaan soveltaa Valkiavaaran hankkeeseen.

Yva-ohjelman mukaan hankealue ei ole virkistyksen kannalta erityisen merkittävä. Hankealueelle ei kohdistu järjestäytynyttä matkailua tai matkailupalveluja. Annettujen mielipiteiden ja lausuntojen perusteella hankealueella olisi kuitenkin matkailun ja virkistyskäytön kannalta merkitystä. Yhteysviranomainen toteaa, että hankkeen vaikutusalueelle sijoittuu matkailua. Hankealueelle ja sen vaikutusalueelle suuntautuu luontomatkailua, kuten hirvisafareita, pimeämatkailua ja revontulimatkailua. Lähellä sijaitsee Kätkävaaran luontopolku. Hankealueen ja hankkeen vaikutusalueen merkitys luontomatkailulle ja luontomatkailuyrityksille tulee arvioida, mielellään yhteystyössä matkailuyritysten kanssa.

Hankkeen vaikutuksia alueen virkistyskäytölle tulee arvioida ja vaikutusten arviointiin tulee ottaa mukaan reitistöt ja kulkureitit ja niiden risteäminen hankkeen takia rakennettavan tiestön kanssa.

Yva-selostuksessa tulee yleispiirteisellä tasolla tunnistaa muutokset sekä hanke- että vaikutusalueen kiinteistöjen käyttöön. Selostuksessa tulee tuoda esille, mikäli kiinteistöille aiheutuu merkittäviä taloudellisia vahinkoja hankkeen vuoksi.

Sosiaalisissa vaikutuksissa tulee ottaa huomioon hankealueen erämaisuuden väheneminen ja sen vaikutus metsästyskokemukseen. Mahdollisiin muutoksiin on etsittävä ratkaisuja yhteistyössä paikallisten riistanhoito- ja metsästysseurojen kanssa. Hankealueella toimivien metsästysseurojen toiminta on ollut aktiivista. Hankkeen vaikutuksia metsästysseurojen toimintaedellytyksiin, kestävään metsästykseen, riistanhoitoon ja seuratoiminnan jatkumiseen tulee arvioida ja mahdollisesti esittää vaikutuksia vähentäviä toimenpiteitä.

Vaikutukset radioviestintään

Tuulivoimalat saattavat aiheuttaa häiriöitä tv- ja matkaviestinverkon toimintaan sekä tutkiin ja radiolinkkeihin. Eri osapuolten tulee tehdä yhteistyötä jo tuulivoimaloiden suunnitteluvaiheessa ja pyrkiä valitsemaan tuulivoimaloiden sijainti niin, ettei häiriöitä radiojärjestelmille aiheudu tai että ne ovat poistettavissa. Tuulivoimahankkeesta vastaavan tulee olla yhteydessä kaikkiin tiedossa oleviin radiojärjestelmien omistajiin lähialueilla. Riittävänä koordinointietäisyytenä on pidetty

noin 30 kilometriä. Radiopaikannusjärjestelmien ja radiolinkkien käyttäjiä sekä teleoperaattoreita tulee aina informoida tuulivoimahankkeesta.

Hankkeesta vastaavan tulee Digita Oy:n lausunnon mukaisesti varautua esittämään suunnitelma tuulivoimaloiden radio-, tv- ja matkaviestinverkon lähetyksille aiheuttamien mahdollisten häiriöiden estämiseksi tai poistamiseksi viimeistään rakennuslupavaiheessa. Suunnitelmassa on otettava huomioon myös alueen muut mahdolliset tuulivoiman rakentamishankkeet. Yhteysviranomainen muistuttaa, että hankkeesta vastaava on vastuussa mahdollisten häiriöiden poistamisesta ja niistä aiheutuvista kustannuksista. Yva-selostuksessa tulee tunnistaa häiriöiden aiheuttajat ja esittää lieventämiskeinoja.

Vaikutukset Puolustusvoimien toimintaan

Hankkeesta vastaava on teettänyt vtt:llä tutkaselvityksen ja saanut 17.12.2021 Puolustusvoimilta lausunnon, jonka mukaan Puolustusvoimat ei vastusta hankkeessa suunniteltujen, kokonaiskorkeudeltaan 300 metristen, 45 tuulivoimalan rakentamista Tervolan ja Tornion Valkiavaaran alueelle. Mikäli hanke laajenee ja tuulivoimaloiden määrä kasvaa, tulee tarkistaa Puolustusvoimien kanta hankkeen hyväksyttävyydestä.

Vaikutukset liikenteeseen

Yhteysviranomainen katsoo, että liikennevaikutusten aiottu arviointi on esitetty yva-ohjelmassa riittävällä tasolla. Liikenteen vaikutusten arviointiin tuo epävarmuutta se, ettei voimaloiden tarkka lukumäärä eri yva-vaihtoehdoissa ole vielä tiedossa ja voimajohdon liittymispaikka olemassa olevaan voimajohtoverkkoon on epäselvä. Tuulivoimaloiden sijoittamisessa tulee ottaa huomioon Väyläviraston Tuulivoimaohje (Liikenneviraston julkaisuja 8/2012).

Arviointiohjelmassa on kuvattu tuulivoimaloiden alustava kuljetusreitti. Arviointiohjelmassa on otettu huomioon Liikenneviraston Tuulivoimalaohje vuodelta 2012 sekä Sähkö- ja telejohdot ja maantiet -ohje vuodelta 2018.

Vaikutukset yleiseen turvallisuuteen ja arvio ympäristöriskeistä

Turvallisuuteen liittyvien vaikutuksien arvioinnissa tulee ottaa huomioon myös tuulivoimaloiden aiheuttamat mahdolliset häiriöt vaaratiedotteiden saatavuuteen. Tuulivoimalat voivat aiheuttaa merkittävää haittaa antenni-tv-vastaanottoon etenkin sijoittuessaan lähetysaseman ja kiinteistön väliin.

Hankkeen yleistä turvallisuutta arvioidaan tarkistamalla turvaetäisyyksien toteutuminen. Ympäristö- ja turvallisuusriskit sekä häiriötapahtumat tunnistetaan ja arvioidaan niiden todennäköisyyttä. Yhteysviranomainen huomauttaa, että yva-selostuksessa tulee esittää myös ympäristö- ja turvallisuusriskeihin sekä häiriötapahtumiin varautuminen ja vaikutuksien lieventäminen.

Vaikutukset toiminnan jälkeen

Yva-ohjelman mukaan tuulivoimaloiden käytöstä poisto tehdään silloisten voimassa olevien viranomaismääräysten mukaisesti. Perustukset ja maakaapelit voidaan purkaa kokonaan tai osittain tai jättää maahan. Yhteysviranomainen katsoo, että vaihtoehtoisista käytöstä poistotavoista tulee tehdä vertaileva vaikutusten arviointi.

Tuulivoimalatoiminnan jälkeisiin vaikutuksiin tulee liittää purkusuunnitelma ja selvittää eri tahojen vastuut tämänhetkisen lainsäädännön näkökulmasta (hankkeesta vastaava, maanomistaja, kunta, valtio).

Vaikutusten seuranta

Yva-ohjelmassa on esitetty, että arviointiselostukseen laaditaan yleispiirteinen suunnitelma hankkeen vaikutusten seuraamiseksi. Seurantaohjelma keskittyy merkittävien ympäristövaikutusten seurantajärjestelyihin. Yhteysviranomainen katsoo, että poronhoidon seurantaohjelma tulee tehdä yhteistyössä paliskuntien kanssa. Seurantaohjelmassa tulee esittää myös seurantatietojen raportointimenetelmät ja aikataulut sekä tiedon jakaminen.

Osallistumisen järjestäminen

Osallistumisen järjestämisen kuvauksessa ei ole tuotu tarkemmin esiin hankkeen osallisia. Hankkeeseen liittyvät sidosryhmät ja muut osalliset tulee tuoda tarkemmin esille yva-selostuksessa.

Yhteysviranomainen painottaa, että paikallista tietoa, osaamista ja kokemusta tulee erityisesti hyödyntää vaikutusten arvioinnissa osana osallistavia tiedonhankintamenetelmiä. Yva-ohjelman kuulemisen myötä on tullut esille uusia osallisia, joita tulee kuulla yva-selostusvaiheessa uudestaan. Yhteysviranomainen pitää hyvänä, että keskustelumahdollisuuksia on annettu myös yleisötilaisuuksien muodossa.

Mielipiteiden yhteydessä tuotiin esille hanketta vastustava adressi. Yhteysviranomainen toteaa, että hanketta vastustavaa adressia on allekirjoitettu

merkittävän paljon. Vaikutusten arvioinnissa tulee kiinnittää huomiota haitallisten sosiaalisten vaikutusten vähentämiseen.

Arviointiohjelman laatijoiden pätevyys

Yva-ohjelmassa on esitetty hankkeen arviointiin osallistuva työryhmä asiantuntijoittain. Vaikutusarvioinnit ilmoitetaan laadittavan asiantuntija-arviona, mutta asiantuntijan koulutusta tai perehtyneisyyttä ei kuvata. Työryhmän jäsenistä ei voida päätellä arvion suorittajaa. Arviointiselostuksessa tulee esittää, kuka arviointiin osallistuvista asiantuntijoista selvittää mitäkin vaikutuksia ja mikä on hänen pätevyytensä. Myös alihankintana tehtävien selvitysten laatijoiden pätevyydet tulee ilmoittaa.

Yhteysviranomaisen lausunnon laatimiseen ovat osallistuneet hydrogeologi Anne Lindholm (geologia, pohjavedet), vesitalousasiantuntija Anna Kurkela (vesitalous), ylitarkastaja Riku Tapio (kulttuuriympäristö), ylitarkastaja Eira Järviluoma (liikenne), ylitarkastaja Olli-Pekka Vieltojärvi (ympäristönsuojelu), ylitarkastaja Ari Neuvonen (luonnonsuojelu) ja ympäristötarkastaja Heli Lehvola (luonnonsuojelu, Natura).

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

Yhteysviranomainen katsoo, että Valkiavaaran arviointiohjelman sisältö vastaa yva-asetuksen 3 §:ssa edellytettyä sisältöä. Hankkeen kuvaukseen ja asioiden loogiseen esittämisjärjestykseen tulee kiinnittää huomiota.

Yva-ohjelmassa on tunnistettu Natura-arvioinnin tarve. Yva-menettely etenee rinnakkain kaavoitusmenettelyn kanssa.

Yva-selostuksessa tulee esittää vaihtoehtoja voimaloiden määrälle ja sijainnille. Vaihtoehtotarkastelussa tulee olla mukana vaihtoehtoja, joilla voidaan vähentää haitallisia vaikutuksia mm. maisemaan, poronhoitoon ja ihmisten viihtyvyyteen. Valtakunnallisesti arvokkaat geologiset muodostumat tulee ottaa huomioon vaihtoehtotarkastelussa sekä esittää toimenpiteet, joilla vaikutuksia voidaan lieventää. Lisäksi tulee esittää vaikutukset viestintäyhteyksiin sekä häiriön poistamisen ja estämisen toimenpiteet.

Tuulivoimaloiden tuottaman sähkönsiirto edellyttää useiden kymmenien kilometrien pituista voimajohtoa. Sähkönsiirron vaihtoehtoihin tulee lisätä liityntävaihtoehto Viitajärven sähköasemalle ja arvioida ympäristövaikutukset vastaavalla tavalla kuin

Petäjäskosken liityntäpisteelle. Yhteysviranomainen kehottaa tekemään yhteystyötä muiden tuulivoimahankkeiden kanssa sähkönsiirron selvitysten osalta. Voimajohtoreittien suunnittelun tarkkuuteen on kiinnitettävä erityistä huomiota, koska voimajohdot edellyttäisivät itsessään yva-menettelyä.

Yva-selostukseen on avattava, miten hanke edistää valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita. Yhteysviranomainen katsoo, että yva-selostuksessa tulee esittää täydennetyt ja korjatut tiedot suunnitelmista, luvista ja niihin rinnastettavista päätöksistä.

Yhteysviranomainen katsoo, että hankkeen merkittävät vaikutukset tulevat yva-ohjelman ja siitä saatujen lausuntojen ja mielipiteiden perusteella kohdistumaan maisemaan, poronhoitoon, luontoarvoihin, ihmisten viihtyvyyteen ja elinoloihin. Hanke on pinta-alaltaan laaja ja itse tuulivoimalat kookkaita rakennuksia, jotka näkyvät maisemassa kauas. Luontovaikutukset kohdistuvat erityisesti Natura 2000 -alueisiin, suureen uhanalaiseen petolintuun sekä alueen erämaaluonteisuuden muutokseen.

Maisemavaikutusten arvioimiseksi havainnekuvia tulee laatia kattavasti. Yva-selostuksessa tulee kiinnittää huomiota keinoihin, joilla haitallisia vaikutuksia maisemaan ja kulttuuriympäristön kohteisiin voidaan vähentää tai lieventää. Hankkeessa tulee selvittää tutkaohjausjärjestelmän käyttöä maisemahaittojen lieventämiskeinona.

Linnustoseurantaa tulee täydentää luotettavan kuvan saamiseksi. Kasvillisuusinventointeja tulee täydentää uuden voimajohtovaihtoehdon alueelle sekä vaihtoehtojen a ja b alueille, joilla on salassa pidettävää lajistoa.

Neuvotteluja paliskunnan kanssa tulee jatkaa ja poroselvitys tulee tehdä yhteistyössä paliskuntien kanssa. Yva-selostuksessa on arvioitava tuulivoimaloiden, voimajohdon ja rakennettavan tieverkon vaikutus poronhoitoon. Yva-selostuksessa tulee esittää lisäksi keinoja haitallisten vaikutusten lieventämiseen ja tuloksia poronhoitolain mukaisista tai kaltaisista neuvotteluista paliskunnan kanssa. Yhteisvaikutuksia muiden hankkeiden kanssa tulee arvioida poronhoitoon, mutta myös matkailuun.

Sosiaalisten vaikutusten arvioinnissa yhteysviranomainen kehottaa harkitsemaan asukaskyselyä. Matkailuvaikutusten osalta yhteistyö matkailuyritysten kanssa on tarpeen. Sosiaalisissa vaikutuksissa tulee ottaa huomioon hankealueen erämaisuuden väheneminen ja sen vaikutus metsästyskokemukseen.

Yhteysviranomainen katsoo, että hankkeen elinkaaren päättymisen kuvaukseen tulee kiinnittää huomiota. Vaihtoehtoisista käytöstä poistotavoista tulee tehdä vertaileva vaikutusten arviointi. Seurantaohjelman kattavuuteen tulee kiinnittää huomiota.

ARVIOINTIOHJELMASTA TIEDOTTAMINEN

Yhteysviranomainen toimittaa lausuntonsa hankkeesta vastaavalle. Lausunto toimitetaan tiedoksi asianomaisille viranomaisille ja mielipiteen esittäneille tahoille.

Arviointiohjelmalausunto julkaistaan ympäristöhallinnon verkkosivuilla osoitteessa http://www.ymparisto.fi/ValkiavaarantuulivoimahankeYVA.

SUORITEMAKSU, SEN MÄÄRÄYTYMINEN JA MAKSUA KOSKEVA OIKAISUMAHDOLLISUUS

Suoritemaksu on 8 000 €

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

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

SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET

Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (252/2017)
Valtioneuvoston asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (277/2017)
Valtion maksuperustelaki (150/1992) 8 §
Valtioneuvoston asetus (1259/2021) elinkeino-, liikenne-, ja ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullisista suoritteista vuonna 2022 2 §

ASIAKIRJAN HYVÄKSYMINEN

Tämä asiakirja on hyväksytty sähköisesti viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Asian on esitellyt tuulivoima-asiantuntija Riikka Nevalainen ja ratkaissut yksikön päällikkö Leena Ruokanen.

JAKELU

Hankkeesta vastaava

TIEDOKSI

Lausunnon antaneet

Mielipiteen esittäneet

Tämä asiakirja LAPELY/1830/2021 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument LAPELY/1830/2021 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Nevalainen Riikka 19.05.2022 09:08

Ratkaisija Ruokanen Leena 19.05.2022 10:13