



Tornio Karhakkamaa Tuuli Ky

BayWa r.e. Nordic AB
Frihamnsallén 8
21120 Malmö

Exilion Tuuli Ky
Aleksanterinkatu 46 C, 4. krs
00100 Helsinki

Tornio Karhakkamaa Tuuli Ky, Tornion Karhakkamaan tuulivoimapuisto ja 400 kilovoltin voimajohto, täydennetty ympäristövaikutusten arviointiselostus 27.6.2024

Perusteltu päätelmä Tornion Karhakkamaan tuulivoimahankkeesta, Tornio, Tervola, Rovaniemi

Perusteltu päätelmä on yhteysviranomaisen hankkeen merkittävistä ympäristövaikutuksista tekemä perusteltu johtopäätös, joka on tehty täydennetyn arviointiselostuksen, annettujen mielipiteiden ja lausuntojen, sekä yhteysviranomaisen oman tarkastelun pohjalta ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (252/2017) nojalla (jäljempänä YVA-laki).

Yhteystiedot

Hankkeesta vastaava

Tornio Karhakkamaa Tuuli Ky

Hankkeesta vastaavan edustajat

BayWa r.e. Nordic AB
Frihamnsallén 8
21120 Malmö

Yhteyshenkilö: Maria Jussila (puh. 044 0330 482)
Sähköpostiosoite: etunimi.sukunimi@baywa-re.com

Exilion Tuuli Ky
Aleksanterinkatu 46 C, 4. krs
00100 Helsinki

14.2.2025

LAPELY/3971/2019

Hankkeesta vastaavan YVA-konsultti

FCG Finnish Consulting Group

Elektroniikkatie 6, 3. krs

90590 Oulu

Yhteyshenkilö: Leila Väyrynen (puh. 040 5412 306)

Sähköpostiosoite: etunimi.sukunimi@fcg.fi

Yhteysviranomainen

Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

Hallituskatu 3 B

96101 Rovaniemi

Yhteyshenkilö: Hannu Raasakka (puh. 0295 037 500)

Sähköpostiosoite: etunimi.sukunimi@ely-keskus.fi

Sisällys

Perusteltu päätelmä Tornion Karhakkamaan tuulivoimahankkeesta, Tornio, Tervola, Rovaniemi.....	1
Yhteystiedot	1
Hankkeesta vastaava	1
Hankkeesta vastaavan edustajat	1
Hankkeesta vastaavan YVA-konsultti	2
Yhteysviranomaisen	2
Hankkeesta vastaavan kuvaus hankkeesta ja sen vaihtoehtoista	5
Ympäristövaikutusten arviointi kaavoitusmenettelyssä	5
Muiden menettelyjen yhteensovittaminen	8
Luonnonsuojelulain mukainen Natura-arviointi	8
Poronhoitolain 53 §:n mukainen neuvottelu	8
Arviointiselostuksesta tiedottaminen ja kuuleminen	9
Arviointiselostuksesta annetut lausunnot ja mielipiteet	13
Yhteenveto lausunnoista (Suomi)	13
Yhteenveto mielipiteistä (Suomi).....	18
Ruotsista tullut palaute	19
Yhteenveto lausunnoista	19
Yhteenveto mielipiteistä (Ruotsi).....	21
Täydennetystä arviointiselostuksesta tiedottaminen ja kuuleminen	22
Täydennetystä arviointiselostuksesta annetut lausunnot ja mielipiteet	24
Yhteenveto lausunnoista (Suomi)	25
Yhteenveto mielipiteistä (Suomi).....	35
Ruotsista tullut palaute	54
Yhteenveto lausunnoista (käännös).....	54
Yhteenveto mielipiteistä.....	58
Arviointiselostuksen riittävyys ja laatu.....	60
Kuvaus hankkeesta ja sen ominaisuuksista	60
Hankkeen vaihtoehdot	61
Tuulivoiman tuotantoalue	61
Sähkönsiirto	61
Hankkeesta vastaava ja hankkeen suunnittelu- ja toteuttamisaikataulu	63
Hankkeen liittyminen muihin hankkeisiin	63
Hankkeen toteuttamisen edellyttämät suunnitelmat, luvat ja niihin rinnastettavat päätökset	65
Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet	66
Hankkeen ja sen vaihtoehtojen suhde maankäyttösuunnitelmiin ja hankkeen kannalta olennaisiin luonnonvarojen käyttöä ja ympäristönsuojelua koskeviin suunnitelmiin	67
Vaikutusalueen ympäristön nykytila ja sen todennäköinen kehitys, jos hanketta ei toteuteta	68
Epävarmuustekijät	68
Hankkeen todennäköisesti merkittävät ympäristövaikutukset.....	69
Luonnonvarojen hyödyntäminen	69
Maisema	71
Rakennettu kulttuuriympäristö.....	72
Muinaisjäännökset	73
Melu- ja välike.....	73
Luokitellut pohjavesialueet ja luonnontilaiset lähteet	75
Maa- ja kallioperä	76
Vesistöt	77

14.2.2025

Kasvillisuus, luontotyytit ja suojelualueet	78
Vaikutukset luonnonsuojelualueisiin	78
Linnusto	79
Muu eläimistö.....	80
Ilmasto	82
Liikenne	84
Ihmisten elinoloihin, viihtyisyyteen ja virkistyskäyttöön kohdistuvat vaikutukset	84
Poronhoito	86
Vaikutukset viestintäyhteyksiin ja puolustusvoimien toimintaan	88
Yhteisvaikutukset.....	90
Toiminnan päättymisen	93
Vaihtoehtojen vertailu	93
Vaihtoehdot VE1 ja VE2	94
Sähkön siirto	95
Mahdolliset onnettomuudet ja niiden seuraukset	96
Haitallisten ympäristövaikutusten välttäminen, ehkäiseminen, rajoittaminen tai poistaminen	96
Seurantajärjestelyt	98
Osallistumisen järjestäminen	99
Arviointiselostuksen laatijoiden pätevyys	100
Yhteysviranomaisen arviointisuunnitelmasta antaman lausunnon ja arviointiselostuksen	
täydentämistarpeen huomioon ottaminen	100
Arviointisuunnitelmalausunnon huomioon ottaminen.....	100
Yhteysviranomaisen täydennystarveilmoituksen huomioon ottaminen	101
Yhteenvedo arviointiselostuksen ja sen täydennyksen sisällöstä	101
Yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä	102
Johtopäätökset hankkeen merkittävistä ympäristövaikutuksista	102
Ihmisten elinolot ja viihtyisyys sekä virkistyskäyttö	102
Yhdyskuntarakenne	103
Maisema	106
Rakennettu kulttuuriympäristö.....	107
Melu ja välike	108
Maa- ja kallioperä	109
Luokitellut pohjavesialueet ja luonnontilaiset lähteet	109
Natura-arvioinnit	110
Lapin ELY-keskuksen Natura-lausunnon yhteenvedo	110
Karhuaapa-Heinijänkä-Kokonrämpe	110
Kivimaan lehdot	111
Pisavaara	112
Yhteysviranomaisen pätevyys	112
Arviointiselostuksen ja perustellun päätelmän huomioon ottaminen	113
Perustellun päätelmän toimittaminen ja siitä tiedottaminen	113
Suoritemaksu, sen määräytyminen ja maksua koskeva oikaisumahdollisuus	114
Sovelletut oikeusohjeet	114
Asiakirjan hyväksyminen	114
Jakelu	115
Liitteet	115
Tiedoksi.....	115

Hankkeesta vastaavan kuvaus hankkeesta ja sen vaihtoehtoista

Tornio Karhakkamaa Tuuli Ky suunnittelee tuulivoimapuistoa Tornion kaupungin pohjoisosaan Karhakkamaan alueelle, joka rajoittuu Ylitornion kuntaan sekä lähimmillään noin neljän (4) kilometrin etäisyydelle Tornionjoesta ja Ruotsin rajasta. Hankealueen koko on noin 9 140 hehtaaria. Tuulivoimahanke muodostuu tuulipuistosta ja sen tarvitsemasta sähkönsiirrosta. Suunniteltu tuulivoimapuisto sijoittuu Tornion kaupungin ja yksityisten maanomistajien maille.

Tuulivoimapuistoon (Karhakkamaa) suunnitellaan enintään 48 tuulivoimalan rakentamista. Suunniteltujen voimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 300 metriä, napakorkeus on maksimissaan noin 210 metriä ja roottoriympyrän halkaisija maksimissaan noin 200 metriä. Voimaloiden yksikköteho on 6–10 MW ja hankkeen kokonaisteho noin 252–480 MW.

Tuulivoimapuiston tuottaman sähkön siirtämiseksi kantaverkkoon rakennetaan 400 kV voimajohto kaava-alueelta Petäjäskosken sähköasemalle. Voimajohtoreitin pituus on noin 52 kilometriä. Voimajohto sijoittuu Tornion, Tervolan ja Rovaniemen kuntien alueelle nykyisen 400 kV:n voimajohdon kanssa samaan maastokäytävään. Tuulivoimaloiden ja voimajohdon lisäksi kaava-alueelle rakennetaan uusi 400 kV:n sähköasema. Sähkönsiirto tuulivoimaloilta sähköasemalle toteutetaan maakaapeleilla.

Hankkeessa tarkastellaan seuraavia vaihtoehtoja:

VE0: Hanketta ei toteuteta.

VE1: Karhakkamaan alueelle rakennetaan 48 uutta tuulivoimalaa.

VE2: Karhakkamaan alueelle rakennetaan 42 uutta tuulivoimalaa.

Sähkönsiirron reittivaihtoehdot VEA ja VEB sijoittuvat nykyisen Petäjäskoski-Letsi 400 kV:n voimajohdon rinnalle, sen pohjois- (VEA) tai eteläpuolelle (VEB). Lisäksi tarkastellaan sähkönsiirron vaihtoehtoa VE0, jossa voimajohtoa ei toteuteta.

Ympäristövaikutusten arviointi kaavoitusmenettelyssä

Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (252/2017, YVA-laki) tavoitteena on edistää ympäristövaikutusten arviointia ja arvioinnin yhtenäistä huomioon ottamista suunnittelussa ja päätöksenteossa sekä lisätä samalla kaikkien tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia. Ympäristövaikutusten arviointimenettelyllä tarkoitetaan menettelyä, jossa tunnistetaan, arvioidaan ja kuvataan tiettyjen hankkeiden todennäköisesti merkittävät ympäristövaikutukset sekä kuullaan viranomaisia ja muita tahoja, joiden oloihin tai etuihin hanke saattaa vaikuttaa tai joiden toimialaa vaikutukset saattavat koskea.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyä sovelletaan hankkeisiin ja niiden muutoksiin, joilla todennäköisesti on merkittäviä ympäristövaikutuksia. Ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä arvioitavat hankkeet ja niiden muutokset on lueteltu YVA-lain liitteessä 1. Tämän hankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettely perustuu YVA-lain liitteen 1 kohtaan 7 e) tuulivoimahankkeet, kun yksittäisten laitosten lukumäärä on vähintään 10 kappaletta tai kokonaisteho vähintään 45 megawattia.

Maankäyttö- ja rakennuslain nimike on muutettu lailla maankäyttö- ja rakennuslain muuttamisesta (752/2023), joka tuli voimaan 1.1.2025. Uusi nimike on 1.1.2025 alkaen alueidenkäyttölaki. Maankäyttö- ja rakennuslain muuttamisesta annetun lain mukaan alueidenkäyttölain voimaan tullessa vireillä oleva asia käsitellään loppuun soveltaen tämän lain voimaan tullessa voimassa olleita säännöksiä.

Tuulivoimaloiden rakentaminen edellyttää ympäristövaikutusten arvioinnin lisäksi myös maankäyttö- ja rakennuslain (alueidenkäyttölain) mukaisen tuulivoimarakentamista ohjaavan kaavan, esimerkiksi MRL (AKL) 77 a §:n mukaisen tuulivoima-yleiskaavan, laatimista. Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun 5.1 §:n ja maankäyttö- ja rakennuslain (alueidenkäyttölain) 9.3 §:n mukaan hankkeen ympäristövaikutukset voidaan arvioida ympäristövaikutusten arviointimenettelyn sijaan kaavoituksen yhteydessä (yhteismenettely), vaikka yleiskaava ei ulotu voimajohtoreiteille.

Tornion Karhakkamaan tuulivoimapuistohanketta koskevassa ennakkoneuvottelussa 26.4.2019 on sovittu YVA-lain 5.4 §:n mukaisesti ympäristövaikutusten arvioinnin toteuttamisesta yleiskaavoitusmenettelyssä, jolloin hankkeen ympäristövaikutukset arvioidaan yleiskaavoituksen yhteydessä. Kaavoitusmenettelystä vastaa Tornion kaupunki ja Lapin ELY-keskus toimii menettelyssä YVA-lain tarkoittamana yhteysviranomaisena.

Tornion kaupunginvaltuusto on 10.6.2019 § 68 päättänyt käynnistää Karhakkamaan tuulivoimapuiston yleiskaavan laatimisen Karhakkamaan tuulivoimapuiston hankealueelle. Yleiskaavoituksessa muutetaan voimassa olevaa Tornion oikeusvaikutteista yleiskaavaa 2021 ja arvioidaan hankkeen ympäristövaikutukset YVA-menettelyn sijaan.

Yhteismenettelyssä kaavoituksen osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) sisältää YVA-lain mukaisen hankkeesta vastaavan laatiman ympäristövaikutusten arviointisuunnitelman (YVA-suunnitelma, arviointisuunnitelma), joka on suunnitelma tarvittavista selvityksistä ja arviointimenettelyn järjestämisestä. Kunta kuulee viranomaistahoja ja antaa muille mahdollisuuden ilmaista mielipiteensä sekä toimittaa lausunnot ja mielipiteet yhteysviranomaiselle, joka antaa arviointisuunnitelmasta yhteysviranomaisen lausunnon. Lausunnossaan yhteysviranomainen ottaa kantaa arviointisuunnitelman laajuuteen ja tarkkuuteen sekä siihen, kuinka tarvittavat selvitykset sovitetaan tarpeen mukaan yhteen hanketta koskevien muissa laeissa edellytettyjen selvitysten kanssa.

Karhakkamaan tuulivoimapuisto ja 400 kilovoltin voimajohto -hankkeen osallistumis- ja arviointisuunnitelma ja YVA-suunnitelma olivat nähtävillä 5.8.–5.10.2020.

Yhteysviranomainen antoi lausunnon Karhakkamaan tuulivoimapuiston ja 400 kilovoltin voimajohdon arviointisuunnitelmasta 4.2.2021.

Hankkeesta vastaava tekee arviointisuunnitelman ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon perusteella tarvittavat selvitykset ja arvioinnit hankkeen vaikutuksista ja laatii ympäristövaikutusten arviointiselostuksen (YVA-selostus, arviointiselostus), joka on yhteismenettelyssä osa yleiskaavan valmisteluaineistoa. Yhteysviranomainen tarkistaa arviointiselostuksen riittävyyden ja laadun sekä laatii perustellun päätelmän eli perustellun johtopäätöksen hankkeen merkittävistä ympäristövaikutuksista, joka on tehty arviointiselostuksen, siitä annettujen mielipiteiden ja lausuntojen sekä yhteysviranomaisen oman tarkastelun pohjalta. Jos yhteysviranomainen ei voi tehdä perusteltua päätelmää ympäristövaikutusten arviointiselostuksen puutteellisuuden vuoksi, sen on ilmoitettava hankkeesta vastaavalle, miltä osin arviointiselostusta on täydennettävä.

Karhakkamaan tuulivoimapuiston osayleiskaavan valmisteluaineisto ja ympäristövaikutusten arviointiselostus olivat nähtävillä 23.1.2024–22.3.2024.

Yhteysviranomainen katsoi, että arviointiselostus oli puutteellinen linnustoon ja eläimistöön, luonnonvaroihin, meluun, maisemaan ja kulttuuriympäristöön sekä vesistöön kohdistuvien vaikutusten arvioinnin osalta. Puutteet olivat niin oleellisia, että arviointiselostusta oli täydennettävä. Yhteysviranomainen ilmoitti arviointiselostuksen täydentämistarpeesta hankkeesta vastaavalle 23.4.2024. Hankkeesta vastaava on 2.7.2024 toimittanut yhteysviranomaiselle Karhakkamaan tuulivoimapuistohanketta koskevan täydennetyn ympäristövaikutusten arviointiselostuksen.

Täydennetty ympäristövaikutusten arviointiselostus oli nähtävillä 16.10.–16.12.2024. Hankkeen suunnitteluun sovelletaan YK:n Euroopan talouskomission yleissopimusta valtioiden rajat ylittävien ympäristövaikutusten arvioinnista (Espoon sopimus), jonka perusteella myös ruotsalaisilla on ollut mahdollisuus esittää mielipiteitä ennen kaikkea niiltä osin, kun ympäristövaikutusten voidaan katsoa koskevan Ruotsia. Suomessa kuulemisesta on vastannut Suomen ympäristökeskus ja Ruotsissa Naturvårdsverket.

Yhteysviranomaisen perustellun päätelmän jälkeen Tornion kaupunki valmistelee ympäristövaikutusten arvioinnin, perustellun päätelmän ja muun valmisteluaineistosta saadun palautteen pohjalta tuulivoimaosayleiskaavaehdotuksen sekä asettaa kaavaehdotuksen julkisesti nähtäville. Yhteysviranomainen korostaa, että yleiskaavaa laadittaessa on maakuntakaava otettava huomioon (MRL 39 §). Länsi-Lapin maakuntakaavassa hankealue on ainoastaan pieneltä osin osoitettu tuulivoimatuotannon suunnitteluun soveltuvaksi alueeksi. Kunta ei voi hyväksyä maakuntakaavan vastaista yleiskaavaa ja yhteysviranomainen kehottaa ottamaan tämän huomioon yleiskaavoituksessa.

Yleiskaavan hyväksymisestä päättää Tornion kaupunginvaltuusto ja hyväksymispäätöksestä on valitusoikeus kuntalain (410/2015) 137 §:n ja AKL 191 §:n mukaisilla tahoilla, esimerkiksi kunnan jäsenellä. Koska hankkeen ympäristövaikutukset on arvioitu YVA-menettelyn sijaan kaavoituksessa, kaavaa koskevassa valituksessa ei voi vedota siihen, että hankkeen ympäristövaikutusten arviointi on ollut puutteellinen, vaan valitusoikeus ympäristövaikutusten arvioinnista on vasta lupapäätöksen yhteydessä.

Lupahakemukseen (rakentamislupa) on ennen päätöksentekoa liitettävä ympäristövaikutusten arviointiselostus ja perusteltu päätelmä. Viranomaisen ei saa myöntää lupaa hankkeen toteuttamiseen ennen kuin se on saanut käyttöönsä arviointiselostuksen ja perustellun päätelmän sekä kansainvälistä kuulemista koskevat asiakirjat. Lupapäätökseen on sisällytettävä perusteltu päätelmä, jossa on asianmukaisesti otettava huomioon arviointiselostusta koskevien kuulemisten tulokset. Päätöksestä on käytävä ilmi, miten arviointiselostus ja perusteltu päätelmä sekä kansainvälistä kuulemista koskevat asiakirjat on otettu huomioon.

Muiden menettelyjen yhteensovittaminen

Luonnonsuojelulain mukainen Natura-arviointi

Luonnonsuojelulain 35.4 §:n mukaan, jos hankkeeseen sovelletaan ympäristövaikutusten arviointimenettelyä annetun lain 3 luvussa tarkoitettua arviointimenettelyä, Natura-arviointi tehdään tapauksen mukaan YVA-menettelyn yhteydessä. Yhteysviranomaisen on tällöin sisällytettävä elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ja luonnonsuojelualueen haltijan Natura-arviointia koskevat lausunnot perusteltuun päätelmään.

Tässä hankkeessa Natura-arviointi tehdään YVA-menettelyn yhteydessä. Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn yhteydessä on laadittu luonnonsuojelulain (9/2023) 35 §:n mukainen Natura-arviointi Karhuaapa-Heinijänkä-Kokonrämeeen, Kivimaan lehtojen ja Pisavaaran Natura 2000 -alueiden osalta. Lapin ELY-keskuksen 22.4.2024 antamasta Natura-arviolausunnosta on sisällytetty yhteenveto perusteltuun päätelmään pois lukien salassa pidettävät osuudet lausunnosta (JulkL 24 § kohta 14). Lausunto on kokonaisuudessaan tämän perustellun päätelmän liitteenä. Maanomistajilta tai -haltijoilta ei saapunut lausuntoja.

Poronhoitolain 53 §:n mukainen neuvottelu

Poronhoitolain (PHL, 848/1990) 53 §:n mukaan suunnitellessaan valtion maita koskevia, poronhoidon harjoittamiseen olennaisesti vaikuttavia toimenpiteitä valtion viranomaisten on neuvoteltava asianomaisen paliskunnan edustajien kanssa. Hankealueella on valtion

maita, joten hankkeessa on järjestettävä poronhoitolain 53 §:n mukainen neuvottelu. Hankkeessa on järjestetty PHL:n 53 §:n mukainen neuvottelu 23.9.2021.

Arviointiselostuksesta tiedottaminen ja kuuleminen

Tornion kaupunki ilmoitti arviointiselostuksesta ja sen nähtävillä olostä sekä mielipiteiden ja lausuntojen esittämisen mahdollisuudesta julkisella kuulutuksella 23.1.2024–22.3.2024. Kuulutus ja arviointiselostus liitteineen julkaistiin Tornion kaupungin verkkosivuilla sekä ympäristöhallinnon verkkosivuilla www.ymparisto.fi/yleiskaavoitus-karhakkamaantuulivoimaYVA.

Arviointiselostuksesta ja sen nähtävillä olostä sekä mahdollisuudesta mielipiteiden ja lausuntojen esittämiseen tiedotettiin lehti-ilmoituksilla Lapin Kansassa ja Haparandabladet-lehdessä 23.1.2024 sekä Kotikulmilla-lehdessä 24.1.2024. Arviointiselostus oli nähtävillä painettuna (kappaleena) Tornion kaupungintalolla osoitteessa Suensaarenkatu 4, Tervolan kunnanvirastolla osoitteessa Keskustie 81, Rovaniemen kaupungin Palvelupiste Osviitassa osoitteessa Koskikatu 19, Ylitornion kunnanvirastolla osoitteessa Alkkulanraitti 55 sekä Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksessa osoitteessa Hallituskatu 3 B, Rovaniemi. YVA-selostukseen oli mahdollisuus tutustua myös Tornion kaupunginkirjastossa osoitteessa Torikatu 2, Tervolan kunnankirjastossa osoitteessa Paasilinnan puistotie 1, Rovaniemen kaupunginkirjastossa osoitteessa Jorma Eton tie 6 ja Tornionlaakson kirjastossa osoitteessa Alkkulanraitti 31.

Hankkeesta, kaavan valmisteluaineistosta ja arviointiselostuksesta järjestettiin yleisötilaisuudet 21.2.2024 klo 17–19 Karungin koululla osoitteessa Jokivarrentie 2369, Tornio ja 22.2.2024 klo 18–20 Ruotsissa, osoitteessa Risudden 134, Hedenäset. Yleisötilaisuuksiin oli osallistumismahdollisuus myös etäyhteydellä. Kunnan, yhteysviranomaisen, hankkeesta vastaavan ja konsultin edustajien lisäksi yleisötilaisuudessa oli läsnä yhteensä noin 60 ja etäyhteydellä 45 henkilöä. Yleisötilaisuuksissa kysyttiin ja kommentoitiin seuraavia seikkoja:

Karungin yleisötilaisuudessa:

K: Meluhaitasta on puhuttu paljon. Matalampaa taajuutta eli infraääntä ei huomioida tarpeeksi hyvin, ei myöskään sähkömagneettista säteilyä. Aiheuttaa terveyshaittoja, kuten rytmihäiriöitä. Meluvaikutukset voi aistia kehossa. Inframelu vaikuttaa eläimiin ja ihmisiin. Generaattorin sähkömagneettinen säteily aiheuttaa vaikutuksia eläinten (esim. hirven) käyttäytymiseen, voi ilmetä muun muassa sekopäistä käyttäytymistä.

K: Melumallinnuksesta. Itse asun eteläosan Mustajärven kylässä. Melumallinnuksia ei pitäisi päättäjien uskoa. Kitkiäisvaaran voimaloiden meteli tulee sisälle asti. Eli millä perusteella melumallinnukset tehdään, kun ne eivät pidä kokemuksen mukaan paikkaansa.

K: Kommentti Väyrykselle: Tornionjokilaakso ei ole teollisuusaluetta, vaan tulevaa matkailualuetta. Lisäksi Aavasaksassa ei ole niin isoja puita, että ne estäisivät tuulivoimaloiden näkymisen. Raasakalle kysymys: Vastaatko siitä, että millaiset ovat hankkeen sosiaaliset vaikutukset ja vaikutukset ihmisten elämän laatuun sekä matkailuun? Miten tästä asiasta voi keskustella ja kenen kanssa esimerkiksi ELY:ssä? Edustan itse matkailualaa, haluaisin että Tornionjokilaakson alue säilyisi yhtenäisenä matkailualueena. Karhakkamaan hanke tuhoaisi yhtenäisen matkailualueen. Matkailu perustuu maisemaan.

K: Karunkiin on tulossa useita hankkeita, joilla tullaan pirstomaan aluetta ja sen luontoa. Luonnon arvot olivat ennen suoalueilla. Rakentamisen seurauksena alueelle tulee paljon pirstovaa infraa, jolla on vaikutuksia myös eläimistöön ja lintuihin. Yhteisvaikutukset aiheuttavat lisääntyviä ja suuria luontovaikutuksia. Mielestäni nämä kaikki tuulivoimapuistot tulee arvioida kokonaisuutena. Varsinkin linnustovaikutukset ovat ongelmalliset. Mielestäni mm. linnustovaikutukset ja niiden havaintopäivät ovat vähäiset omasta kokemuksesta. Eli minusta luontoarvot on aliarvioitu vahvasti. Miten tiestön rakentamisen vaikutukset on arvioitu? Oliko myös maakuntakaava vanhentunut?

K: Mielestäni elinkeino-osiossa ei ole esitetty matkailutoimintaa lähialueelta, kuten Mustajärveltä. Miten lähialueen matkailuselvitykset? Matkakoskella olisi paljon potentiaalia tulla merkittäväksi matkailualueeksi. Tornio ja Ruotsin puoli hakee Kukkolankoskea UNESCO-kohteeksi, miksi sitä ei ole mainittu tai tehty selvityksiä? Miten Struven ketju on huomioitu? Näyttää siltä, että voimalat ovat aivan luotisuorassa tähtäyspisteiden kanssa.

K: Miten tienrakentaminen voi vaikuttaa Tornionjokeen, paljonko tietä rakennetaan? Valuma-alue Tornionjokeen tulee tutkia tosi tarkasti, se on arvaamatonta aluetta. Voimaloiden rakentamisella on keskeinen vaikutus Tornionjokeen.

K: Ihmetyttää, että terveydestä ei puhuttu ollenkaan. Voimaloiden vaikutukset terveyteen ovat ilmeiset. Ulkomaiden tilastoja, kun katsotaan, niin siellä on keskeisesti löytynyt vaikutuksia esimerkiksi kuuloon ja sydämeen. Miksi asiat salataan? Onko takana jotain poliittisia päämääriä, että Lapin alueelle suunnitellaan näin paljon tuulivoimaa?

K: Melumallinnuksia on tehty. Onko tietoa siitä, mitkä ovat vallitsevat tuuliolosuhteet ja miten nämä vaikuttavat alueen asutukseen? Tällä alueella vallitsevia ovat lounatuulet. Meluvaikutukset ovat myötätuuleen. Miten pohjoisen pitkävaikutteiset tuulet vaikuttavat mallinnuksiin?

K: Tuulivoima on hyvin huonosti otettu huomioon lainsäädännössä. Mikä hanketoimijalla on suhtautuminen ympäristölupaan? Joillakin hanketoimijoilla peräti positiivinen suhtautuminen ympäristölupaan. Lisäksi haluaisin kuulla tähän vastineen kaupungilta. Voisiko ympäristölupaa hyödyntää mm. purkuvakuuksissa? Kysyn myös ELY:n kantaa asiaan.

K: Ympäristövaikutukset kaikkien hankkeiden osalta ovat mittavia. Kukaan ei varmasti halua, että kaikki hankkeet Tornion alueella toteutuisivat. Voimaloita Tornioon varmasti tulee, vaikka osa niitä ei haluaisikaan. Perusta tälle on taloudellinen; vuokratuloja ja kiinteistöverotuloja saadaan mittavissa summissa. Tämän hankkeen kaavan etenemiselle esteenä on, että hanke on sen verran vanha, että korvaukset ja vuokrat ovat niin pieniä, että ne ovat jääneet jälkeen nykytasosta. Korvauksien pitäisi olla niin hyvä, että koitua haitta kannattaa kärsiä. Maanvuokrasopimukset tulisi avata uudelleen niin, että kaikille on samat korvaukset ja koko hankealue korvataan. Tällöin ei tule vääntöä ja kitkaa maanomistajien välille ja hyöty jakaantuu tasaisesti.

K: Miten saadaan melumallinnuksesta tietoja juuri tällaisista myllyistä, kun sellaisia ei ole vielä rakennettu? Miten tulokset saadaan aikaan esimerkiksi melusta ja välkkeestä, kun voimalat ovat niin korkeita?

K: Sähkölinojen rakentaminen ollut ongelma. Sähkölinoista ei saada korvauksia. Miten korvataan sähkölinojavetoja? Myös ne pitäisi ottaa huomioon.

K: Kiinteistötuloverot pienenee vuosi vuodelta. Mitä kunnalle jää, jos kiinteistötuloverot eivät jää kokonaisuudessaan kunnalle? Valtava riski kunnalle ja paikallisille, iso hyöty toimijalle. Maanvuokrasopimukset ovat iso riski, niistä puuttuvat purkuvakuudet. Näistä pitäisi puhua enemmän. Maanvuokratulot kerätään tuulivoimahankkeen elinkaaren aikana. Eli jos tuulivoimayhtiö joutuisi konkurssiin (tai muuta vastaavaa), ei tuloja saada. Myös inflaatio vaikuttaa. Huolettaa, tuleeko tuulivoimakunnista tulevaisuuden kriisikuntia? Maksajaksi voi jäädä kunta. Miksi kunnan kannattaa ottaa tällainen riski ja mikä on purkuvakuuden määrä?

K: Huolestuttaa Ylitornion rajalla tulevat voimalat. Haluaako Tornio tietten tahtoen kunnan rajalle sijoittaa hankkeen? Miten otetaan toinen kunta huomioon, joka ei saa hyötyjä?

K: Eikö Karhakkamaan voimalat voi rakentaa jo valmiille teollisuusalueelle ja merialueelle (Röyttä)?

K: Millä perusteella havainnekuvien kuvauspisteet on valittu? Olisi ollut parempiakin kuvauskohtia olemassa (avoimempia kohtia). Nyt kuvissa blokattu näkymiä rakennuksilla ja metsäpalstoilla.

K: Toivottavasti havainnekuvissa on polttovälit ilmoitettu. Havainnekartat esitettiin vain tämän hankkeen osalta, vaikka yhteisvaikutukset ovat oleelliset. Miksi muita hankkeita ei ole esitetty? Miksi hankkeet pitää Torniossa sijoittaa niin lähelle asutusta? Tuulivoimapuiston alue ei ole enää virkistysaluetta hankkeen rakentumisen jälkeen.

K: Mielestäni luontovaikutukset on räikeästi aliarvioitu tässä hankkeessa. Onko vuonna 2019 tehdyt mittaukset ja selvitykset vielä valideja? Teiden leventämistä ei ole otettu arvioinnissa tarpeeksi hyvin huomioon. Mielestäni selvitykset pitäisi tehdä jonkun ulkopuolisen tahon, eikä sellaisen, johon hanketoimija vaikuttaa.

14.2.2025

K: Paljonko hankkeita on megawateissa Tornion alueella?

K: Mikä on hanketoimijoiden omistuspohja? Exilionin perässä on Ky, eli kommandiittiyhtiö. Askarruttaa, miksi yhtiö on kommandiittiyhtiö? Mikä on Ky:n vastuu verrattuna osakeyhtiöön?

K: Esitetty kysymys FCG:n puolueettomuudesta. Onko mikromuovia huomioitu selvityksissä? Miten mahdollisen öljyisen maan vaihtaminen on huomioitu purkamisessa?

K: Onko tehty maastotutkimuksia?

K: Tuleeko infrarakentamisesta kustannuksia? Kuka vastaa rakentamisen kustannuksista?

K: Kuinka korkeita on Kitkiäisvaaran voimalat verrattuna Karhakkamaalle suunniteltuihin voimaloihin?

K: Kuinka Karhakkamaan tuulivoimaan keskittyvän teollisuusalueen haitat korvataan alueen maanomistajille ja asukkaille?

K: Miten matalammat myllyt voivat näkyä enemmän kuin korkeammat myllyt?

K: Mikä on 300 metrisen myllyn turva-alue talviaikaan?

Ruotsin yleisötilaisuudessa pidettiin lyhyt esittely, jonka jälkeen yleisö pystyi erillisillä teemapisteillä keskustelemaan ja kyselemään hankkeesta vastaavan edustajilta ja konsulteilta. Tilaisuuden jälkeen koostettiin listaus eniten kysymyksiä ja kommentteja aiheuttaneista teemoista:

K: Tuulivoima ei ole sopivaa luontokohteiden läheisyyteen.

K: Miksi haluatte rakentaa juuri tähän paikkaan?

K: Miksi ei voida rakentaa vähemmän voimaloita?

K: Tuulivoimapuisto tuhoaa maiseman.

K: Karhakkamaa ei sovi Övertorneån matkailustrategiaan.

K: Tuulipuistolla on merkittävät taloudelliset seuraukset paikalliselle liiketoiminnalle.

K: Millaiset valot voimaloihin tulee?

K: Miten Ruotsi voi vaikuttaa suunnitelmaan?

K: Miten edellisellä lausuntokierroksella annetut mielipiteet on otettu huomioon?

K: Kiinteistöjen arvo laskee.

K: Kuinka paljon Tornion kaupunki tienaa tällä projektilla?

K: Kuka ostaa tuulivoimapuistossa tuotetun sähkön?

Arviointiselostuksesta annetut lausunnot ja mielipiteet

Tornion kaupunki pyysi 19.1.2024 lausunnot tuulivoimaosayleiskaavan valmisteluaineistosta ja ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta seuraavilta tahoilta:

Ylitornion kunta, Tervolan kunta, Rovaniemen kaupunki, Övertorneå kommun, Haparanda stad, Lapin ELY-keskus, Lapin ELY-keskus, kalatalousviranomainen, Lapin liitto, Lapin aluehallintovirasto AVI, Torniolaakson museo, Lapin maakuntamuseo, Lapin pelastuslaitos, Liikenne- ja viestintävirasto Traficom, Väylävirasto, Fingrid Oyj, 3. Logistiikkarykmentti, Finavia Oyj, Metsähallitus, Ilmatieteen laitos, Museovirasto, Fintraffic, Suomen erillisverkot Oy, Paliskuntain yhdistys, Telia Finland Oyj, Digita, DNA Oyj, Elisa Oyj, Edzcom Oy, Cinia Group Oy, Tornion yrittäjät, Tornion Vesi Oy, Elenia Oy, Metsäkeskus, MTK-Lappi, Riistakeskus Lappi, Suomen luonnonsuojeluliiton Lapin piiri ry, Meri-Lapin Lintutieteellinen Yhdistys Xenus ry, Tornion Riistanhoitoyhdistys, Ylitornion riistanhoitoyhdistys, Tornionseudun Ampujat ry, Alatornion metsästysseura ry, Tornionseudun Metsästysseura ry, Karungin erämiehet, Metsänhoitoyhdistys Lappi, Lapin hyvinvointialue, Lappilaiset kylät ry, Aapajärven kyläyhdistys ry, Aapajoen kylätaloyhdistys ry, Pekanpään maa- ja kotitalousseura, Karungin kyläyhdistys ry, Sattajärven kyläyhdistys ry, Väystäjän kyläyhdistys ry, Karungi hembygdsförening, Korpikylä hembygdsförening, Risudden byaförening, Lohijärven paliskunta ja Palojärven paliskunta.

Edellä mainittujen lisäksi muilla tahoilla ja kansalaisilla on ollut mahdollisuus esittää mielipiteensä ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta.

Yleiskaavan valmisteluaineistosta, joka sisälsi arviointiselostuksen, annettiin Suomesta 15 lausuntoa ja 47 mielipidettä ja Ruotsista seitsemän (7) lausuntoa ja 40 mielipidettä. Tornion kaupunki toimitti kaikki lausunnot ja mielipiteet hankkeesta vastaavalle ja yhteysviranomaiselle. Tornion kaupunki säilyttää alkuperäiset arviointiselostuksesta annetut lausunnot ja mielipiteet. Seuraavassa on esitetty yhteysviranomaisen yhteenveto annetuista lausunnoista ja mielipiteistä.

Yhteenveto lausunnoista (Suomi)

Telia Finland Oyj

Hankkeen vaikutusalueelle ei voida jatkossa rakentaa radiolinkkijärjestelmiä. Sähkönsiirto johdoista pitää tehdä erikseen vaarajänniteselvitys lähellä olevien Telian kaapeleiden osalta.

Meri-Lapin Lintutieteellinen Yhdistys Xenus ry

Yhdistys suosittaa vaihtoehtoon VE0 toteuttamista linnunsuojelullisten näkökohtien perusteella. Voimalat ja rakentamisaikainen liikenne häiritsevät alueen tyypillistä pesimälinnustoa, mukaan lukien vanhojen metsien lajit, metsäkanalinnut sekä

suolintulajit. Voimalat voivat myös häiritä petolintujen, hanhien sekä kurkien luontaista liikkumista, ravinnonhakua sekä kevät- ja syysmuuttoa. YVA-selostus sisältää puutteita alueen lajiston toteamisen osalta. Alueella liikkuneiden harrastajien ja metsästäjien mukaan alueella on tavattu euroopanmajavaa sekä kuukkelia. Lajien esiintyminen alueella tulee selvittää. Tuulivoimapuisto muodostaa riskin myös hankealueen itälaidalla pesiville sääksille, joiden saalistuslento suuntautuu tuulivoima-alueen läpi.

Fintraffic Lennonvarmistus Oy

Ilmailulaki määrää lentoesteistä siten, että rakennelma tai laite ei saa häiritä ilmailua palvelevia laitteita tai lentoliikennettä tai aiheuttaa muutoin vaaraa lentoturvallisuudelle. Ilmailulain 1.10.2023 voimaan astuneen muutoksen mukaisesti Liikenne- ja viestintävirasto selvittää osana lentoesteluprosessia lentoesteen vaikutukset lentoliikenteen sujuvuudelle ja lentopaikan pitäjälle.

Digita Oy

Tuulipuistot voivat aiheuttaa merkittävää haittaa ennen kaikkea radio- ja tv-lähetysasemaan nähden puiston takana olevissa asuin- ja lomarakennuksissa. Tuulivoimaloiden aiheuttamat häiriöt voivat vaikuttaa myös vaaratiedotteiden saatavuuteen ja sitä kautta yleiseen turvallisuuteen. Vaikutukset antenni-tv-vastaanottoihin tulisi ottaa huomioon vaikutusten arvioinnissa. Digita Oy esittää, että mahdollisimman aikaisessa vaiheessa, viimeistään rakennuslupavaiheessa hankkeesta vastaava esittää konkreettisen suunnitelman valtakunnallisen radio- ja tv-verkon lähetyksille aiheutuvien häiriöiden estämiseksi tai poistamiseksi. Tarvittaessa on täsmennettävä, että hankkeesta vastaava häiriön aiheuttajana on velvollinen huolehtimaan häiriöiden poistamisesta sekä siitä aiheutuvista kustannuksista.

Fingrid Oyj

Liityntäratkaisua sähköasemaan tulee tarkentaa yhteistyössä Fingridin kanssa. Voimajohtoalueelle tai sen läheisyyteen sijoittuvasta rakentamisesta tulee pyytää Fingridistä erillinen risteämälausunto.

Lapin maakuntamuseo

Lapin maakuntamuseo antaa lausunnon ainoastaan ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta sikäli, kuin hanke koskettaa Rovaniemen kaupungin aluetta. Maakuntamuseo toteaa, että ympäristövaikutusten arviointiselostus on arkeologisen kulttuuriperinnön osalta riittävä. Sähkönsiirtoa koskevat maisemalliset ja kulttuuriympäristöä koskevat vaikutustenarvioinnit jäävät Petäjäskosken suunnittelualueeksi osoitetun alueen osalta vähäisiksi. Voimajohtoon vaikutusten arviointia erityisesti yhteisvaikutusten osalta tulee tarkentaa ja pyrkiä muodostamaan

voimajohtoja suunnittelevien toimijoiden kanssa yhtenevä käsitys voimajohtojen sijoittelusta ja muodostaa näistä vähiten ympäristöön vaikutuksia aiheuttava vaihtoehto.

Lapin hyvinvointialue, Lapin pelastuslaitos

Pelastusviranomaisella ei ole lausuttavaa YVA-selostuksesta.

Metsähallitus

Metsähallitus pitää maakotkaan liittyvää vaikutusten arviota puutteellisena ja edellyttää hankkeen vaikutusalueelle sijoittuvien maakotkareviirien osalta tarkempaa arviointia, reviereille sijoittuvien hankkeiden yhteisvaikutusten huomiointia sekä seurantaa.

Ilmatieteen laitos

Ilmatieteen laitoksella ei ole lausuttavaa hankkeen YVA-selostuksesta, sillä alue sijaitsee yli 20 km päässä lähimmästä laitoksen säätutkasta.

Lapin liitto

Liiton mukaan yleiskaavan valmisteluaineistossa ja YVA-selostuksessa on hyvin tuotu esille maakuntakaavoitustilanne. Yleiskaavaselostuksessa esitetystä poiketen maakuntakaava sisältää erittelyn kulttuuriympäristön ja maiseman vaalimisen kannalta tärkeistä alueista.

Yleiskaavamääräysten tulee varmistaa Struven ketjun välisten mittauspisteiden väliset esteettömät näkymät. Sähkönsiirron osalta tulee tehdä yhteistyötä alueen muiden mahdollisten tuulivoimahankkeiden kanssa yhteisvaikutusten lieventämiseksi.

Lapin liiton käsityksen mukaan yleiskaavan valmisteluaineiston ja YVA-selostuksen mukaisen Karhakkamaan tuulivoimapuistohankkeen suunnittelu ei ole ristiriidassa aluetta koskevien maakuntakaavojen keskeisten tavoitteiden ja periaatteiden kanssa.

Väylävirasto

Väyläviraston lausunnossa todetaan, että tuulivoimaloiden sijaintia suhteessa liikenneväyliin ohjeistetaan Väyläviraston Tuulivoimalaohjeessa (Liikenneviraston julkaisuja 8/2012), joka tulee huomioida voimaloiden sijoittamisessa.

Hankkeen suunnittelussa tulee riittävän ajoissa kiinnittää huomiota tuulivoimalan osien varastointiin ja kuljetusreittien selvittämiseen. Kuljetukset vaativat erikoiskuljetusluvan, jossa lupaviranomaisena toimii Pirkanmaan ELY-keskus. Kuljetusreitillä sijaitsevien maanteiden, siltojen ja rumpujen kantokyky on varmistettava hyvissä ajoin ennen kuljetusta. Kuljetusten mahdollisesti vaatimat parantamistoimenpiteet tai väliaikaiset toimenpiteet suunnitellaan ja toteutetaan hankkeesta vastaavan kustannuksella. Liittymäluvat maanteille myöntää Pirkanmaan ELY-keskus.

Rautatiealueella voimajohtojen rakentaminen tapahtuu lunastusluvalla. Lisäksi voimalinjan rakentaminen rautatietä risteävästi vaatii sopimuksen rautatiealueella työskentelystä. Sähköradan ylityksissä tulee olla vapaata tilaa vähintään 11,5 m + jännitelisä kiskonselästä lukien. Väylävirasto allekirjoittaa ja hyväksyy sähköradan ylitykset voimajohtojen osalta.

Työskenneltäessä ja liikuttaessa rata-alueella ja radan suoja-alueella on tarkistettava aina ratatyöluvan tarve ja noudatettava Väyläviraston ohjetta Radanpidon turvallisuusohjeet (Väyläviraston ohjeita 40/2022), ohjetta Valtion rataverkon haltijan osaamis- ja pätevyysvaatimukset (Väyläviraston ohjeita 21/2022) sekä tarvittaessa Sähkörataohjeita (Liikenneviraston ohjeita 7/2016). Työn tarvitsemista rautatieliikenteen liikennekatkoista on sovittava erikseen Fintraffic Raide Oy:n liikennesuunnittelun kanssa. Ajantasainen ohje on aina tarkistettava Väyläviraston verkkosivuilta.

Paliskuntain yhdistys

Hankealue rajautuu poronhoitoalueeseen, Lohijärven paliskuntaan. Hankkeen sähkönsiirto sijoittuisi pääosin Palojärven paliskunnan alueelle. Paliskuntien alueille sijoittuu useita suunniteltuja tuulivoimahankkeita sekä voimajohtoja, joiden yhteisvaikutuksista laidunmaiden riittävyteen ja poronhoidon järjestämiseen tulevaisuudessa ollaan huolissaan.

Molemmissa vaihtoehdoissa viisi voimalaa sijoittuu Martimojoen pohjoispuolelle alueelle, jossa Lohijärven paliskunnan porot saattavat laiduntaa ja vasa alueen rauhallisuuden vuoksi. Hankkeesta aiheutuu todennäköisiä epäsuoria laidunmenetyksiä sen toiminnan aiheuttaman häiriövaikutuksen vuoksi.

Voimajohdoista aiheutuu Palojärven paliskunnalle välittömiä laidunten menetyksiä puuston poistamisen vuoksi sekä laidunten muutoksia. Hankkeen vuoksi poroille kriittiset resurssit, kuten ravinto ja rauhallisuus, joko osittain poistuvat tai ovat vaarassa hankkeen vuoksi laajalla alueella paliskunnan eteläosassa.

YVA-selostuksessa on ristiriitaista tietoa melualueen ulottumisesta Lohijärven paliskunnan puolelle. Arvioinnissa esitetty vertaus voimajohdon ja metsätalouden välillä on vaikutusta vähättelevä. Kaikkien hankkeiden toteutuessa Tornionjoen ja Kemijoen väliin tulee muodostumaan käytännössä yhtenäinen ja laaja tuulivoimateollisuusalue tiestöineen ja voimajohtoineen. YVA-selostuksessa ei ole arvioitu yhteisvaikutuksia poronhoitoon millään tavalla. Hanketoimija ei ole toteuttanut haittojen lieventämiskeinona esitettyä toimijoiden välistä vuoropuhelua paliskuntien kanssa eikä toimista haittojen estämiseksi ole sovittu.

Osayleiskaavassa vaikutuksia vähentäisi merkittävästi Martimojoen pohjoispuolen viiden voimalan poistaminen. Myös muita keinoja haittojen estämiseen ja lieventämiseen tulisi etsiä yhteistyössä asianomaisten paliskuntien kanssa.

Mustajärven kyläyhdistys ry

Kyläyhdistys vastustaa tuulivoimahanketta. Tuuliteollisuusalueet romahduttavat naapurissa sijaitsevien kiinteistöjen arvon. Vuonna 2021 toteutettu asukaskysely toteutettiin loma-aikaan tiukalla aikarajalla, mikä heikensi vastausprosenttia. Kysely vaikutti tarkoituksenhakuiselta, jotta vältettäisiin ikävät vastaukset. YVA-selostuksessa mainitaan, että Mustajärven kyläyhdistys olisi mukana ympäristön vaikutusten arvioinnin seurantaryhmässä. Kyläyhdistyksen puheenjohtaja ei ole kuitenkaan vastaanottanut kutsua tilaisuuksiin.

Suomalais-ruotsalainen rajajokikomissio

Rajajokikomission mukaan YVA-selostuksessa ei ole esitetty kiteyttävää analyysiä siitä, miten valtakunnallisesti merkittävä maisema-alue sietää suunniteltua muutosta.

Asukaskyselyjen mukaan lähialueen asukkaat suhtautuvat erityisen negatiivisesti hankkeeseen. Asia ei käy yhtä selkeästi ilmi YVA-selostuksen yhteenvetotaulukoissa.

Tornionjokilaaksossa taloudellisesti hyödynnettäviin luonnonvaroihin, kuten jokilaakson kulttuuriympäristöihin ja luontoon, hiljaisuuteen sekä talven pimeyteen, kohdistuvia vaikutuksia ei ole arvioitu YVA:ssa.

Komissio toteaa, että Martimojokeen voi kohdistua happamia vesistö päästöjä hankkeen rakennusaikana. Valunnan hallinta tulee suunnitella tarkoin, jotta estetään veden laadun heikentyminen.

Hankkeen suunnittelussa tulee tunnistaa ympäristöluvan mahdollinen tarve Suomen ympäristönsuojelulain 27 §:n mukaisesti.

Komissio kannustaa vaihtoehtoisten toteuttamiskäytäntöjen selvittämistä niin, ettei maisemalle ja elinolosuhteille Tornion- ja Muonionjoen varrella aiheutuisi haittaa.

Suomen luonnonsuojeluliiton Lapin piiri

Vastustaa hankekokonaisuutta tällaisena ja suhtautuu kriittisesti esitettyihin puutteellisiin selvityksiin hankkeen vaikutuksista.

Hanketoimijan tulee toteuttaa luotettavien petolintuasiantuntijoiden kanssa lintuseurannat alueella pesivien kalasääksien kulkureittien selvittämiseksi useamman kesän aikana ennen hankkeen etenemistä. Vaaditaan hankealueelta löytyneille kalasääksen pesille 7–10 km laajuista suojavajöhykettä riippuen selvityksen mukaisista saalistusalueista ja lentolinjoista. Perämerenkaaren alueella tapahtuva muiden lintujen muuttoreittien hajaantuminen ja levittäytyminen Lapin pesintäalueille on puutteellisesti seurattu ja tutkittu. Lisäksi tulee arvioida ja mallintaa muista hankkeista aiheutuvat yhteisvaikutukset eri paikallislintujen vaatimille luontokokonaisuuksille ja levittäytymismahdollisuuksille.

Hanke ei toteuta Lapin liiton tuulivoimaselvityksessä todettua 5–10 km etäisyyttä kansallismaisemista, kansallispuistoista tai valtakunnallisesti merkittävistä maisema-alueista. Hanke-esitystä tulee muuttaa siten, että kyseinen suositus toteutuu.

Lounais-Lapin tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutukset on arvioitu puutteellisesti. Petäjäskosken siirtolinjan varteen suunniteltavilla hankkeilla on suuria yhteisvaikutuksia maisemaan, linnustoon, metsäluontoon ja monimuotoisuuteen. Hankkeiden luvanmyöntämisedellytyksiä ei ole selvityksessä osoitettu riittäviksi. Uusiutuvan energian hankkeet ovat aiheuttaneet haittoja mm. Lapin padotuissa joissa, joita yhteiskunta ja voimayhtiöt eivät ole korjanneet. Lisää tuulivoimaa mahtuu Pohjoisen Itämeren aavalle merelle laivaväylien ja vaelluskalojen reittien ulkopuolelle.

Yhteenveto mielipiteistä (Suomi)

Mielipiteissä pääosin vastustetaan tuulivoimaloiden sijoittumista suunnitellulle paikalle, lähelle rajaa. Mielipiteitä on annettu useasta eri paikasta pääosin lähialueiden asukkaiden, loma-asuntojen omistajien sekä elinkeinotoimijoiden toimesta. Pääosassa mielipiteistä perusteena vastustamiselle ovat haitalliset luonto- ja kulttuurimaisemavaikutukset, tuulivoimaloiden äänen (ml. infraääni) ja välkkeen aiheuttamat haitalliset terveysvaikutukset, haitalliset vaikutukset luontoon mm. linnuston ja muun eläimistön osalta sekä viereisten kiinteistöjen arvonalenema. Myös maanomistajien saamia korvauksia tuulivoimaloiden alueella pidetään puutteellisina.

Mielipiteissä korostuvat useiden lähialueille suunniteltujen hankkeiden yhteisvaikutukset, vaikutukset Tornionlaakson kansallismaisemaan sekä rajat ylittävät vaikutukset Ruotsin puolelle. Huolta herättää myös haitat elinkeinoelämään ja virkistyskäyttöön mm. kalastuksen, matkailun ja metsästyksen osalta. Voimalat voivat myös heikentää tietoverkkoliikennettä. Voimaloiden käyttöänsä aikana levittämät mikromuovit voivat aiheuttaa haittoja lähiluontoon ja pohjaveteen. Joissakin tapauksissa voimaloiden käyttöänsä jälkeiset purkukustannukset voivat koitua maanomistajien ja kunnan maksettaviksi.

Mielipiteiden mukaan YVA-selostuksessa olisi tullut esittää myös vähemmän voimaloita sisältävä vaihtoehto, jossa voimalat ovat osoitettu kauemmaksi mm. asutuksesta. Myös voimaloiden maksimikorkeutta rajaava vaihtoehto olisi tullut sisällyttää vaihtoehtotarkasteluun. YVA-selostuksessa hankkeen vaikutuksia on vähätelty ja vaikutusten arviointi perustuu osittain vanhentuneeseen tietoon ja puutteellisiin selvityksiin. Asiassa on tarpeen suorittaa lisäselvityksiä ja vaatia ympäristölupamenettelyä. Tuulivoima-alue on vastoin voimassa olevaa maakunta- ja yleiskaavaa, eikä tuulivoimala-aluetta tule toteuttaa pelkällä osayleiskaavalla.

Ruotsista tullut palaute

Yhteenveto lausunnoista

Ruotsin ympäristönsuojeluvirasto (Naturvårdsverket)

Ruotsin ympäristönsuojeluvirasto (Naturvårdsverket) haluaa jatkaa Espoon yleissopimuksen 5. artiklan mukaisia neuvotteluja kaikkien haitallisten valtioiden rajat ylittävien ympäristövaikutusten ehkäisemiseksi, vähentämiseksi ja valvomiseksi. Lisäksi vaaditaan, että ruotsalaisten sopimuspuolten esittämiin huomautuksiin olisi vastattava ja vastauksille varataan kommentointimahdollisuus.

Energiavirasto (Energimyndigheten / Swedish Energy Agency)

Energiavirastolla ei ole lausuttavaa, mutta virasto haluaisi saada tietoa tulevista toimista hankkeeseen liittyen.

Norrbotenin lääninhallitus (Länsstyrelsen i Norrbotten / County Administrative Board in Norrbotten)

Lääninhallitus toteaa, että HIA-arvioinnin mukaan Struven ketjuun ja muihin mittauspisteisiin kohdistuu visuaalisia vaikutuksia. Mittauspisteiden välisen näköyhteyden katkeaminen vaikuttaa maailmanperintömaiseman kokemiseen. Struven pituuspiiriin kohdistuvat vaikutukset tulee huomioida rakennuslupaselvityksessä.

Hankkeen maisemavaikutukset korostuvat Ruotsin puolella maiseman pienipiirteisyyden vuoksi ja ne ovat merkittäviä. Vaikutukset voivat olla haitallisia Tornionlaakson kulttuuriympäristölle ja maisemalle johtuen ristiriidasta historiallisen maiseman kanssa. Ruotsin lain mukaan tuulivoimapuistoa ei saa perustaa, jos se aiheuttaa kansallisesti merkittävälle alueelle.

Vaikutukset vahvistuvat yhteisvaikutusten vuoksi. Yhteisvaikutukset tulisi selventää tuulivoimaosayleiskaavassa. YVA-selostuksen perusteella yhteisvaikutukset voivat olla huomattavia Ruotsin puolella. Selostuksessa ei ole panostettu Ruotsin puolen maisemaa arvoihin kohdistuvien yhteisvaikutusten arviointiin.

Saamelaiskäräjät (Sámediggi – Sametinget)

Saamelaiskäräjät pitää osayleiskaavan vaihtoehtoa VE2 poronhoidon ja saamelaiskulttuurin osalta parempana vaihtoehtona sen sijoituessa etäämmälle Tornionjoesta. Tutkimukset osoittavat, että porot välttävät laiduntamista alueilla, joihin voimaloiden valot näkyvät. Välttämisyöhyke voi ulottua jopa 12 km:n etäisyydelle.

Suomalais-ruotsalainen rajajokikomissio (Finsk-svenska gränsälvskommissionen / The Finnish-Swedish Transboundary River Commission)

Lausunto on samansisältöinen kuin Suomessa annettu lausunto.

Ruotsin liikennevirasto (Trafikverket)

Hankkeen ei arvioida vaikuttavan Ruotsin liikenteen infrastruktuuriin. Lausuttavasta aineistosta ei käy ilmi rakennusalueen kuljetusreitit. Pitkien, raskaiden, leveiden ja korkeiden ajoneuvojen kuljetusten vaikutukset tulee huomioida suunnittelussa laatimalla kuljetussuunnitelma, jossa kuvataan tiet, joita tuuliturbiinien kuljetuksessa käytetään. Mahdollisten yleisillä teillä laadittavien vahvistustöiden ja korjaavien toimenpiteiden sekä teillä tapahtuvien vahinkojen korjaaminen korvataan hankkeesta vastaavan toimesta. Tiealueen toimintoihin vaaditaan tielain (SFS 1971:984) 43 §:n mukaiset luvat. Yksittäinen tieverkosto toteutetaan yhteistyössä asianosaisen tieviranomaisen kanssa. Mikäli kuljetuksia toteutetaan Ruotsissa, Ruotsin liikennevirasto toivoo saavansa osallistua kuljetusten suunnitteluun.

Övertorneån kunta (Övertorneå kommun)

Kunta pyytää, että Tornion kaupunki ei hyväksy tuulivoimaosayleiskaavaa. Kunta katsoo, että 30.9.2020 annetussa neuvottelulausunnossa ja 22.2.2024 pidetyssä neuvottelukokouksessa ilmaistuihin näkemyksiin ei ole vastattu riittävästi. Hankkeella on suuri kielteinen vaikutus kunnan asukkaille, yrityksille sekä kehittämisstrategioihin. Tuulipuisto muuttaisi maisemaa suurella alueella, joka on Ruotsin puolella valtakunnallisesti merkittävä kulttuuriympäristönsuojelun, ulkoilun ja luonnonsuojelun alue. Paikallisen väestön käsitys ja tietämys maisemasta tulee huomioida suunnittelussa. Kuulemisasiakirjojen perusteella kaavaehdotuksen vaikutukset korostuvat Ruotsin puolella.

YVA-selostuksen tulee sisältää tiedot kumulatiivisista vaikutuksista ja kaavaehdotuksessa tulee esittää selkeästi, miten tuulivoiman heikentäviä vaikutuksia maisemaan ja luontoympäristöön vähennetään. Suomen puolelle Tornionjokivartta Tornioon, Ylitornioon ja Pelloon suunniteltujen hankkeiden yhteisvaikutuksia ei ole arvioitu riittävästi. Hankkeiden kumulatiivisia vaikutuksia tulee arvioida täydentävästi sekä Suomen että Ruotsin puolelta.

Voimaloiden välke koetaan erittäin häiritseväksi sekä asukkaiden että vierailijoiden parissa. Voimalat näkyvät laajasti Övertorneån eteläosan matkailualueille. Matkailualueita on markkinoitu mm. valosaasteen vähyydellä. Kunnan eteläosan kylissä tuulipuisto vaikuttaa kielteisesti kiinteistöjen hintoihin ja asuntojen houkuttelevuuteen, lisäten poismuuttoa. Alueen asukkaat ovat vastustaneet hanketta läpi hankkeen suunnittelun. Kunnassa on jo nyt haasteita muuttoliikkeen ja alhaisen syntyvyyden vuoksi. Kyselyn perusteella yli 90 % potentiaalisista muuttajista ilmoittaa etsivänsä

omakotitaloa luonnon läheltä maaseudulta, jota ei hyödynnetä voimakkaasti. Potentiaaliset muuttajat ovat huolissaan tuulivoimapuiston perustamisesta.

Övertorneån yleiskatsauksen mukaan matkailun ja liikkuvan ulkoilun edellytykset on huomioitava hankkeissa, jotka voivat vaikuttaa paikallisesti ja valtakunnallisesti merkittäviin alueisiin. Kunnassa on poliittisesti päätetty olla sallimatta tuulivoiman perustamista Tornionlaaksoon. Kunnassa on kuitenkin nimettyjä alueita, joilla kunta suhtautuu tuulivoiman perustamiseen myönteisesti, ei kuitenkaan luonnonarvojen, kulttuurimaiseman ja ulkoilun olosuhteiden kustannuksella.

Kunta vaatii perusteluja sille, miksi hanke poikkeaa merkittävästi Länsi-Lapin maakuntakaavassa tuulivoiman rakentamiselle osoitetuista alueista.

Tuulipuisto merkitsisi kunnan yrityskehityksen positiivisen kehityksen pysähtymistä. Vaikutukset ovat erityisen negatiiviset ravintola- ja matkailualalla. Övertorneån luonto houkuttelee sekä paikallisia että kansainvälisiä matkailijoita, joita kiinnostaa ensisijaisesti paikalliset luonnon olosuhteet. Tornionlaakso tarjoaa vierailijoille ainutlaatuisen elämyksen, jonka edellytykset vaarantuvat molemmissa maissa tuulipuiston perustamisen myötä.

YVA-selostus selvityksineen sekä vastaus kunnan neuvottelulausuntoon eivät ota huomioon paikallista kontekstia. Laki ja selvitykset eivät ota riittävästi huomioon paikallisia olosuhteita mm. erämaamatkailun osalta. Yleistason tutkimukset eivät kerro, miten hankkeen toteuttaminen vaikuttaa alueen matkailuelinkeinoon, vaan asia tulee selvittää paikallistason tutkimuksella.

Matkailuelinkeinon olosuhteiden heikentämisellä Ruotsin puolella on vaikutusta myös Suomen matkailuyrittäjiin useiden yrittäjien toimiessa yhteistyössä eri toimijoiden kanssa molemmin puolin rajaa.

Övertorneån kunta pitää uusiutuvan energian kehittämistä tärkeänä osana tulevaisuutta kestävän kehityksen saavuttamiseksi. Uusiutuvien energialähteiden kehittäminen ei saa kuitenkaan vaikuttaa negatiivisesti muihin tekijöihin, jotka ovat tärkeitä kestävän tulevaisuuden luomiseksi tuleville sukupolville.

Yhteenveto mielipiteistä (Ruotsi)

Mielipiteissä pääosin vastustetaan tuulivoimaloiden sijoittumista suunnitellulle paikalle, lähelle valtakunnan rajaa Tornionlaaksoon. Mielipiteitä on annettu useasta eri paikasta Ruotsin puolelta rajaa niin yhdistysten kuin asukkaidenkin toimesta. Osa mielipiteistä on samoja kuin Suomen palautteessa.

Pääosassa mielipiteistä perusteena vastustamiselle ovat haitalliset luonto- ja kulttuurimaisemavaikutukset, tuulivoimaloiden äänen (ml. infraääni) ja välkkeen aiheuttamat haitalliset terveysvaikutukset, haitalliset vaikutukset luontoon mm. linnuston ja kalaston osalta sekä kiinteistöjen arvonalenema vaikutusalueella. Elinkeinoelämän osalta kärsivänä osapuolena pidetään erityisesti matkailualaa. Mielipiteissä kritisoidaan

myös hankkeen rakentamisesta aiheutuvia vaikutuksia lähialueen luontoon ja jokiin mm. tieverkon vaatiman ojittamisen myötä. Huolissaan ollaan rakentamisesta aiheutuvien saasteiden sekä tuulivoimaloista irtoavan mikromuovin leviämisestä vesistöihin ja eläimiin.

Useassa mielipiteessä pidetään paikallisten asukkaiden mielipiteiden huomiointia puutteellisena. Myös YVA-selostuksen vaikutusten arviointia pidetään puutteellisena erityisesti luontoympäristön ja maiseman osalta. Mielipiteissä muistutetaan, että Ruotsissa on päätetty poliittisesti olla perustamatta tuulivoimapuistoja Tornionlaaksoon. Karhakkamaan hankkeen epäillään vaikuttavan negatiivisesti myös naapurussuhteisiin.

Täydennetystä arviointiselostuksesta tiedottaminen ja kuuleminen

Tornion kaupunki tiedotti täydennetystä arviointiselostuksesta ja sen nähtävillä olosta sekä mielipiteiden ja lausuntojen esittämisen mahdollisuudesta julkisella kuulutuksella 16.10.–16.12.2024. Kuulutus ja täydennetty arviointiselostuksen liitteinen julkaistiin Tornion kaupungin verkkosivuilla <https://www.tornio.fi/asuminen-ja-ymparisto/kaavoitus-ja-mittaus/kaavatori/> sekä ympäristöhallinnon verkkosivuilla www.ymparisto.fi/yleiskaavoitus-karhakkamaantuulivoimaYVA. Lisäksi arviointiselostuksen täydennyksestä ja sen nähtävillä olosta sekä mahdollisuudesta mielipiteiden ja lausuntojen esittämiseen tiedotettiin lehti-ilmoituksilla Lapin Kansassa ja Lounais-Lapissa 16.10.2024, sekä Haparandabladet-lehdessä 18.10.2024.

Täydennetty arviointiselostus oli nähtävillä (painettuna kappaleena) Tornion kaupungintalolla osoitteessa Suensaarenkatu 4, Tervolan kunnanvirastolla osoitteessa Keskustie 81, Rovaniemen kaupungin Palvelupiste Osviitassa osoitteessa Koskikatu 19, Ylitornion kunnanvirastolla osoitteessa Alkkulanraitti 55 sekä Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksessa osoitteessa Hallituskatu 3 B, Rovaniemi. Täydennettyyn YVA-selostukseen oli mahdollisuus tutustua myös Tornion kaupunginkirjastossa osoitteessa Torikatu 2, Tervolan kunnankirjastossa osoitteessa Paasilinnan puistotie 1, Rovaniemen kaupunginkirjastossa osoitteessa Jorma Eton tie 6 ja Tornionlaakson kirjastossa osoitteessa Alkkulanraitti 31.

Hankkeesta ja arviointiselostuksen täydennyksestä järjestettiin kaksikielinen (suomi ja ruotsi) yleisötilaisuus 21.11.2024 klo 18–20 Tornion kaupungin valtuustosalissa (Suensaarenkatu 4). Yleisötilaisuuteen oli osallistumismahdollisuus myös etäyhteydellä. Kunnan, yhteysviranomaisen, hankkeesta vastaavan ja konsultin edustajien lisäksi yleisötilaisuudessa oli läsnä 24 ja etäyhteydellä 18 henkilöä. Yleisötilaisuudessa kysyttiin ja kommentoitiin seuraavia seikkoja:

K: Haluaisin vielä kysyä ympäristöluvasta. Eli jos kunta vaatisi ympäristöluvan, niin eikö silloin voitaisi vaatia, että tuulivoimala toimisi luvan mukaisissa rajoissa?

14.2.2025

K: Se on vuosien prosessi, jos tuulivoimala aiheuttaa enemmän melua kuin suunniteltaessa. Tässä vaiheessa oikeudesta taistelemisen maksaa kunnalle. Sitä en ymmärrä, että jos tuo on tuulivoimayhtiön näkemys melurajoista, niin mikä ongelma olisi ympäristöluvan laittaminen hyvän suunnittelun lisäksi. Mitä haittaa siitä on?

K: Yleiskysymys, 300 metriä korkeus ja kuinka paljon tuulivoimapuisto tuottaa kokonaisuudessaan?

K: Eikö korkeammista voimaloista melu etene myös kauemmaksi?

K: Selvityksissä alueelta on löytynyt maakotkia, viitasammakoita, metsojen soidinalue ja euroopanmajava sekä sääksen pesä, joka sijaitse 650 metrin päässä voimajohdosta. Tehdäänkö viitasammakoista vielä erikseen maastoselvitystä? Miksi euroopanmajavasta ei tehty omaa selvitystä?

K: Mitä tulee vaikutuksiin, niin Ruotsin puolelle vaikutukset ovat pääosin visuaalisia. Kysymys on, että voidaanko kaavoituksen yhteydessä vaikuttaa vielä sijoitukseen ja siihen, että tuulivoimalat näkyisivät mahdollisimman vähän?

K: Aikaisemmissa kuulemisvaiheissa tuli esiin vaikutus kulttuuriympäristöihin ja se, että tullaanko näistä vaikutuksista tekemään vielä enemmän arviointia. Alueella kulkee mm. Struven ketjun tähtäyslinjoja. Tullaanko nämä ottamaan huomioon?

K: Muistelen, että tuulivoimalat ovat yhä lähellä tähtäyslinjaa.

K: Havainnekuvista; miksi kuvat on otettu yleiseltä tieltä? Aasukkaat ovat yleensä ne, jotka eniten kärsivät tuulivoimaloiden maisemavaikutuksista. Tällä hetkellä huvittavin kuva oli se, jossa kota oli tuulivoimaloiden välissä.

K: Asukaskysely myös vaivaa minua. Suomessa asukaskysely tehtiin 5 km säteellä. Miksi ei tehty 10 km säteellä? Ruotsissa kysely tehtiin 5-10 km säteellä. Miksi Suomessa tehdyn kyselyn säde ei ollut suurempi?

K: Mielestäni ei ollut satunnaisotantaa. Lisäksi kysely tehtiin kesällä, jolloin asukkaat eivät välttämättä olleet kotona. Lisäksi se vaivaa, että te olette käsitelleet vastaukset, mutta niitä ei ole tuotu julkisiksi.

K: Sanoit myös siitä, että tuulivoimala ei välttämättä toteudu 300 metrin korkuisena. Sanoit myös siitä, että melualue voi olla suurempi, jos tuulivoimala rakennettaisiin matalampana. Eikö tällöin tulisi tehdä uuden melumallinnukset?

K: Jatkan vielä melumallinnuksesta. Monet meistä tuntevat Korpikylän Nivavaaran, josta on maisemat Ruotsiin. Onko melumallinnuksessa huomioitu se, että alueella on laajat korkeusvaihtelut?

K: Mikä on aikataulu seuraavaksi?

K: Asukaskyselystä, oliko se 2021? Miksi ei ole tehty uutta asukaskyselyä, sillä sellainen olisi tarvittu? Esimerkiksi Ruotsin puolella ollaan erittäin huolestuneita maisemakuvan muutoksesta. Maiseman takia matkailijat tulevat tänne. Lisäksi Övertorneon kunnan

asukasluku on vähenevät ja uusia asukkaita tulee pääosin maiseman takia. Miksi siis ei tehdä uutta asukaskyselyä?

K: Eikö voitaisi päivittää myös asukaskyselyä, koska maisemakuvan muuttumisesta on tullut niin paljon kommentteja?

K: Uusia asukkaita ja yrityksiä on kuitenkin tullut sen jälkeen.

K: Maisemavaikutukset ja kulttuuriympäristövaikutuksia täydennettäisiin joka tapauksessa.

K: Olen samaa mieltä, että tuulivoimaloilla on merkittävä vaikutus maisemaan. Pitää myös muistaa, että meillä on tässä kansallismaisema kyseessä. Lisäksi sitä, että järjestelmällisesti selvityksessä vähätellään maisemavaikutuksia. Sanotaan siis, että maisemavaikutukset ovat kohtalaisia. Mikä on konsultin näkökulmasta suuri maisemavaikutus?

K: Tiehoitokunnan edustajana kysyisin, että miten teitä aletaan tekemään? Meillä on ollut tarkoitus, kun Munatie, Hirsimaantie ja Pitkäsenpalontie. Miten tässä aletaan edistämään ja ollaanko meihin yhteydessä sitten, kun lähdetään eteenpäin? Haluaisimme tehdä teiden osalta yhteistyötä. Kartoituksessa ei näy Pitkäsenpalontietä. Olisiko se kokonaisuutena saatavissa?

K: Selvityksissä on usein ongelmana se, että ne tekee tuulivoimayhtiön palkkaama konsultti ja se huolestuttaa. Meidän paikallisten tehtävänä on se, että joudumme tarkastamaan nämä tiedot. Mitä jos kukaan paikallinen ei huomaa tässä selvityksessä virhettä, niin tarkastaako kukaan puolueeton toimija näitä selvityksiä? Mitä jos selvityksiin jää virhe?

Täydennetystä arviointiselostuksesta annetut lausunnot ja mielipiteet

Tornion kaupunki pyysi 15.10.2024 täydennetystä arviointiselostuksesta lausunnot seuraavilta tahoilta:

Ylitornion kunta, Tervolan kunta, Rovaniemen kaupunki, Övertorneå kommun, Haparanda stad, Lapin ELY-keskus, Lapin ELY-keskus, kalatalousviranomainen, Lapin liitto, Lapin aluehallintovirasto AVI, Torniolaakson museo, Lapin maakuntamuseo, Lapin pelastuslaitos, Liikenne- ja viestintävirasto Traficom, Väylävirasto, Fingrid Oyj, 3. Logistiikkarykmentti, Finavia Oyj, Metsähallitus, Ilmatieteen laitos, Museovirasto, Fintraffic, Suomen erillisverkot Oy, Paliskuntain yhdistys, Telia Finland Oyj, Digita, DNA Oyj, Elisa Oyj, Edzcom Oy, Cinia Group Oy, Tornion rittäjät, Tornion Vesi Oy, Elenia Oy, Metsäkeskus, MTK-Lappi, Riistakeskus Lappi, Suomen luonnonsuojeluliiton Lapin piiri ry, Meri-Lapin Lintutieteellinen Yhdistys Xenus ry, Tornion Riistanhoitoyhdistys, Ylitornion riistanhoitoyhdistys, Tornionseudun Ampujat ry, Alatornion metsästysseura ry, Tornionseudun Metsästysseura ry, Karungin erämiehet, Metsänhoitoyhdistys Lappi, Lapin hyvinvointialue, Lappilaiset kylät ry, Aapajärven kyläyhdistys ry, Aapajoen

kylätaloyhdistys ry, Pekanpään maa- ja kotitalousseura, Karungin kyläyhdistys ry, Sattajärven kyläyhdistys ry, Karungi hembygdsförening, Korpikylä hembygdsförening, Risudden byaförening, Lohijärven paliskunta ja Palojärven paliskunta.

Edellä mainittujen lisäksi muilla tahoilla ja kansalaisilla on ollut mahdollisuus esittää mielipiteensä ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta.

Arviointiselostuksen täydennyksestä annettiin Suomesta 11 lausuntoa ja 18 mielipidettä ja Ruotsista 8 lausuntoa ja 11 mielipidettä. Tornion kaupunki on toimittanut kaikki lausunnot ja mielipiteet hankkeesta vastaavalle ja yhteysviranomaiselle. Tornion kaupunki säilyttää alkuperäiset arviointiselostuksesta annetut lausunnot ja mielipiteet.

Seuraavassa on esitetty yhteysviranomaisen yhteenvedon annetuista lausunnoista ja mielipiteistä.

Yhteenvedon lausunnoista (Suomi)

Ylitornion kunta

Kunnanhallituksella ei ole huomautettavaa toisen kunnan päätöksentekoon liittyvässä asiassa.

Meri-Lapin ympäristöterveys- ja joukkoliikennejaosto

Meri-Lapin ympäristöterveysvalvonta esittää huomioita koskien vaikutuksia ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen.

Tuulivoimapuiston alue ja lähiympäristö ovat pääasiassa metsätalousaluetta ja maaseutua. Tuulivoimaloita ei sijoiteta alle kahden kilometrin etäisyydelle vakituisesta asutuksesta. Loma-asutus on keskittynyt Tornionjoen varteen, ja tuulivoimapuiston lähiympäristöön sijoittuu muutama lomarakennus. Alle kahden kilometrin etäisyydelle voimaloista sijoittuu neljä lomarakennusta.

Runsaan palautteen perusteella hankealuetta ja voimalamäärää pienennettiin lännestä, jolloin saatiin enemmän etäisyyttä jokivarren asutukseen ja Ruotsin rajaan. Voimaloita siirrettiin lännestä alueen keskelle, jolloin etäisyys jokivarren asutuksesta voimaloille kasvoi yli kilometrillä. Noin puolet voimaloista näkyy lähialueella Korpikylän, Martimon ja Niemenpään peltoalueiden kohdalla. Korpikylän kohdalla Tornionjoen vastarannalla Ruotsin puolelle näkyy myös merkittävä määrä voimaloita. Lähimmät tuulivoimalat sijoittuvat asutuksista tai loma-asunnoista noin 2,2–3 km etäisyydelle. Martimossa näkyy peltoalueen havainnekuvin keskimäärin 20 tuulivoimalaa varsin hallitsevina maisemassa maaston ollessa tasaista. Lisäksi maisemamuutos on suuri Palovaaran tien varrella ja Mustajärvessä. Näkymän vuoksi tuulivoimaloiden sijoittamista esteettömälle alueelle 2–5 km etäisyydelle asutuksesta ja loma-asutuksesta tulisi harkita uudelleen, huomioiden peltoaukeat, puuston mataluus ja vesistönäkymät.

14.2.2025

Välilliset vaikutukset (melu-, varjostus- ja maisemavaikutukset) rajoittavat maankäyttöä huomattavasti laajemmin. Tuulivoimaloiden 40 desibelin melualueelle ei ole mahdollista sijoittaa asuin- tai lomarakentamista, ellei pystytä osoittamaan, että melun ohjearvot ja määräykset täyttyvät. Tuulivoimaloiden näkyminen maisemassa voi vaikuttaa alueen kiinnostavuuteen asuin- tai lomarakennuspaikkana. Lausunnossa on viitattu Terveystieteiden tutkimuskeskuksen (THL), Luonnonvarakeskuksen (Luke) ja Nordic Healthcare Groupin (NHG) tekemään tutkimusjulkaisuun ”Luontoympäristön terveysvaikutukset ja niiden taloudellinen merkitys, Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 76/2024”. Tutkimuksen mukaan hyödyt suomalaisille tulevat tavallisimmin asuin- ja työympäristöjen lähiluonnosta, mutta myös luontoretkiltä ja vapaa-ajan asumisesta. Luonto muun muassa suojaa saasteilta, melulta ja helteiltä, houkuttelee liikkumaan ja tarjoaa mahdollisuuden rauhoittumiselle.

Ympäristöhallinnon ohjeen 2/2014 mukaan tehtyjen melumallinnusten mukaan matalataajuinen melu ei ylitä sosiaali- ja terveysministeriön asumisterveysohjearvoa laskentapisteissä. Tuulivoimaloita sijoitettaessa tulee ottaa huomioon Valtioneuvoston asetus tuulivoimaloiden ulkomelutason ohjearvoista (1107/2015) ja asumisterveysasetuksen (545/2015) melun toimenpiderajat. Mikäli toiminnasta tulee meluvalituksia, tulee toimijan toimesta mittauttaa äänitasoa ja erityisesti pienitaajuisia melua rakennusten ulkopuolella ja tarvittaessa myös sisäpuolella. Voimaloiden melutason selvitykset valitustapauksissa voivat viedä aikaa vähintään kaksi vuotta. Tuulivoimaloiden melumittauksissa noudatetaan ympäristöministeriön ohjetta, jossa määritetään tarkasti mittauslaitteet ja -tavat sekä sääolosuhteet. Sosiaali- ja terveysministeriö on esittänyt, että etäisyyden tuulivoimaloiden ja asutuksen väillä tulisi olla noin 10 kertaa voimalan napakorkeus.

Tuulivoimaloiden myötä vaikutusalueen maiseman luonteeseen kohdistuu muutoksia, erityisesti vesistö- ja luonnonmaisemissa melko lähellä sijaitsevat tuulivoimalat voidaan kokea suurena muutoksena nykytilaan verrattuna. Tornionjokivarren maisemanäkymä tulee muuttumaan merkittävästi. Asukaskyselyn vastuksien yhteenvedosta käy esille, että suunniteltu tuulivoima-alue on usealle vastaajalle tärkeä erityisesti luonnossa liikkuville, marjastajille, metsästäjille ja sienestäjille. Sähkönsiirtoreittiä käytetään eniten marjastukseen ja sienestystyöskentelyyn. Haittaa voi aiheutua lisääntyvästä liikenteestä rakentamisen ja toiminnan käynnistämisen aikana. Rakentamisaikana kulloinkin rakennustoimenpiteiden kohteena olevalla alueella liikkuminen on rajoitettua. Myös sähkönsiirtoreiteillä on oma vaikutuksensa. Tuulivoimaloiden valmistuttua alueella saa liikkua jokaisen oikeuksien mukaisesti.

Tuulivoimapuiston lounaisosaan aiheutuu nykytilanteessa varjostusvaikutuksia Kitkiäisvaaran kahdeksasta tuulivoimalasta. Yhden kaava-alueen pohjoispuolelle sijoittuvan lomarakennuksen osalta välkkeen suositusravot on arvioitu ylittävän. Varjostusta muodostuu keväällä ja syksyllä auringon paistaessa matalalta. Karhakkamaan voimaloiden valot tulevat näkymään pimeässä maisemassa ja ne muodostavat Kitkiäisvaaran voimaloiden kanssa laajan valorivin taivaalle. Tämän vuoksi

valovoiman pudottaminen mahdollisimman pienitehoiseksi tulee huomioida suunnitelmissa. Lentoestevalojen lopullisen määrän ja voimakkuuden määrittää liikenne- ja viestintävirasto.

Useissa maissa on annettu raja-arvoja tai suosituksia hyväksyttävän välkevaikutuksen määrästä. Esimerkiksi Ruotsissa suositus on kahdeksan tuntia vuodessa ja 30 minuuttia päivässä. Välkeselvityksen perusteella Karhakkamaan tuulivoimahanketta lähimpien asuin- ja lomarakennusten pihapiirissä varjostusvaikutus on yli 8 h/a laskentapisteessä lomarakennus A (15 h 42 min), kun puuston suojaava vaikutus on huomioitu.

Lähin vedenhankinnassa oleva tärkeä 1. luokan pohjavesialue Palovaara (1285118B), sijaitsee noin 0,6 kilometrin etäisyydellä tuulivoimapuiston kaakkoispuolella. Palovaara B pohjavesialue sijoittuu Itälaen pohjoispuolelle. Alueella sijaitsee käytössä oleva Palovaaran vedenottamo. Tornion Vesi Oy:ltä saadun tiedon mukaan pohjaveden ottaminen on lopetettu, eikä Palovaaran pohjavesialuetta ei ole tarkoitus ottaa enää käyttöön. Lähin pohjavesialue, Korttovaara (1285114), sijaitsee noin 0,5 kilometrin etäisyydellä tuulivoimapuiston kaakkoispuolella. Korttovaara on vedenhankintaan soveltuva 2. luokan pohjavesialue, jolla pohjavettä arvioidaan muodostuvan noin 300 m³/d. Pohjaveden pilaamiskiellon mukaan pohjavettä ei saa pilata eikä sen laatua vaarantaa. Pilaamiskielto on ehdoton. Rakentamisesta ja toiminnasta ei saa aiheutua muutoksia ja heikennyksiä olevan pohjaveden saantiin ja laatuun. Pohjaveden suojele perustuu Suomessa keskeisesti ympäristönsuojelulain (YSL, 527/2014) 17 §:n pohjaveden pilaamiskieltoon ja maaperän pilaamiskieltoon (YSL 16 §), joka turvaa pohjaveden laatua maaperän kautta tapahtuvalta pilaantumiselta.

Maarakennustöiden ja kaivujen haitallisten vaikutusten on arvioitu kohdistuvan lähinnä alueen metsäojiin ja läheisiin pintavesiin, mahdollisesti lisääntyvän kiintoaineskuormituksen sekä valuma-alue muutosten seurauksena. Voimaloiden rakennuspaikoilla alueen pohjoisosassa on happamien sulfaattimaiden esiintymisen todennäköisyys suuri laajalla alueella, jonka vuoksi maa-aineksen koostumus ja happamuustutkimukset tulevat erityisesti kyseeseen.

Voimalapaikkojen ja tiestön rakentamiseen liittyvästä mahdollisesti lisääntyneestä kiintoaineskuormituksesta aiheutuva kuormitus pienvesille on arvioitu olevan kestoaltaan lyhytaikainen ja vaikutus arvioidaan kokonaisuutena vähäiseksi. Tuulipuiston rakentamisen merkittävimmät vaikutukset pohjavesiin liittyvät puiston rakennusvaiheeseen eli voimaloiden perustusten, huoltoteiden ja maakaapeliin rakentamiseen.

Tuulipuiston toiminta-aikaan liittyy riski voimaloiden öljypäästöistä. Päästöriskiin kuuluu voimalan vaurioituminen siten, että öljyä pääsee maaperään tai huoltotoimintaan liittyvä öljyvahinko. Voimalat on suunniteltu siten, että vuodot jäävät rakenteiden sisään. Toiminta-aikana vaikutukset pohjaveteen on arvioitu olevan epätodennäköisiä.

Välittömästi Karhakkamaan itäpuolelle sijoittuu Martimon tuulivoimahanke. Hankkeen YVA-ohjelma on ollut nähtävillä alkukesällä 2022. YVA-ohjelman mukaan hankkeessa

suunnitellaan enintään 73 tuulivoimalan rakentamista. Muita tuulivoimahankkeita Karhakkamaan ympäristössä 20 kilometrin säteellä ovat Reväsvaaran, Kuorinki-Vinsanmaan ja Valkiavaaran tuulivoimahanke. Yhteisvaikutuksia muiden tuulivoimahankkeiden kanssa muodostuu maisemavaikutuksista. Yhteisvaikutuksena voi olla maisemamuutoksesta johtuva tuulivoimapuistojen läheisten alueiden haluttavuuden lasku asuinpaikkana. Liikenteellisiä yhteisvaikutuksia saattaa muodostua, jos hankkeiden rakentaminen tapahtuu samaan aikaan. Ympäristön muiden tuulivoimahankkeiden suunnittelu on aikataulullisesti Karhakkamaan hanketta jäljessä, joten mahdollisten yhteisvaikutusten tarkempi arviointi toteutetaan näiden hankkeiden YVA-selostusvaiheessa.

Yhteenvetona Meri-Lapin ympäristöterveys- ja joukkoliikennejaosto toteaa, että koska yleisessä tiedossa ovat mahdolliset terveys- ja viihtyvyyshaittaa aiheuttavat tekijät tuulivoimaloiden läheisyydessä 0–5 kilometrin etäisyydellä, tulee etäisyys, tuuliolosuhteet, melu, välke, maisema-arvot, puusto, maaston muoto, asuin- ja loma-asutusten sijainti ja alueen käytettävyys ottaa huomioon rakentamisessa ja tuulivoimaloiden sijoittelussa aluekohtaisesti.

Terveydensuojelun periaatteiden mukaisesti elinympäristöön vaikuttava toiminta on suunniteltava ja järjestettävä siten, että väestön ja yksilön terveyttä ylläpidetään ja edistetään. Elinympäristöön vaikuttavan toiminnan harjoittajan on tunnistettava toimintansa terveyshaittaa aiheuttavat riskit ja seurattava niihin vaikuttavia tekijöitä. Toimintaa on harjoitettava siten, että terveyshaittojen syntyminen mahdollisuuksien mukaan estyy (terveydensuojelulaki 763/1994, 2 §).

Lapin liitto

Lapin liitto on antanut asiasta aikaisemmin lausunnon 22.3.2024 ja sen jälkeen alueen maakuntakaavatilanteessa ei ole tapahtunut muutosta.

Lapin aurinko- ja tuulivoimaselvityksessä 2023–2024 on tunnistettu maakunnallisesti merkittäviä potentiaalisia tuulivoima-alueita sekä näihin liittyviä mahdollisia vaikutuksia maakunta- ja kuntakaavoituksen tueksi. Selvityksen loppuraportti on julkaistu marraskuussa 2024. Selvityksessä tuulivoimapotentiaalisiksi alueeksi ei ole osoitettu julkisesti vireillä olevia tuulivoimaloiden alueita. Näiden osalta yksityiskohtaisempi suunnittelu ja vaikutusten arviointi on meneillään, joten niiden kautta saadaan tarkempaan tietoa kuin maakunnallisessa selvityksessä.

Lapin liiton näkemyksen mukaan tuulivoimala-alueen yhteisvaikutuksiin tulee kiinnittää jatkosuunnittelussa erityistä huomiota. Yhteisvaikutusten arviointia voidaan täsmentää, kun viereiset hankkeet ovat jo edenneet YVA:ssa ja yleiskaavoituksessa.

Yhteisvaikutusten arvioinnin osalta tulee maakuntakaavan suunnittelumääräysten näkökulmasta erityisesti keskittyä maisemavaikutuksiin (maakuntakaavan valtakunnalliset / maakunnalliset maisemat ja kulttuuriympäristöt) sekä poronhoitoon, lisäksi tulee huomioida vaikutukset ilmavalvontatutkiin sekä puolustusvoimien

radioyhteyksiin. Yhteisvaikutusten arvioinnissa tulisi tunnistaa ne alueet, joihin kohdistuu merkittävimmät vaikutuksen ihmisiin, maisemaan, luontoon ja poronhoitoon. Esimerkiksi näkemäanalyysissä tulisi huomioida läheisyydessä julkisesti vireillä olevat tuulivoimahankkeet.

Jatkosuunnittelussa tulisi yhteensovittaa eri hankkeiden ja hanketoimijoiden sähkösiirtoyhteydet. Yhteensovittaminen vähentäisi useiden siirtoyhteyksien rakentamistarpeita ja näin ollen lieventäisi haitallisia vaikutuksia.

Metsähallitus

Metsähallituksen lausunto Karhakkamaan tuulivoimahankkeen täydennetystä YVA-selostuksesta on salassa pidettävä (JulKL 621/1999: 24.1 §, kohta 14).

Karhakkamaan tuulivoimala-alueella ei ole Metsähallituksen hallinnoimia maita. Metsähallitus lausuu asiasta suuren uhanalaisen petolinnun valtakunnallisesta seurannasta vastaavana tahona ja lajin suojelutoimiin osallistuvana asiantuntijaviranomaisena. Lausunto sisältää tietoja em. lajin esiintymisen kannalta sensitiivisistä alueista, minkä vuoksi liite toimitetaan ainoastaan viranomaiskäyttöön.

Museovirasto

Tornionlaakson museo on siirtänyt asian käsittelyn Museovirastolle valmistelijoiden jääviyden vuoksi. Museovirasto lausuu asiassa arkeologisen kulttuuriperinnön, rakennetun kulttuuriympäristön ja kulttuurimaiseman osalta.

Kulttuurimaiseman kannalta on erittäin tärkeätä, että täydennetyssä arviointiselostuksessa on huomioitu päivitetyn valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden inventoinnin (VAMA 2021) maisemakokonaisuudet, joihin Aavasaksan maisemat ja Eteläisen Tornionlaakson maisemat kuuluvat. Näkymävaikutuksia muun muassa Martimon ja Niemenpään väliselle alueelle ja yleensä eteläisen Tornionlaakson maisemiin on täsmennetty ja arvioitu vaikutusten olevan kohtalaisia. Ruotsin puolelta Torneåälvin kulttuurimaisemasta tarkasteltuna maiseman vaikutus valokuvauspisteellä on arvioitu suureksi.

Maisemavaikutuksia Kukkolankosken valtakunnallisesti merkittävään rakennettuun kulttuuriympäristöön (RKY 2009) on myös havainnollistettu lisäkuvilla. Täydennysteksti (s.116), joka koskee arvoalueiden ja arvokohteisiin liittyvää maiseman sietokykyä, jää varsin epäselväksi. Inventointien päällekkäisyyden ei esimerkiksi pitäisi vaikuttaa vaikutusten arviointiin. Olennaista on valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteuttamiseksi vahvistettujen valtakunnallisten maisemien ja kulttuuriympäristöjen inventointien huomioiminen. Tuulivoimapuistosta Petäjäkosken sähköasemalle suunnitellun voimajohdon maisemavaikutuksia Kemijokivarren kyläalueille on tarkennettu. Perusteltua on muun muassa välttää useat uudet rinnakkaiset liityntäjohtot Petäjäskoskelle.

Museovirastolla ei ole lisättävää arkeologisen kulttuuriperinnön osalta aiemmin lausumaansa. Hankkeen yhteydessä on laadittu arkeologinen inventointi (KeskiPohjanmaan ArkeologiaPalvelu 17.8.2021). Museovirasto totesi jo aiemmassa lausunnossaan YVA-selostuksessa huomioidun sen, että jos tuulivoimapuiston rakennelmien sijoittelu olennaisesti muuttuu jatkosuunnittelun aikana, on otettava huomioon, että kaikkia ennestään tuntemattomia hankealueelle sijoittuvia muinaisjäännöskohteita ei ole tunnistettu inventoinnin yhteydessä. Jatkosuunnittelussa mahdollisesti tapahtuvien muutoksien yhteydessä on sen vuoksi tehtävä tarpeen mukaan täydentävää arkeologista inventointia hankealueella. Vaikutuksista UNESCO:n maailmanperintökohteisiin kuuluvan Struven ketjun maailmanperintöarvoihin on laadittu tarpeellinen HIA-selvitys (Heritage Impact Assessment). Tuulivoimaloiden sijoittelua on tarkennettu siten, että ketjuun kuuluvien mittauspisteiden väliin jää suora näköyhteys. Tämä on perusteltu ratkaisu. Museovirastolla ei ole muuten lisättävää aiemmin lausumaansa.

Yhteenvetona Museovirasto katsoo, että YVA-selostuksen täydennys sisältää tärkeitä lisäyksiä kulttuurimaisemavaikutusten arvioimiseksi. Struven ketjun mittauspisteiden arvojen vaalimiseksi tehty selvitystyö ja voimaloiden sijoitus niiden välisiä näkymälinjojen säästämiseksi on ollut arvokasta ja tärkeää. Maisemaan, mukaan lukien inventoidut arvoalueet, kohdistuvien vaikutusten minimoiminen useiden uusien kymmenien tuulivoimaloiden hankkeessa on lähtökohtaisesti vaikeaa, mikä käy arviointiselostuksesta hyvin ilmi.

Lapin maakuntamuseo

Lapin maakuntamuseo viittaa YVA-ohjelmasta 2.10.2020 ja YVA-selostuksesta 20.3.2024 antamiinsa lausuntoihin. Lapin maakuntamuseo lausuu asiasta Rovaniemen kaupungin alueesta vastaavana museolain (314/2019) mukaisena alueellisena vastuumuseona ja tällöin sen lausunto koskettaa Rovaniemen kaupungin aluetta.

Lapin maakuntamuseolla ei ole lisättävää antamaansa lausuntoon 20.3.2024 arkeologisen kulttuuriperinnön osalta.

Lapin maakuntamuseon on 20.3.2024 antamassaan lausunnossa todennut muun muassa, että YVA-selostuksessa tehdyt sähkönsiirtoa koskevat maisemalliset sekä kulttuuriympäristöä koskevat vaikutustenarvioinnit jäivät Petäjäskosken suunnittelualueeksi osoitetun alueen osalta vähäisiksi, erityisesti voimajohtojen yhteisvaikutusten osalta. Lapin maakuntamuseon näkemyksen mukaan YVA-selostuksen täydennyksessä ei ole aiempaa tarkemmin selvitetty voimajohdon itäpäähän kohdistuvia vaikutuksia. Täydennyksessä osiossa pohditaan alueen mahdollista riittämättömyyttä kaikille alueelle suunnitelluille voimajohdoille ja esitetään, että mikäli Fingrid toteuttaisi Kemijoen länsipuolelle suunnitellun sähköaseman, ei uusista voimajohdoista kohdistuisi enää enempää maisemavaikutuksia. Näiden

vaihtoehtojen vaikutuksia alueen rakennettuun kulttuuriympäristöön ei kuitenkaan ole arvioitu.

Lapin maakuntamuseo katsoo, että voimajohdon itäpään vaikutusten arviointi on edelleen puutteellinen, etenkin kun huomioidaan täydennetyssä osiossa todettu seikka, jonka mukaan alue on niin ahdas, että uusille voimajohdoille ei helposti löydy tilaa. Voimajohtojen yhteisvaikutuksia ei ole arvioitu suhteessa alueen maakunnallisiin ja osin valtakunnallisiin arvoihin nähden. Lapin maakuntamuseo kannattaa tavoitetta, jossa voimajohdon liittymispaikka sijoittuisi Kemijoen länsipuolelle, joskin sen tulisi sijaita myös valtatie 4:n länsipuolella, jotta maisemalliset vaikutukset Petäjäskosken ja Jaatilansaaren alueisiin voitaisiin minimoida.

Ilmatieteen laitos

Ilmatieteen laitoksella ei ole lausuttavaa Karhakkamaan tuulivoimahankkeen täydennettyyn YVA-selostukseen, koska alue on yli 20 km päässä lähimmästä laitoksen säätutkasta. Tuulivoimahanke on kuitenkin erittäin laaja ja saattaa tietyissä sääolosuhteissa näkyä säätutkamittauksissa häiriökaikuna, joten sivuilla 18 ja 350 todettu, ettei hankkeella ei ole vaikutusta säätutkamittauksiin, ei välttämättä pidä paikkaansa. Ilmatieteen laitos käy keskusteluja laajojen tuulivoimala-alueiden yhteydessä mahdollisuudesta järjestää kompensatiomittauksia puutteellisten tutkahavaintojen paikkaamiseksi. Tästä ei ole kuitenkaan vielä konkreettista ehdotusta.

Väylävirasto

Väyläviraston lausunnon mukaan YVA-selostuksen täydennyksessä on todettu, että maa-ainesten ottoa on tarkennettu ja sen perusteella kuljetusten kokonaismäärät ovat kasvaneet. Liikennevaikutusten arviointia ei kuitenkaan ole päivitetty kasvaneiden kuljetusmäärien johdosta. Muilta osin Väylävirasto pitää aiemmin lausumansa voimassa.

Fingrid Oyj

Fingrid Oyj on lausunut YVA-selostuksesta maaliskuussa 2024, eikä sillä ole tässä vaiheessa lausuttavaa. Tämä lausunto koskee vain Fingridin voimajohtoja.

Paliskuntain yhdistys

Karhakkamaan tuulivoimahanke sijoittuu poronhoitoalueen ulkopuolelle. Se rajautuu kuitenkin poronhoitoalueeseen, Lohijärven paliskuntaan. Hankkeen sähkönsiirto sijoittuisi pääosin Palojärven paliskunnan alueelle.

Lohijärven paliskunnan alueella ja siihen rajautuen on useita tuulivoimahankkeita suunnitteilla. Palojärven paliskunnassa on jo tuulivoimatuotantoa ja sen alueelle ja siihen rajautuen on parhaillaan lukusia laajoja tuulivoimahankkeita selvittävänä. Paliskunnat ovat erittäin huolissaan hankkeiden yhteisvaikutuksista, alueidensa

laidunmaiden riittävydestä ja poronhoidon järjestämisen mahdollisuuksista tulevaisuudessa.

Lausunnossa kuvataan poronhoitoa pitkän historian omaavana maankäyttömuotona ja poronhoito-oikeuteen kuuluvaa vapaata laidunnusoikeutta, joka on suoraan lailla turvattu erityinen oikeus (PHL 848/1990). Lausunnossa on myös nostettu esiin poronhoitolaissa 53 §:n mukainen neuvotteluvaihtoehto, sekä Länsi-Lapin maakuntakaavan yleismääräys, jonka mukaan hankkeen suunnittelussa tulee turvata poronhoidon alueidenkäytölliset toiminta- ja kehittämisedellytykset. Paliskuntain yhdistys viittaa YVA-lakiin ja katsoo, että poronhoitoon voi kohdistua vaikutuksia, jotka voivat olla merkittäviä ja näin ollen ne on selvitettävä YVA-menettelyssä.

Lausunnossa on nostettu esiin poronhoito maankäyttömuotona, jonka kannattavuus perustuu laajoihin laidunalueisiin ja porojen luontaisen laidunkierroksen mukaiseen vapaaseen laiduntamiseen. Lisäksi lausunnossa on kuvattu paliskunnan toiminnallista ympäristöä, kuten laidunalueita, paliskunnan poronhoidon toiminta-alueita ja infrastruktuuria.

Tuulivoimahanke sijoittuu Lohijärven paliskunnan toiminta-alueen välittömään läheisyyteen. Poronhoitoalueen rajalla ei ole aita, joten Lohijärven poroja voi jossain määrin olla myös suunnitellulla tuotantoalueella. Sähkönsiirron vaihtoehdot sijoittuvat pääosin Palojärven paliskunnan toiminta-alueille leventäen olemassa olevaa 400 kV voimajohdon johtokäytävää 33 metrillä. Voimajohto sijoittuu Palojärven paliskunnan alueelle noin 37 kilometrin matkalla.

Lausunnossa todetaan, että porot todennäköisesti välttävät tuulivoiman lähialueita häiriön vuoksi tai mikäli niitä ei voida enää käyttää poronhoitotöissä, aiheutuu laajemmille alueille ulottuvia välillisiä laidunmenetyksiä. Lausunnossa viitataan lukuisiin pohjoismaisiin tutkimuksiin tuulivoiman vaikutuksesta poronhoitoon.

Hankealueen lähelle ja voimajohtoreitille sijoittuu paliskuntien eri vuodenaikaisia laidunalueita sekä lähialueille kiinteitä rakenteita ja siirtoaitapaikkoja. Vaikka varsinainen tuotantoalue ei ole Lohijärven paliskunnan alueella, tuulivoiman vaikutukset käytännössä ulottuvat poronhoitoalueelle. Martimojoki on luontainen raja, jonka pohjoispuolella porot pysyvät yksittäisiä talvella toiselle puolelle kulkeutuvia poroja lukuun ottamatta. Martimokivarsi kuitenkin ulottuu jonkin matkaa Tornion puolelle hankealueen koillisosassa, joten poroja saattaa kyseisen jokivarren ja Lohijärven paliskunnan etelärajan välisellä alueella laiduntaa. Viisi voimalaa sijoittuu kummassakin hankkeen vaihtoehdossa Martimojoen pohjoispuolelle Lohijärven paliskunnan aluetta vasten tällä alueella. Lännempänäkin paliskunnan kevtälaidunalueet rajautuvat hankealueeseen. Poroja myös vasoo alueella. Hankkeen 40 db melualue ulottuu joitakin satoja metrejä, ja 35 db melualue noin kilometrin verran Lohijärven paliskunnan puolelle. Voimalat myös näkyvät osittain Lohijärven puolelle, alueille, joita poro voi käyttää vasomiseen ja kesälaiduntamiseen (avosuot ja niiden reunat). Kun talousmetsiä hakataan vuosikymmeniä kestävä tuulivoimatuotannon aikana, voimaloita myös tulee

näkyviin uusissa paikoissa. Hankkeesta aiheutuu todennäköisiä epäsuoria laidunmenetyksiä sen toiminnan aiheuttaman häiriövaikutuksen vuoksi. Lohijärven paliskunnan erotusaitoja ei sijoitu välittömästi tuotantoalueen läheisyyteen, mutta kauemmaskin voi ulottua vaikutuksia poronhoitotöille, mikäli porojen laidunnus merkittävästi muuttuu.

Voimajohdoista aiheutuu Palojärven paliskunnalle välittömiä laidunten menetyksiä puuston poistamisen vuoksi sekä laidunten muutoksia. Voimajohtolinjojen alueet myös muuttuvat rauhattomiksi, sillä niille tyypillisesti syntyy luvallisia tai luvattomia kelkkareittejä. Puissa kasvavat jäkälät ja lupot ovat tärkeää talven ja kevättalven ravintoa. Palojärven poroista muutamia satoja laiduntaa voimajohtoalueen lähialueilla talvella vapaasti ilman lisäruokintaa, ja ne siirtyvät keväällä voimajohtoalueen kautta vasoma-alueilleen pohjoisemmaksi. Tuohon aikaan alueiden ravinto (etenkin lupot) ja rauhallisuus ovat poroille kriittisimmät resurssit, jotka osittain poistuvat tai ovat vaarassa hankkeen vuoksi varsin laajalla alueella, voimajohtolinjan sijoituessa paliskunnan eteläosan poikki.

Karhakkamaan hanke lisää yhteisvaikutuksia, joita aiheutuu Lohijärven alueelle suunnitelluista tuulivoimahankkeista. Hanke myös osaltaan mahdollistaa kyseisiä hankkeita, sillä niissä voidaan mahdollisesti käyttää yhteistä sähkönsiirtoa. Lisäksi hankkeet yhdessä vauhdittavat uuden Fingridin Louepalon sähköaseman rakentamista, joka taas kerää puoleensa voimajohtoja kaikkialta ympäristöstä eli vaikutukset kumuloituvat.

Täydennettyyn YVA-selostukseen ei ole tehty muutoksia poronhoitoa koskeviin osioihin, joten lausunnossa nostetaan esille YVA-selostuksesta esitettyjä huomioita.

Arvioinnin mukaan yli 35 db melualue ulottuisi vain noin puolen kilometrin alueella Lohijärven paliskunnan puolelle. Kuitenkin toisaalla YVA-selostuksessa, itse melualueanalyysin kartoilla myös 40 db alueet ovat Lohijärven paliskunnan puolella ja 35 db alue noin kilometrin vyöhykkeenä paliskunnan alueella. Muutenkin teollisen tuulivoimamelun jatkuva humina on eri asia kuin luonnon äänet, ja porolla on parempi kuulo kuin ihmisellä, eli melu häiritsee herkemmin. Arvioinnissa voimajohdon vaikutusta verrataan metsätalouteen koko Palojärven paliskunnassa, mikä on eri asia ja vähättelee vaikutusta: metsätalousmetsät lähtökohtaisesti tulisi uudistaa, kun puolestaan kerran voimajohdon käyttöön otettu alue käytetään aina uudelleen voimajohtoauekana, ja sen varten pyritään sijoittamaan myös tulevat uudet voimajohdot. Tällöin menetys voimajohtoaueaksi on käytännössä pysyvä.

Torniojen ja Kemijoen väliin tulee muodostumaan käytännössä yhtenäinen lähes 50 km leveä, ja pohjois-eteläsuunnassa 10–45 km laajuinen tuulivoimateollisuusalue tiestöineen ja vielä laajemmalle ulottuvine voimajohtoineen, mikäli kaikki suunnitellut hankkeet toteutuvat. Yhteisvaikutukset olisi tullut arvioida. Samaan sähkönsiirtokäytävään suunnittelee mahdollisesti kuusi tuulivoimahanketta voimajohtoa, ja yhteisvaikutus poronhoidolle niiden toteutuessa erillisinä olisi merkittävän kielteinen.

Lohijärven alueelle sijoittuvien Reväsvaaran ja Kuusivuoman hankkeiden yhteisvaikutus pienen paliskunnan poronhoidolle olisi niin ikään merkittävä kielteinen. Hankkeen vaikutusten arvioinnista on erimielisyyttä ja on merkittävä puute vuorovaikutuksessa, ettei sitä ole käyty yhdessä läpi poronhoitajien kanssa ennen sen julkaisemista.

Haittojen lieventämiskeinoksi esitetään toimijoiden välistä vuoropuhelua, jota hanketoimija ei ole käytännössä toteuttanut paliskuntien kanssa. Toimista haittojen estämiseksi ei ole sovittu. Voimajohdon osalta esitetään myös vuoropuhelua, kriittisten aikojen huomioon ottamista ja vesakoiden raivaamista. Raivaaminen nimenomaan lisäisi luvatonta kelkkailua, joka voi olla kriittinen tekijä alueella. Todellista haittojen vähentämistä voitaisiin tehdä esimerkiksi voimaloiden vähentämisellä poronhoitoalueen rajalta Martimojoen pohjoispuolella. Poronhoitoalueelta maa-ainesten ottamista tulee välttää, samoin poronhoitoalueelta tuotantoalueelle johtavan tiestön parantamista ja ympäri vuoden aukipitämistä.

Yhteenvetona yhdistys toteaa, että maakuntakaavasta tulee määräyksiä, jotka YVA-lain ja poronhoitolain kanssa edellyttävät erityistä poronhoidon huomioon ottamista suunnittelussa ja sen toimintaedellytysten turvaamisesta. YVA-menettelyssä on arvioitu poronhoitoon kohdistuvia vaikutuksia, mutta arvioinnissa ja osallistamisessa on puutteita. Esimerkiksi yhteisvaikutuksia poronhoidolle ei ole arvioitu.

Tuulivoimatuotannon rakentamisesta ja toiminnasta poronhoidolle aiheutuvat haitat tulee pyrkiä estämään ja lieventämään yhteistyössä alueen paliskuntien kanssa. Jäljelle jäävät haitat tulee kompensoida paliskunnille. Myös muiden alueelle sijoittuvien hankkeiden kanssa tulee tehdä yhteistyötä niistä aiheutuvien haitallisten yhteisvaikutusten estämiseksi.

Meri-Lapin lintutieteellinen yhdistys Xenus ry

Yhdistys pitää YVA-selostuksen täydennystä oikeansuuntaisena, mutta edelleen alueen linnuston nykytilaan liittyviltä havainnoiltaan puutteellisena.

Yhdistyksen mukaan lintujen muuton havainnointiin käytetyt kahdeksan päivää keväällä ja syksyllä ovat riittävät, mikäli havainnointi toteutetaan useammasta pisteestä samanaikaisesti. Vain yhden havainnoijan havainnointiin liittyy epävarmuustekijöitä, joita ei kyetä toistuvuudella poistamaan olosuhteiden sekä lintujen muuton vaihdellessa eri päivinä. Havainnoijia tulisi olla useampia.

Muuton seurannan maastopisteet tulisi havainnollistaa kartalle näkymäsektorein. Muuttotarkkailujen havainnot eivät tue YVA-selostuksen lausetta "ei sijaitse valtakunnallisesti merkittävällä muuttoreitillä". Alueen sijainti Tornionjoen valtareitin läheisyydessä tekee siitä merkittävän nimenomaan lintujen muuton kannalta, kts. havainnot kurjesta ja piekanasta.

Myös pesimälinnusto-osio kaipaa havainnollistamista. Alueen pesimälinnustosta antaisi hyvän yleiskuvan kartalle sijoitetut merkittävyysrajan ylittävät lintuhavainnot, nk. arvokohteet.

Niin muuton kuin pesimälinnustonkin osalta tulisi pohja-aineistona käyttää myös Bird Life Suomen ylläpitämän Tiira-havaintotietokannan havaintoja alueelta. Tiiran yhdistyskäyttäjät voivat rajata havaintohaun halutulle alueelle halutulta ajankohdalta, esim. koko 2000-luvulta. Pesimälinnustaselvityksen tukena tulisi käyttää meneillään olevan Suomen neljännen lintuatlas-tutkimuksen havaintotietoja ruudulta, jolla hankealue sijaitsee. Lintuatlas toteutetaan useamman asiantuntijajärjestön yhteistyönä ja aineistot ovat avoimia.

Hankealue sijoittuu osin tunnetulle maakotkan revierille ja hankealueella sijaitsee ainakin kaksi asuttua sääksen revieriä. Lisäksi alueen pöllö- ja metsäkanalintukannat näyttäytyvät tehtyjen selvitysten mukaan laji- ja yksilörikkaina. Kun näihin faktoihin lisätään vielä laskennoissa todettu monipuolinen boreaalisen vyöhykkeen metsä- ja suolintulajisto, täyttää hankealue linnustollisesti monimuotoisen metsä-suoluontokokonaisuuden kriteerit.

Edellä mainittuihin selvitysten menetelmällisiin puutteisiin, hankealueella havaittuihin linnustonsuojelullisiin arvoihin sekä hankkeen massiivisiin yhteisvaikutuksiin Tornion-Tervolan alueen muiden hankkeiden kanssa perustuen yhdistys suosittaa edelleen vaihtoehdon VE0 toteuttamista, eli hankkeesta luopumista.

Yhteenveto mielipiteistä (Suomi)

Mielipide 1

Mielipiteen esittäjä vastustaa tuulivoimapuistoa; luontoa saastuttavaa toimintaa ja tuottaa lasikuitumuovijätettä.

Mielipide 2

Mielipiteen esittäjä omistaa Karhakkamaan vaikutusalueella maa- ja metsätilan, millä sijaitsee ympärivuotisessa käytössä oleva loma-asunto. Metsätilan läpi kulkee kaavaan merkitty tie, joka on muuttumassa tuulipuiston kuljetus- ja huoltoreitiksi.

Mielipiteen esittäjä pitää täydennyksestä huolimatta kaavoitusmenettelyä Tornion kaupungin pohjoisosaan suunniteltujen lukuisten tuulivoimahankkeiden suhteen virheellisenä. Koko Tornion kaupungin pohjoisosa, osa Ylitornion kunnan eteläosasta ja myös Tervolan itäiset osat tullaan valjastamaan tuulivoimahankkeille, joiden YVA:t tehdään erikseen. Mm. luontoarvojen arvioinnin kokonaisuus pilkkoutuu ja todellinen kokonaisvaikutus hämärtyy.

Lapin liiton aurinko- ja tuulivoimaselvityksestä 2023-2024 on mm. Suomen luonnonsuojeluliitto jättänyt eriävän mielipiteensä. Ilmeisesti on päädytty siihen, ettei

Lapissa pyritä luomaan kestäväälle tuulivoimarakentamiselle maakuntakaavaa, vaan toteutetaan tuulipuistot yksi kerrallaan kuntien kaavoitusprosessin kautta. Menettely poikkeaa mm. Pohjois-Pohjanmaan menettelystä, joka ainakin pyrkii huomioimaan kokonaisuuden ja tuulipuistojen yhteisvaikutukset. Hankealuetta lähiympäristöineen pidetään selostuksessa metsätalousmaana, vaikka huomattava osa siitä on 1960-1970-luvuilla ojitettua suoaluetta. Ojitus on metsätalouden näkökulmasta paikoitellen huonosti onnistunut ja tulisi ennallistaa. YVA-arvioinnin peruslähdekohta on siksi puutteellinen ja EU-tasolta tulevat vaateet ennallistamisesta ovat huomioimatta.

Maisema-arvojen menetykset on edelleen aliarvioitu eivätkä täydennetyn YVA-selostuksen uudet mittauspisteet muuta asiaa miksikään. Voimaloiden maisemallinen haitta on huomattava erityisesti Ruotsin puolella ja myös mm. Suomen Korpikylässä joelta päin tarkasteltuna. Myös vaikutukset vesistöihin aliarvioidaan. Isot huoltotiet ojineen tuovat alueelta vettä mm. Martimojoen kautta suoraan Tornionjokeen, jonka veden laatu tulee väistämättä kärsimään. Tällä tulee olemaan vaikutuksia joen kalakantoihin, jolla on välillisiä vaikutuksia paitsi paikallisten asukkaiden elämään myös kalastusmatkailuun. Kyse ei ole vain rakentamisaikaisesta muutoksesta.

Luonnonympäristöön ja linnustoon kohdistuvien vaikutusten arviointia on täydennetty yhdellä uudella havaintopisteellä, mutta se on edelleen puutteellinen. Mielipiteen esittäjä on eri mieltä siitä, että vaikutus suoluontoon olisi vähäinen. Erityisen huolestuttavana pidetään Kainalojärjän ja Koijuvuoman luontokohteiden kohtaloa, kun niiden lähelle rakennettaisiin teitä. Nykyisin luonnontilassa olevien suoalueiden virtaamat muuttuvat ja suoluonto tulee pysyvästi kärsimään. Vaikutuksia Natura-alueisiin on arvioinnissa pidetty vähäisinä pitkän etäisyyden takia, mutta kyseessä on vain muutamien kilometrien etäisyys ja mm. linnuston suhteen suurempi välimatka on huomioitava. Laajat tuulipuistosuunnitelmat Tornion pohjoisosassa ovat kokonaisuutena aliarvioidut linnustovaikutusten osalta. Petolinnut ja muut laajemmalla alueella liikkuvat linnut tulevat kärsimään isommasta kokonaisuudesta enemmän kuin yksittäisen kohteen arvioinnista voi päätellä esim. lentoreittien vaikeutumisen suhteen. Sama pätee petolintujen ja pöllöjen sekä alueelta löydettyjen sääksien pesintään. Mielipiteen esittäjän vuosikymmenien havainnoinnin perusteella lukumäärät esim. soitivien metsojen tai helmipöllöreviirien määristä on aliarvioitu.

Tuulivoimapuiston sisääntuloreiteiksi on merkitty kaavaan mm. Munatie ja Hirsimaantie, jotka on merkitty kuljetusreiteiksi, mikä edellyttää mittavaa maaston muokkausta, puuston poistamista ja ojitusta. Mm. Munatien leventäminen kuljetukselle soveltuvaksi vaatisi Karhujärven ympäristössä olevan Pahtavaaran ja pienempien vaarojen kallioiden louhintaa. Karhujärvi ja siitä lähtevä laskuoja on eläin- ja kasvilajistoltaan erittäin rikas lehtomainen alue ja vesi sinne valuu ympäröivistä vaaroista. Täydennyksessä teiden ja tuulipuiston rakentamiseen käytettävien materiaalien saannin suhteen vedotaan olemassa oleviin materiaalien ottolupiin. Kuitenkaan teiden rakentamisen pysyväisvaikutuksia ei ole selvitetty ja mm. Karhujärven luonto tulee pysyvästi muuttumaan, mitä ei ole lainkaan arvioitu.

Tornion kaupunki on perustanut tiekunnan, joka sisältää Munatien ja Hirsimaan tiet sekä niitä yhdistävän tien. Tieprojektin perimmäinen tarkoitus on vähitellen selkenemässä myös tiekunnan jäsenille. Tornion kaupungin toiminta on moitittavaa, koska tiekunnan perustaminen liittyy tuulipuistoon, eikä sitä ole riittävästi tiekunnan perustamisen yhteydessä tuotu esiin. Uhkana on tuulipuiston tiestön perustamisen ja kunnossapidon kustannusten vyöryttäminen tiekunnalle. Mielipiteen esittäjä vastustaa omistamansa tilan maiden käyttämistä Karhakkamaan hankkeen sisääntuloreitteinä.

Karhakkamaan tuulivoimahanke vaikuttaa merkittävästi koko Tornionlaakson luontoarvoihin, paikallisiin asukkaisiin ja perinteisiin elinkeinoin. Tornion kaupungin tuulivoimahankkeita ei ole arvioitu kokonaisuutena, mikä aiheuttaa suurimman osan vaikutusten aliarvioinnista. Lisäksi mielipiteen esittäjä arvostelee erityisen voimakkaasti kuljetusreittien vaikutusten arviointia, mikä on edelleen käytännössä kokonaan tekemättä, vaikka reittejä ollaan kaavaan merkitsemässä. Mielipiteen esittäjä ehdottaa em. perusteilla kaavaehdotuksen hylkäämistä ja aivan erityisesti vastustetaan kuljetusreitin perustamista Munatielle.

Mielipide 3

Mielipiteen esittäjä vastustaa Karhakkamaan tuulivoimahanketta. Voimalat tulisivat Karhakkamaan alueelle vedenjakajalle Tornion kaupungin pohjoisosaan rajoittuen pohjoispuolella Martimojokeen, joka laskee suunnitellun tuulivoimalapuiston alueelta kertyvät vedet Natura 2000 Tornionjokeen. Mielipiteessä vaaditaan ympäristölupaa suunnitellulle tuulivoimala-alueelle ja vedotaan ympäristönsuojelulakiin, lakiin eräistä naapuruussuhteista, maankäyttö ja rakennuslakiin sekä rajajokisopimukseen.

Tuulivoimalat tulisi yksilöidä paikannimellä ja sijoituspaikat tulisi nimetä koordinaatein. Hankealueesta ei ole esitetty yhtään selvästi luettavaa havainnekuvaa tai mallinnusta, miten voimalat sijoittuvat eri kylältä, Tornionjoelta tai Ruotsin puolelta katsottuna. Hankkeen maanvuokrasopimuksia ei ole esitetty. Kartat eivät anna todellista kuvaa tuulivoimala-alueesta, puuttuu korkeuslukemat ja käyrät, alueen suot, suunnitellut tiet voimaloille, sekä alueella tehdyt ja tulevat metsänhoidolliset toimenpiteet. Tarvitaan uudet päivitettyt kartat siitä, mitä alueella on tehty hankkeen vireilläolon aikana.

Hankealue on Martimojoen valuma-aluetta. Martimojoki laskee vetensä Tornionjokeen, joka on Natura-joki. Alueelle tulevat tiestöt ja ojien kaivuut humusvoittoiseen suoperäiseen maaperään tulevat turmelemaan Martimojoen ja kuormittamaan ja saastuttamaan humus- ja valumavesillään Tornionjoen vesistön alaosan aina suistoalueelle asti. Martimojoki on meritaimenen kutualuetta. Hankealue rakennetaan jääkauden maankohoaman muovaamille "saarekkeille" ja olemassa oleville laattakalliokohoamille. Voimaloille tullaan tekemään huoltotiet alueella olevien vuomien, jänkien ja soiden kautta ja läpi. Vielä 2500 vuotta sitten alue oli Perämeren ja Pohjanlahden perukan saaristoa. Karhakkamaan alue koostuu nykyään alasoista, rinnesoista ja yläsoista ja sadoista soiden ympäröivistä saarekkeista.

Tornionlaakso ja Aavasaksa on yksi Suomen arvokkaista 27 kansallismaisemasta, kansallismaisema on uhattuna, jos tämä hanke toteutetaan.

Perämeren, Kemijoen ja Tornionjoen putaiden suistoalueilla sulanmaan aikaan kesäisin ja syksyisin laiduntavat hirvet vaeltavat Karhakkamaan alueelle myöhäissyksyllä talvisyönnös- ja laidunalueille talvikuukausien ja kovien pakkaskuukausien ajaksi. Karhakkamaan ylänkö/vedenjakajalla vanhalla Airiselällä hirvet selviytyvät talvesta lauhemmalla ylänköalueella. Karhakkamaan alue on Lohijärven paliskunnan porojen laidun- ja syönnösaluetta. Keväällä hirvet palaavat reheville jokivarsille ja putaille. Mikäli tuulivoimala-alue toteutuu, hirvet, porot, linnut ja kasvillisuus kaikkooavat alueelta ja niiden elinmahdollisuudet kapenevat olemattomiin. Alasoiden, rannesoiden ja yläsoiden kuivattaminen tulee aiheuttamaan mittamattomat tuhot luonnon monimuotoisuudelle. Kemi-Tornionjokivarret ovat tärkeimpiä muuttolintujen reittejä kevät- ja syysmuuttojen aikaan. Kymmenet-/sadattuhannet linnut pysähtyvät alueen laajoille koskemattomille soille kuukausien ajaksi kevät- ja syysmuuton aikaan alueen syönnöspaikoille. Linnut liikkuvat tänä aikana edestakaisin joen Karhakkamaan välillä. Kevään edistytessä linnut siirtyvät pohjoiseen päin.

Mielipiteessä toivotaan, että kaikki vaikutukset selvitetään ja kartoitetaan perusteellisesti ja otetaan huomioon myös hankkeiden yhteisvaikutus ihmisten terveydelle, hyvinvoinnille ja viihtyvyydelle alueella. Tuulivoimaloiden haittavaikutukset tulisivat olemaan valtakunnan rajan läheisyyden vuoksi myös kansainvälinen kysymys. Tornion kaupunginhallituksen ja kaupunginvaltuuston päätös tehtiin nopeutetulla aikataululla jo keväällä 2019. Hanketta ei saatettu julkisuuteen, eikä selvitetty kuntalaisten mielipidettä alueen soveltuvuudesta tähän tarkoitukseen. Mitään selvityksiä tuulivoimaloiden sijoittelusta ei ole tehty ennen päätöksentekoa. Kaupunginvaltuutettujenkin mielestä esittely on tehty vaivastapin tiedoin.

Mielipiteessä pyydetään yhteysviranomaisista selvittämään, onko Karhakkamaan alueella jo tehty valmistelevia toimia voimaloita varten, esim. alueen metsien aukkohakkuuta ja ojituksia ja uusia leveitä tielinjauksia. YVA on vasta menossa ja silloin alueeseen ei saa kajota em. toimenpitein. Karhakkamaan alueelle suunniteltu tuulivoimapuistoalue on tälle alueelle sopimaton, tulisi etsiä uusi paikka riittävän etäälle Tornionlaaksosta.

Mielipiteessä viitataan sen liitteenäkin oleviin artikkeleihin, karttoihin, lehtikirjoituksiin ja mielipiteisiin hankealueesta.

Mielipide 4

Mielipiteen esittäjän mukaan tuulivoimaloita ei tule rakentaa, sillä melumallinnukset eivät ole riittäviä. Näin suuria voimaloita ei ole juuri tehty ja melun vaikutukset saattavat korkeista myllyistä yltää kauas. Tärinä ja melu voi olla jopa vaarallista lähiasukkaille Suomessa ja Ruotsissa.

Mielipide 5

Mielipiteen esittäjä ihmettelee tuulimyllyteollisuusaluetta, mitä suunnitellaan Martimon kylän lähelle. Haitat jäävät lähellä asuville ja metsän eläimille. Ympäristöhaitat tulevat olemaan tosi isot, vaikka niitä vähätellään. Metsämaan pinta-alaa menetetään ja hiilijalanjälki tulee olemaan tosi iso.

Mielipide 6

Lain edellyttämiä syitä nollavaihtoehtojen tutkimatta jättämiseen ei ole esitetty. Mielipiteen esittäjä on saanut vastauksen, jonka mukaan VE0:ssa uusia voimaloita ei rakenneta ja hankkeesta aiheutuvat negatiiviset ja positiiviset vaikutukset jäävät toteutumatta. Mielipiteen esittäjän mukaan eivät jää. Mielipiteen esittäjä tekee omiin tietoihinsa ja kokemuksiinsa perustuvan, 0-vaihtoehdon suppean vaikutusarvion jäljempänä.

Yleisötilaisuudessa 21.11.2024 arviointiselostuksen ja osayleiskaavan laadinnan kokonaisuus ei oleellisilta osin selvinnyt tilaisuuden osanottajille ja kuulijoille, koska isoja kysymyksiä ei käsitelty. Hankkeen ylivoimaisesti suurin ja kielteisin haitallinen vaikutus kohdistuu Tornionlaakson ainutlaatuihin kahden valtion kansallismaisemaan molemmiin puolin Euroopan viimeistä vapaana virtaavaa suurjokea. Yleisötilaisuudessa kysyttiin, miksi maisemavaikutusta on selvästi vähätelty. Konsultin mukaan arvion on tehnyt konsultin maisema-arkkitehti. Arviointiselostuksen asiantuntijaryhmään on kirjattu kaksi kahden vuoden taustan omaavaa maisema-arkkitehtia. Konsultin asiantuntijoiden ammattitaito ei ole riittävällä lain edellyttämällä tasolla tehtävän vaatuvuustaso huomioon ottaen. Kuulutuksessa kerrotaan, että hankkeen vaikutusten arvioinnista ja kaavoituksesta vastaa Antti Kumpula, mutta täydennetyn arviointiselostuksen tekijäluettelosta ei löydy tällaista henkilöä. Yleisötilaisuudessa myös kerrottiin, ettei uusia yleisö- tai infotilaisuuksia enää järjestetä. Esim. vaihtoehtoisia päästöttömiä sähköntuotantomuotoja ei ole selvitetty ollenkaan.

Vaikutusarviointit ovat monilta osin täysin puutteellisia ja osin kokonaan tekemättä. Erityisesti mielipiteessä kaivataan kokonaisarvioiden tekemiseen välttämättömiä selvityksiä. Tuulivoimaloiden elinkaaresta ei ole esitetty luotettavia tietoja. Elinkaaren aikaisia tavoiteltuja positiivisia ilmastovaikutuksia esim. hiilensidonnin ja hiilijalanjäljen osalta ei ole kokonaisuutena kunnolla edes yritetty laskea. Arvioinnin mukaan rakentamisvaiheen negatiivinen hiilitase saadaan käytön aikana muuttumaan positiiviseksi. Entä pitkällä tähtäimellä tuulimyllyjen elinkaaren umpeuduttua? Lyhytaikaisten taloudellisten saantojen kuittauksen jälkeen pysyvät ilmastovaikutukset ovat tuulivoimapuiston hiilensidonnin osalta negatiivisia.

Tuulivoimapuiston kaikki muut vaikutukset ovat heti ja pysyvästi negatiivisia maaperään, vesistöihin sekä kasvillisuuden ja eläimistön monimuotoisuuteen. Väestön kannalta erittäin tärkeä virkistysalue menettää kaikki eheään luontoalueeseen liittyvät arvonsa. Nykyinen metsätieverkosto on hyvin riittänyt alueen metsätalouden hoitoon ja väestön

virikistyskulkemiseen. Hankkeen todelliset ympäristövaikutukset eivät paljastu yleiskaavatason ylimalkaisilla selvityksillä ja arvioilla. Vaikutukset paljastuvat, kun hanketta aletaan rakentaa, esimerkiksi se, menetetäänkö aluetta halkovan ainutlaatuisen Martimojoen monipuoliset luontoarvot lopullisesti.

Mielipiteen mukaan selvityksissä ja vaikutusarvioinneissa on erittäin suuria puutteita alueen eläimistön, kuten metsäkauriin, ilveksen, karhun ja saukon osalta. Mielipiteessä on esitetty lukuisia kokemusperäisiä esimerkkejä em. eläimistön havainnoinnista alueella. Mielipiteen mukaan saukko pesii suurella todennäköisyydellä kalarikkaan Martimojoen vesistön koskien rauhallisilla rannoilla. Saukko on luontodirektiivin perusteena oleva suojelulaji Tornion-Muonionjoen Natura-alueella, mutta sen levinneisyyttä hankealueella ei selvitetty.

Yhteisvaikutusten arviointia ei näköjään tarvitse tehdä.

Mielipiteen mukaan seurantaohjelma on todella karu. Eläimistön osalta se sisältää vain yhden seurantakohteen, sääksen. Entä alueen kahden todennetun kotkareviirin asukkaiden seuranta? Erityisesti em. selvityksissä havaitsemattomat eläinlajit, jotka eivät piittaa kunta- ja hankerajoista, tulevat katoamaan tai ainakin pahasti kärsimään, jos suunnittelussa olevat tuulivoimahankkeet toteutuvat. Koska kokonaisvaltaista valtakunnallista tai maakunnallista laajojen tuulivoimapuistojen sijoitustarkastelua ei ole tehty, Karhakkamaan päätökset tulevat näyttämään suunnan ja menettelytavat muiden hankkeidenkin toteuttamisessa Torniossa ja Tornionlaaksossa. Mielipiteen mukaan vaihtoehtojen selvitykset ja vaikutusarviointit eivät täytä YVA- eivätkä maankäyttö- ja rakennuslain vaatimuksia. Selostuksen johdantotekstin mukaan ympäristövaikutusten arvioinnin pääpaino on ihmisiin kohdistuvissa vaikutuksissa, esimerkiksi maisemavaikutuksissa sekä eri hankkeiden yhteisvaikutuksissa. Mielipiteen esittäjä ei löytänyt asiakirjoista em. tavoitteen mukaisia, luotettavia ja kokonaisvaltaisia arviointoja.

Vaihtoehto VE0:n vaikutusten arviointi. Tornionjoen sivujokia kunnostetaan parhaillaan vaelluskalakantojen kohentamista varten, mutta Martimojokea ei ole otettu kunnostusohjelmiin. Joki erotettiin aikanaan Tornionjoen Natura-alueesta, koska sitä oli ruopattu, minkä vaikutuksia mielipiteessä tarkemmin avataan osin mielipiteen jättäjän omiin kokemuksiin perustuen.

Vaikutusten selvittäjät ovat kyllä tunnistaneet maaperän kaksi vaarallista ainesta – sulfaattimaat ja mustaliuskeet – joilla voi olla suuria vaikutuksia lähiympäristön vesistöjen lisähappamoitumiseen ja pahimmassa tapauksessa aiemmin tapahtuneen (Martimojoen) luontokatastrofin uusiutumiseen. Teiden, sähkökaapelien ja tuulimyllyjen rakennuspohjien rakentamisissa tullaan käsittelemään suuria määriä näitä molempia vaarallisia maa-aineksia aivan jokiverkoston tuntumassa koko alueella. Käsittelyn yhteydessä vaaralliset maa-ainekset tulee joko käsitellä vähemmän vaarallisiksi tai poistaa alueelta suurina massansiirtoina sekä varastoida niin, että niistä ei ole ympäristölle haittaa. Kummassakin tutkitussa hankevaihtoehdossa tätä konkreettista

ympäristöaurion riskiä on vähätelty selvittämisen sijaan. Vain vaihtoehto VE0 antaa takuun uuden ympäristöaurion torjumisesta Martimojoen vesistössä ja isossa väylässä.

Mielipiteessä on esitetty myös käsitys nollavaihtoehdon (VE0) vaikutuksista Tornion yleiskaavoituksessa, jonka historiaa myös avataan mielipiteessä laajasti ja kokemusperäisesti. Samalla toisaalta kyseenalaistetaan ja toisaalta peräänkuulutetaan Tornion kaupungin tavoitteita kaupungin kehittämiseksi. Mielipiteen mukaan tuulimyllyriidan puhaltaminen poikki mahdollistaa Tornion ja Haaparannan yhteisen kaupunkikeskustan rakentamisen välittömän jatkamisen, mikä olisi paljon tuulivoimapuistoja merkittävämpi ja kestävä elinvoimahanke, jolla kaupungit voivat kääntää hiipuvan kehityksensä suuntaa. Mielipiteen mukaan tyhjät tontit yhteisen ydinkeskustan Haaparannan puoleisella alueella odottavat kehitysideoita ja hyvää suunnittelua – Rajalla-projektin uudelleen käyntiin puhaltamista.

Mielipiteen esittäjän mukaan vain vaihtoehto VE0 voi pysäyttää Karhakkamaan tuulivoimahankkeen vuosikausia jatkuneen uhan tuhota koko Tornionlaakson kansallismaiseman ja vuosisatojen kuluessa kehittyneen väylän varren väestön yhteisen kulttuurin sekä Karhakkamaan alueen luonnon monimuotoisuuden.

Mielipide 7

Mielipiteessä vastustetaan Karhakkamaan tuulivoimahanketta ja pidetään ympäristövaikutusten arviointia edelleen riittämättömänä. Hankkeessa ei toteudu terveellinen, turvallinen ja viihtyisä elinympäristö eikä yhdenvertainen kohtelu. Maiseman ja luonnonarvot heikkenevät. Hanke aiheuttaa kohtuutonta haittaa tuulivoimala-alueen lähistön asukkaille. Arviointi ei anna riittävän todenmukaista kuvaa hankkeen haitallisista vaikutuksista eikä yhteisvaikutuksia ole tuotu esiin tai arvioitu riittävästi.

Tuulivoimaloita suunnitellaan kahden kilometrin päähän mielipiteen esittäjien kodista, samalle etäisyydelle kuin Martimon hankkeen tuulivoimalat. Karttojen perusteella alle 2,5 kilometrin päähän mielipiteen esittäjien kodista rakennettaisiin viisi voimalaa, joista yksi alle kahden kilometrin päähän ja alle viiden kilometrin etäisyydelle suunnitellaan noin 25 voimalaa, mikä on täysin kohtuutonta. Myös Ylitornion kunnan alueelle on vireillä useita isoja hankkeita. Valtavien teollisuusalueiden tulo rauhalliselle ja hiljaiselle asuinalueelle heikentäisi erittäin merkittävästi asuinolosuhteita ja viihtyvyyttä, ja on uhka terveydelle. Hankkeiden yhteisvaikutukset ovat kohtuuttomia niiden keskelle jääville asukkaille. Lisäksi kaupungin pohjoisosiin on suunnitteilla 4–5 muuta tuulivoimala- aluetta, mikä tarkoittaa ilmeisesti 25 % koko kunnan pinta-alasta. Yhdenvertaisuus ei toteudu, koska kunnan pohjoisosien asukkaille kohdistuvat kaikki haitat hankkeista.

Se, että alue on harvemmin asuttu ei poista kunnan velvoitetta huolehtia kaikkien asukkaidensa elinoloista ja ympäristön terveellisyydestä, turvallisuudesta ja viihtyisyydestä sekä yhdenvertaisuudesta. Suunniteltu tuulivoima-alue on vastoin voimassa olevaa maakuntakaavaa ja yleiskaavaa. Tämänkaltaista mittavaa

maankäyttömuodon muutosta ei tule toteuttaa pelkällä osayleiskaavalla. Tuulivoimalat ovat teollisuutta, jolloin ne sopivat paljon paremmin jo rakennetuille alueille ja niiden läheisyyteen, eivät rakentamattomille alueille. Hankkeet tulee toteuttaa pienempinä ja tiiviimpinä, jotta teollisuudesta vapaata aluetta jää enemmän. Tornion kaupungin olisi ensin tullut laatia naapurikuntien kanssa yhteinen tuulivoimaselvitys, jossa olisi selvitetty asukkaiden näkemyksiä asiasta sekä muut reunaehdot sopivien alueiden löytämiseksi. Sen jälkeen kaupunki olisi voinut kilpailuttaa sopivat alueet ja hyötyä paljon enemmän näistä hankkeista, samalla kun myös asukkaat olisivat voineet oikeasti osallistua ja hankkeiden sosiaalinen hyväksyttävyys olisi ollut parempi. Kaupunki ei ole riittävästi ottanut asukkaidensa etuja ja yhdenvertaisuutta huomioon salliessaan näiden hankkeiden edetä tällä tavalla.

Toisessa hankevaihtoehdossa tuulivoimaloita on vähennetty ja siirretty ne noin 5–6 kilometrin päähän asutuksesta. Tämä koskee vain hankealueen länsiosaa, joten asukkaiden yhdenvertainen kohtelu ei toteudu. Tuulivoimaloita tulee vähentää ja niiden vähimmäisetäisyys asutuksesta tulee olla kaikkialla vähintään viisi kilometriä. Jättikokoisten tuulivoimaloiden vähimmäisetäisyys asutuksesta ei voi olla sama kuin pienempien aiemmin rakennettujen voimaloiden. Voimaloiden koon kasvaessa myös vähimmäisetäisyyden tulee kasvaa vähintään samassa suhteessa. Viisi kilometriä asutuksesta on myös alue, joka on päivittäisessä virkistyskäytössä. Mikäli kaikki suunnitellut tuulivoima-alueet toteutetaan maksimilaajuudessaan, mielipiteen esittäjillä ei ole enää melusta, välkkeestä ja varjostuksesta tai voimaloiden näkymisestä vapaita virkistysalueita. Sama koskee koko kunnan pohjoisosaa ja sen asukkaita, eikä voimaloiden korkeus vähennä vaikutuksia.

Korkeuden kasvaessa myös siipien pituus kasvaa, jolloin ne tulevat alemmaksi ja niiden aiheuttama ääni ei häviä korkeuksiin. Voimaloiden koon kasvaessa tuulen vaikutus niiden rakenteisiin on suurempi, ja maaperän kautta johtuvan värinän tulee olla yksi tarkasteltavista ympäristövaikutuksista. Voimaloista aiheutuva ääni kantautuu tuulen mukana. Mielipiteen esittäjien kodin ympärillä tulee voimaloiden melu olemaan jatkuvaa ja vaikka melu ei ylittäisi teoreettisia ohjearvoja, niin se poikkeaa merkittävästi asuin ympäristön nykytilanteesta, luonnonrauhasta ja hiljaisuudesta, että se on häiritsevää ja siten melua. Sama koskee lentoestevaloja ja välkettä.

Osayleiskaavan selostuksessa todettu VAT ”tuulivoimalat on sijoitettu mahdollisimman etäälle asutuksesta ja muista häiriintyvistä kohteista meluhaittojen ehkäisemiseksi” ei pidä paikkaansa. Tuulivoimalat on mahdollista sijoittaa nyt esitettyä kahta kilometriä etäämmälle asutuksesta. Arvioinnissa ei ole huomioitu YVA-suunnitelmasta annettuja mielipiteitä ja lausuntoja etäisyyksien osalta. Mm. ympäristönsuojeluviranomainen on lausunnossaan todennut, että esitetty kahden kilometrin etäisyys asutuksesta ei ole riittävä. Esimerkiksi Kitkiäisvaaran voimaloiden häiritsevä ääni leviää paljon kahden kilometrin etäisyyttä kauemmas. Ohjearvojen noudattaminen ei edistä hankkeen sosiaalista hyväksyttävyyttä tai ehkäise asutukselle ja ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen kohdistuvia haittoja. Asukaskyselyn tulokset osoittavat, että keskeinen

hyväksyttävyystekijä on voimaloiden etäisyys asutuksesta, mikä käy ilmi myös Lapin liiton tuuliaurinkovoimaselvityksen karttakyselystä, jonka vastauksissa pidettiin tuulivoimaloiden riittävänä etäisyytenä asutuksesta vähintään 15 kilometriä.

Todellisia vaihtoehtoja ei ole esitetty, vaan esitetyissä vaihtoehtoisissa on näennäinen kuuden voimalan ero. Jotta hanke ja sen arviointi olisi uskottava, siitä tulee esittää ja tarkastella useampia vaihtoehtoja tuulivoimaloiden koon, määrän ja alueen laajuuden suhteen. Yhtenä vaihtoehtona pitää olla vähintään puolet pienempi voimalamäärä ja alue. Voimaloita tulee vähentää niin, että haitat asutukselle vähenevät merkittävästi. Voimalat on mahdollista sijoittaa nyt esitetyjä etäisyyksiä lähemmäs toisiaan (esim. Simon Lyyppäkki). Mielipiteessä vaaditaan, että tuulivoimaloita vähennetään ja/tai ne sijoitetaan alueelle tiiviimmin, jotta etäisyys asutukseen voidaan toteuttaa esitettyä suurempana.

Koska suunnitellut voimalat ovat kookkaampia kuin aiemmin rakennetut ja alue valtavan laaja, tulee myös vaikutusten tarkastelualueen laajuus olla suurempi. Esitetty tarkastelualue on sama, joka on suositeltu puolet pienemmille voimaloille, mikä ei ole riittävä. YM:n julkaisussa esitettyjen tutkimusten mukaan tuulivoimala on maisemaa dominoiva elementti 10–12 kertaa napakorkeutensa etäisyydelle ulottuvalla alueella, Karhakkamaan tapauksessa 2,0–2,4 kilometriä. Voimalat tulevat hallitsemaan mielipiteen jättäjien pihapiiriä. Ne näkyvät 400 kertaa napakorkeutensa etäisyydelle eli 80 kilometrin päähän ja voimaloiden määrä lisää niiden hallitsevuutta ja näkyvyyttä maisemassa. Tämän vuoksi vaikutusten tarkastelualueella tulee laajentaa esitetyistä 30 kilometristä 50 kilometriin ja eri vaikutusmuotojen tarkastelualueella tulee laajentaa vastaavasti. Voimaloiden aiheuttamia melu, välike- ja varjostushaittoja tulee arvioida vähintään viiden kilometrin etäisyydeltä. Lisäksi yhteisvaikutusten arviointia tulee täydentää.

Maksimaalisten vaikutusten havainnollistamiseksi näkyvyysalueanalyysit ja valokuvasovitteet tulee toteuttaa ilman puustoa, nyt näin ei ole tehty. YVA-selostusta on täydennetty kevästä muutamalla valokuvasovitteella. Esimerkiksi Martimosta esitetty ensimmäinen valokuvasovite on otettu tieltä, joka sijaitsee alempana kuin kumpareen päälle rakentunut kylä ja pihapiirit. Uudessa kyläkummulta otetusta valokuvasovitteesta voimalat ovat selvästi näkyvillä ja dominoivat maisemaa. Asiaa ei ole vaivauduttu täydentämään selostustekstiin. Havainnekuvin voimaloiden edessä, pihapiirien ja voimala-alueen välissä olevat pienet metsiköt ovat jo iäkkäitä, joten niiden vähäinen peittävä vaikutus todennäköisesti häviää alle 20 vuodessa. Havainnekuvat eivät anna todellista kuvaa voimaloiden näkyvyydestä ja maisemavaikutuksista, mikä on nähtävissä muun muassa entisen Palovaaran koulun kohdalla. Kuvasovite on otettu ennen kuin koulun vieressä oleva metsä on hakattu ja nyt kun metsä on hakattu, näkyvät jopa Kitkiäisvaaraan pienemmät voimalat ja yöllä niiden lentoestevalot erittäin hyvin kyseisessä kohtaa. Koulun kohdalta otettu uusi valokuva on otettu niin, että Kitkiäisvaaran olevat voimalat jäävät rakennusten taakse piiloon, eikä kuvasovite anna edelleenkään todellista tietoa voimaloiden näkyvyydestä. Esimerkiksi Ruotsin puolelta

esitetyt havainnekuvat osoittavat, kuinka laajalle alueelle ja merkittävästi tuulivoimalat näkyvät ja muuttavat jopa valtakunnallisesti arvokasta maisemaa. Lisäksi yöaikainen lentoestevalojen näkyminen ulottuu laajalle alueelle ja muuttaa alueen luonnetta merkittävästi. Yöaikaiset havainnekuvat osoittavat, kuinka merkittävästi hanke muuttaa alueen maisemakuvaa myös pimeään aikaan, jota tällä korkeudella on merkittävä osa vuodesta.

Näkymäalueanalyysi on laadittu laskentamallilla, joka huomioi maaston topografian ja alueen puuston laskelmissa. YVA:ssa tulisi tuoda esiin maksimaaliset vaikutukset ja arvioida hanketta suhteessa niihin, mutta vaikutusarviointi ei toteudu riittävällä tavalla. Lisäksi yhteisvaikutuksia esimerkiksi Martimon hankkeen kanssa ei ole arvioitu mitenkään, vaikka hankkeesta on ollut saatavilla riittävästi tietoa jo vuonna 2023. Näkymäalueanalyysit ja valokuvasovitteet tulee toteuttaa ilman puustoa. Sovitteet tulee esittää sekä talvi- että kesäaikaan ja päivällä ja yöllä. Vilkkuvalot ja välke tulee havainnollistaa videoilla. Arvioinnissa on lähtökohtaisesti arvioitu maiseman ja kulttuuriympäristön herkkyys liian alhaiseksi ja muutos liian vähäiseksi. Analyysikartat ovat heikkolaatuisia, eivätkä mahdollista näkyvyysalueiden havaitsemista riittävällä tarkkuudella. Pohjakartat on esitetty niin heikkolaatuisina, että suurentamalla kartan tulkinta vaikeutuu merkittävästi. Näkyvyysalueita ei pysty riittävän tarkasti havainnoimaan ja rajaamaan, koska merkinnät eivät näy.

YVA:ssa ei ole arvioitu vaikutuksia matkapuhelinverkkoihin. Hanke sijoittuu mielipiteen esittäjien kodin ja Tornionjokivarressa sijaitsevien matkapuhelintukiasemien väliin. Alueella on jo nyt runsaasti katvealueita. Suunnitellut tuulivoima-alueet aiheuttavat uhan matkapuhelinverkon ja viestintäyhteyksien heikkenemiseen entisestään, mikä heikentää myös asumisturvallisuutta.

Kuka vastaa tuulivoimaloista putoavien siipien ja jäiden aiheuttamista vaurioista, hoitaa tai lopettaa mahdollisesti loukkaantuneet eläimet ja siivoaa metsistä onnettomuustilanteissa turbiineista siipiä pitkin mahdollisesti satojen metrien tai kilometrien päähän roiskuvan jätteöllyn? Kuka maksaa tuulivoimapuiston purkamis- ja jätteenkäsittelykustannukset? Purkamiskustannusten tulee olla tiedossa. Tuulivoimapuiston purkamisesta aiheutuvat kustannukset tulee esittää samalla tavoin kuin mahdolliset tuulivoimaloista tulevat tulot, jotta kuntalaiset, kunta ja maanomistajat voivat arvioida todelliset rahalliset vaikutukset. Nykyisen yritysmaailman tapa näyttää olevan, että jätteet jäävät muille siivottaviksi, tässä tapauksessa maanomistajille, kunnalle ja tuleville kuntalaisille.

Hankkeen yhteisvaikutuksia ei ole tutkittu muiden Tornioon suunnitteilla olevien tuulivoimala-alueiden kanssa. Näkymäalueanalyysijä tai havainnekuvia ei ole laadittu vireillä olevien isojen hankkeiden yhteisvaikutuksista. On ainoastaan lueteltu osa vireillä olevista hankkeista ja sanallisesti lyhyesti kuitattu, ettei hankkeilla ole merkittäviä yhteisvaikutuksia lähialueella, vaikka Martimon asutus jää kahden hankealueen väliin. Koska hankealueet ja suunnitellut/tavoitellut voimaloiden määrät ja koot ovat tiedossa, on mahdollista arvioida muun muassa maisemaan, asutukseen, meluun, valoon,

välkkeeseen, näkyvyysalueisiin, viihtyvyyteen ja virkistysalueisiin kohdistuvia yhteisvaikutuksia. Mielipiteessä vaaditaan, että ympäristövaikutusten arviointia tulee edelleen täydentää kaikkien suunnitteilla olevien tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutusten osalta. Martimon kylälle kohdistuvat haitalliset ympäristövaikutukset tulevat yhteisvaikutusten myötä kertautumaan kohtuuttomiksi. Yhteisvaikutusten arvioinnin säilyttäminen jonkin toisen hankkeen vastuulle ei poista tämän hankkeen suunnittelussa huomioitavia yhteisvaikutuksia.

Arviointi ei osoita, että hankkeella olisi merkittäviä myönteisiä vaikutuksia mihinkään arvioinnin kohteeseen, ei edes ilmastoon. Suunnitteilla olevien tuulivoima-alueiden myötä alueen pitkäaikaisten asukkaiden viihtyvyys ja elinolot heikkenevät erittäin merkittävästi, jos nykyinen kaikelta melu- ja valosaasteelta vapaa ympäristö muutetaan teollisuusalueeksi.

Arviointi ei tuo riittävästi esiin hankkeen kielteisiä ympäristövaikutuksia ja yhteisvaikutusten arviointi on puutteellista. Asukkaiden mielipiteitä ei huomioida millään lailla suunnittelussa tai päätöksenteossa. Valtavien tuulivoima-alueiden vaikutukset terveyteen ovat myös tuntemattomia. Mielipiteen mukaan on kohtuutonta, että heidän kotiinsa nähden kolmeen ja tulevaisuudessa mahdollisesti kaikkiin neljään ilmansuuntaan osoitetaan valtavaa teollisuutta, joka tulee vaikuttamaan ja vaikuttaa jo nyt negatiivisesti elämään. Kaupungin tulee huolehtia paremmin kaikista asukkaista ja heidän hyvinvoinnistaan, sekä asukkaidensa yhdenvertaisesta kohtelusta.

Mielipiteen esittäjät vastustavat Karhakkamaan tuulivoimahanketta ja pitävät ympäristövaikutusten arviointia edelleen riittämättömänä. Hankkeessa ei toteudu terveellinen, turvallinen ja viihtyisä elinympäristö eikä yhdenvertainen kohtelu. Maiseman ja luonnonarvot heikkenevät. Hanke aiheuttaa kohtuutonta haittaa tuulivoimala-alueen lähistön asukkaille. Arviointi ei anna riittävän todenmukaista kuvaa hankkeen haitallisista vaikutuksista eikä yhteisvaikutuksia ole arvioitu riittävästi.

Mielipide 8

Mielipiteen esittäjän mukaan mikään ei ole muuttunut uusien selvitysten myötä. Alueella elävistä suojelluista eläinlajeista mm. suuret petolinnut kuten maakotkat, sekä euroopanmajavat ja viitasammakko tulevat kärsimään. Linnuston, sammakon, majavan ja suojeltujen kasvien tutkiminen oli aivan liian suppeaa.

Yhteisvaikutuksia ei vielä kukaan ole voinut tutkia tuulivoimaloiden huminan ja infraäänien osalta. Myös jatkuva välke on mittavaa. Ympäristölupaa edellytetään.

Hankealueen rakennustyöt ja käytönaikainen toiminta haittaisi mielipiteen jättäjien metsätaloutta, koska heillä on metsätila alueella.

Mielipide 9

Mielipiteen mukaan luontoselvityksessä on jäänyt huomioimatta valtakunnallisesti merkittävä Leväjängän lintukosteikko, joka sijaitsee Karhakkamaan tuulivoima-alueella. Luontoselvityksessä Leväjängän lintukosteikko mainitaan turvetuotantoalueena, mikä osoittaa puutteellista kenttätöitä ja tarkoitushakuisuutta. Leväjängällä on tehty lintulaskenta paikassa, josta ei ole mahdollista havainnoida ja havaita alueen linnustoa, tarkoitushakuisuutta!

Seuraavia seikkoja ei ole huomioitu eikä havainnoitu: Alue on suokukkojen soidin- ja pesimisaluetta, sekä metsähanhien muutto- ja pesimisaluetta, alueella pesii laulujoutsenia ja elää euroopanmajavia. Karhakkamaan alueella pesii ja elää piekanoja, mutta maininta on vain muuttavista linnuista. Leväjängän alue on merkittävä vesilintujen pesimisalue.

Ainoa maininta Leväjängän kosteikosta on viitasammakkotutkimuksessa, jolloin pienellä alueella 100 havaintoa eli suurin osa Karhakkamaan alueen havainnoista. Leväjängän kosteikkoalue on noin 60 hehtaaria sisältäen kolme allasta, joiden vesipinta-ala on yli 30 hehtaaria, eli alue on lintu- ja eläinkannan vuoksi myös valtakunnallisesti merkittävä. Maanomistajina edellytetään, että luontoselvitykset tehdään kunnolla ja puolueettomasti vuoden 2025 aikana, ettei alueen elinympäristöä tuhota peruuttamattomasti. Lintukosteikon alue ja sen välittömässä läheisyydessä olevat alueet, koskien myös mahdollisia sähkölinjojen rakennustöitä, on rauhoitettava lintujen soidin-, muutto- ja pesintäaikoina eli huhtikuun alusta syyskuun loppuun.

Mielipide 10

Mielipiteen esittäjän mukaan YVA-selostuksen täydentäminen ei tuonut juurikaan valaisua niihin puutteisiin, mihin ELY-keskus halusi lisäselvityksiä. Vaikutukset olivat edelleen pelkästään vähäisiä tai korkeintaan kohtuullisia. Useissa Suomen YVA-menettelyissä on otettu luontoarvot, ihmiset, eläimet ym. paljon paremmin huomioon. Puolueettomuus?

Matkailun osalta aiempaa kannanottoa halutaan tarkentaa. Tornioon suunnitellaan aika laajaakin matkailubisnestä ja Lapissa on matkailu lisääntynyt hurjasti. Tulisivatko matkailijat myllyjä ”ihaillemaan”? Tuskinpa. Lehtijutussa mainittiin mm. Kaakamavaaran maisemat, jota tulevaisuudessa ympäröisivät tuulivoimalat.

Mielipide sisältää kolme liitettä: Infraäänien haitat – tutkittua tietoa, mikromuovien terveysriskit ja tuulivoimalupien peruutus ”sivistysvaltiossa”.

Infraäänit aiheuttavat terveyshaittoja ja ongelmia on ilmennyt myös voimaloiden aiheuttaman muunkin äänen ja vilkkuvien valojen takia. Em. tutkimukset on hyvin luultavasti tehty pienempien myllyjen läheisyydessä. Suunnitellut voimalat, jotka ovat paljon isompia ja niitä on paljon enemmän, lisääisivät vain näitä haittoja huomattavasti.

14.2.2025

Havainnekuvien perusteella on näköjään tarkoitus pilata luontoarvoiltaan hyvin kaunis metsä- ja vaaraseutu. Aiheutettaisiin haittaa myös Ruotsin puolen asukkaille. Noita seutuja voisi ennemmin käyttää mm. luontomatkailuun. Nyt aluetta ollaan suunnittelemassa teollisuusalueeksi. Asunnot menettäisivät melkein täysin arvonsa. Tällä kaikella pilattaisiin välit Ruotsin naapurikunnan asukkaisiin sukupolvien ajaksi.

Eläimistöäkään ei ole otettu kunnolla huomioon. Onko euroopanmajavan elinseutuja tutkittu kunnolla? Mikromuovit aiheuttavat haittaa niin ihmisille kuin eläimillekin, vaarana on, että mikromuoveja on myöhemmin Tornionjoen kaloissakin ja sitäkin kautta kohta ihmisissä.

Mielipiteessä vastustetaan jyrkästi suunniteltuja tuulivoimaloita. Voimalat pilaisivat maiseman, lisäksi lähes moottoriteiden levyiset tiet, voimalinjat, kytkinkentät ja muuntoasemat muuttaisivat aluetta. Voimalat ovat myös turvallisuus- ja terveysuhka. Eläimet kärsivät. Alueen käyttö virkistykseen loppuu tai vaikeutuu. Haittoja koituu myös ruotsalaisille, matkailuelinkeino kärsii.

Voimaloiden ikä on noin 20-30 vuotta, kuka purkaa voimalat, mihin siipien ongelmajätteet sijoitetaan? Aluetta ei voi palauttaa alkuperäiseen luonnontilaan enää koskaan. Uusia viisaampia energiamuotoja kehitetään, ne tuottavat tasaisen varmasti sähköä joka hetki. Tuulivoimaloiden tuotto on tasan nolla, jos ei tuule yhtään.

Kannattaako pilata luontoarvoiltaan ainutlaatuista kulttuurimaisemaa? Aluetta, joka on ainutlaatuinen ja kaunis niin Suomen, jos ei koko maailmankin mittapuun mukaan. Pelkästään rahaa ei tulisi ajatella.

Viisaammissa maakunnissa vaaditaan maakuntakaava, jos tuulimyllyjen määrä menee yli kymmenen. Ympäristönsuojelulainkin mukaan energiantuotantolaitokset tarvitsevat ympäristöluvan. Lopuksi lainaus eräästä kirjoituksesta. "Tuulivoimarakentamisen suunnittelun periaatteiden mukaan tuulivoimarakentamiselle soveltumattomia alueita ovat muun muassa valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet sekä valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt..." Niitähän nämä maisemat ovat! Epäillään, onko kaavoituksessa otettu em. periaatteita huomioon.

Mielipide 11

Mielipiteessä vastustetaan voimakkaasti Karhakkamaan tuulivoimahanketta. Tornionlaakso on Suomen ja Ruotsin arvokkaimpia luonto- ja kulttuuriympäristöjä. Tärkeä osa kansallismaisemaa tuhoutuu, mikäli suunniteltu Korpikylän kohdan Karhakkamaan tuulimyllyjen muovimetsikkö toteutetaan.

Toteutuessaan myllyhanke on ryöstö ja tulee aiheuttamaan ahdistusta useille sukupolville. Kukkolankoski olisi padottu muutama vuosikymmen sitten - kuten kaikki Tornionjoen isommat kosket - ellei se olisi rajajoki ja arvostettu perinnekalastus olisi lyhytnäköisten päättäjien toimesta tuhattu. Nyt Kukkolankoskesta voi tulla ihmiskunnan aineettoman perinnön, Unescon kohde. Koko Tornionlaakso on arvokas.

Karhakkamaan tuulimyllyt ovat yhtä suuri uhka kuin aikoinaan suunniteltu Kukkolankosken patoaminen. Asukkaat ahdistuvat ja matkailuelinkeino kärsii. Kukkolankoskelta Aavasaksalle on muodostumassa merkittävä matkailualue. Alueelle tarvitaan tuottavia, korkealaatuisia palveluita, joita on ja syntyy nyt molemmin puolin rajaa. Tuulivoimalan sijoituspaikkana Korpikylän kohdan Karhakkavaara on järjetön ja toteutuessaan estää maisemaan ja luontoon perustuvan matkailun. Esimerkiksi keskieurooppalaisten kriittisten matkailijoiden reaktio olisi sääli ja myötähäpeä, kuinka mittaamattoman arvokas, luonnonmukainen kulttuurimaisema on tuhottu. He tulevat tänne käsityksessä, että Tornionlaaksossa elää viisas kansa.

Karhakkamaan hanke on myös sosiaalinen uhka taas kehittyvälle sosiaaliselle kanssakäymiselle yli rajan, koska sen haittavaikutukset yltävät yhtä paljon alueen ruotsalaisväestölle.

Mielipide 12

Mielipiteen esittäjän aiemmin esittämiä asioita on huomioitu YVA-selostuksen täydennyksessä. Metsäkanalintujen runsaus on erityisen tärkeää metsästäjille. Maa-ainesten osalta on mainittu lähimmät ottoalueet. Palovaaran kallio-ottamalla on huomioitava Palojärven vedenpinnan säilyminen, sillä järvi sijaitsee vaaran laella ja on jo kerran alkanut vuotaa kotitarveoton myötä.

Mielipiteen esittäjä pitää hyvänä, että kalliot Kaakamavaarassa ja hiekat Lamminkangas-Lusikkakaulassa on "suojeltu", vaikkakin niiden komeat harjumetsät on vastikään hakattu. Mielipiteessä esitetään, että rakentamisesta syntyvillä ylijäämämailla ennallistettaisiin arvokkaiden muodostumien laidalla olevia soramonttuja Lamminkangas-Kaakamavaaran reunalla ja Palovaaran vedenottamon ympäristössä Jyrkkätörmässä. Jatkosuunnittelussa tulisi myös varmistaa, ettei pohjavedenotto vaaranna, erityisesti Koijuvuoman eteläpuolen rakentamisen johdosta. Palovaaraan on kallista tuoda vesijohtovettä muuta kautta maaston korkeuseron takia, sillä Nahkiaisojan talot ovat korkeuskäyrällä 108 mmpy.

Uutena mielipiteenä esitetään, että havainnekuva tulisi laatia myös Nahkiaisojan kohdalta ja Kaakamavaaralta jotka ovat maiseman solmukohta ja näköalapaikkoja (vrt. Martimo, Mustajärvi, Pukinlehto, mistä kuvat on jo laadittu). Havainnekuva paljastaisi, kuinka häiritsevä ainoa, Koijuvuoman eteläpuolelle tuleva voimala näkyy. Ko. voimalan osalta epäilyttää myös kustannus-hyötysuhde ja ympäristövaikutus pohjavedenottoon ja maa-ainesten kulutukseen, kun pelkästään sille rakennetaan pitkästi tietä ja kaapeli viereiseen voimalaankin on pitkä.

Mielipide 13

Mielipiteen mukaan luontokartoitus ei ota kantaa tuulivoima-alueen tiestön, voimalakenttien ja leveiden pientareiden aluetta voimakkaasti pirstovaan vaikutukseen. Tuuliteollisuusalueita kuvattaessa kuvat ovat aina viistoon sivulta, koska suoraan

ylhäältä päin kuvattaessa teollisuusalueen sorakentät ja laajat tiestöt näkyisivät liian selvästi. Karhakkamaan useiden eläin- ja lintulajien rauhallinen lisääntymis- ja talvehtimisalue tuhoaan voimalaitosten metelillä ja infralla. Suunniteltujen tuuliteollisuusalueiden petolinnut tuppaavat häviämään ja pesäpuut kaatumaan.

Voimaloiden siivet vaihdetaan 6-7 vuoden välein kulumisen vuoksi. Eikö siivistä ympäristöön leviävä muovi, kuituaines tms. ole päästöä? Entä koneistojen öljyt?

Melumallinnosten oikeellisuus on kokemuseräisesti kyseenalainen. Asukkaat ovat saaneet todeta, että melumallinnokset eivät ole riittäviä ja antavat liian matalia arvioita. Kitkiäisvaaran voimaloista lähtevä melu häiritsee yöunia toistuvasti.

Havainnekuvat ja näkymäanalyysit ovat lähinnä surkuhupaisia. On piittaamatonta julkaista havainnekuvia, joissa "sattuu" olemaan pieni metsäpalanen (kuvauspiste 8) tai haittaa kärsivän asukkaan oma talo näkymän edessä (kuvat 19, 20, 23 & 24). Kuvissa 96-99 on sattunut Aavasaksalla taas metsä eteen. Näköalapaikoilta on valikoitunut kuviin matalimmat vaihtoehdot, ja näköalatornista ei ole ainuttakaan kuvaa vaan 10 m sen takaa, että saadaan puut eteen. Paikallisille asukkaille tämä näyttäytyy asukkaiden vähättelyltä ja sumutukselta.

Asukaskyselyn pieni vastausprosentti (33 %) johtuu siitä, että se toteutettiin kiivaimpaan loma-aikaan ilman ennakkotiedotusta. Asumisviihtyvyys on uudessa ympäristöselvityksessä korjattu vähäisestä kohtalaiseksi, joka on vähättelyä.

Tuuliteollisuusalueen tuoma meteli muuttaa äänimaiseman radikaalisti ja pysyvästi. Ympäristöluvalla pystyttäisiin puuttamaan tilanteeseen, kun selvityksen osoittamat asiat eivät pidäkään paikkaansa. Voimaloiden tuottaman metelin taajuus on voimakkuutta suurempi tekijä ja tulee rakenteista läpi epätahtisessa rytmissä jatkuvasti vaihdellen.

Kitkiäisvaaraan rakennettiin tuulivoimalat ilman YVA-menettelyä, asukkaiden kuulemista tai tiedotusta. Asukkaat ovat kärsineet niiden metelistä ja välkkeestä jo kymmenen vuotta ja saaneet kunnalta ja viranomaisilta kohtaamme lähinnä ivaa ja vähättelyä. Toimijan, kunnan ja viranomaisen tulisi laittaa tämä jo oleva voimala-alue siihen tilaan, että se ei metelöi ja välky. Mielipiteessä epäillään myös vaikutusten seurannan toteuttamista ja etenkin vaikutusten lieventämistä, etenkin jos hanke toteutuu ja toiminta myydään ylikansalliselle toimijalle.

Mielipide 14

Mielipiteessä todetaan, että muiden ohella Karhakkamaan tuulivoimapuisto on teollisen mittakaavan tuulivoimapuisto, jonka voimaloiden pyyhkäisykorkeus on ennätyksellisen korkea. Mielipiteessä vastustetaan Karhakkamaan tuulivoimapuiston rakentamista laajojen ympäristöön kohdistuvien haittojen sekä lukuisten muiden Tornion pohjoisosiin suunniteltujen tuulivoimapuistojen yhteisvaikutusten haittojen takia.

Muiden tuulivoimahankkeiden ohella hanke muuttaisi alueen luonnetta ja maisemakuvaa nykytilasta teolliseksi, mikä vaikuttaisi ihmisten elinoloihin asumisviihtyvyyttä

14.2.2025

heikentävästi varsinkin tuulivoimaloiden lähialueella kuten asukaskyselyssä on todettu. Mielenpiteen esittäjien loma-asunto sijaitsee Karhakkamaan ja Haapamaan tuulivoimapuiston vaikutusalueella. Yhteisvaikutukset muodostuisivat todella suuriksi. YVA ja kaavoitusmenettely eivät riitä ilman ympäristölupaa. Mielenpiteessä viitataan ympäristösuojelulakiin ja kysytään, miksi ympäristöluvan hakeminen koetaan Tornion kaupungin puolelta vaikeaksi, vaikka sillä on merkittävä vaikutus alueen asukkaiden mahdollisuuteen vaikuttaa asuinympäristöönsä. Ympäristöluvan hakeminen hankkeen valmistuttua on hidasta ja todettu ongelmalliseksi.

Täydennetyssä YVA-selostuksessa voimaloiden vähentäminen ja niiden painotus kauemmas Tornionjoesta on hyvä asia. Siitä huolimatta lukuisten voimalaitosten yhteisvaikutus ympäristöön on kiistatonta eikä selvitystä yhteisvaikutuksista ole tehty. Yhteysviranomaisen on pyytänyt täydentämään puutteellista arviointiselostusta varsinkin linnuston ja elämistön osalta. Täydennyksen mukaan vuonna 2024 on käytetty kartoitukseen yhteensä vain 12 maastotyöpäivää. Löytyykö lukuisiin kysymyksiin vastaus arviointiselostuksesta? YVA-täydennyksessä arvioinnin epävarmuustekijöitä on todettu lukuisia. Miksi kotkaselvitysraportti on salattu?

Asukkaiden mielenpiteet tulee ottaa paremmin huomioon. Asukaskyselyssä asuinalueensa tai vapaa-ajan asuntonsa lähiympäristönsä arvioi viihtyisäksi tai erittäin viihtyisäksi nykytilanteessa 97 %, Karhakkamaan tuulivoimapuiston rakentamisen jälkeen vain 32 % vastanneista ja voimajohdon rakentamisen jälkeen vain 33 % vastanneista. Ympäristöministeriön ohjetta (2014) tuulivoimaloiden melumallinnuksista ei ole päivitetty voimaloiden koon ja tehon edellyttämällä tavalla. Lisäksi melun viitearvot ovat laskennallisia nykyisten käytössä olevien matalampien tuulivoimaloiden mallinnuksia, joten suoraa vertausta eikä päätöstä niiden perusteella voida tehdä.

Mielenpiteen mukaan on välttämätöntä laajentaa etäisyyttä voimaloiden ja asutuksen välillä, jotta melua ja muita negatiivisia vaikutuksia saadaan vähennettyä. Täydennetyssä YVA-selostuksessa on virheellisesti jätetty Haapamaan tuulivoimahanke käsittelemättä, vaikka alue sijaitsee Karhakkamaan ja Martimon tuulivoima-alueiden vieressä ja on tällä hetkellä YVA-menettelyssä. Maisema- ja näkemäanalyysissä tulisi tuoda esiin kaikki lähialueen rakennetut, rakenteilla olevat ja suunnitteluvaiheessa olevat hankkeet.

Mielenpiteen esittäjien kokemuksen mukaan tuulivoimapuistojen lähialueilla kiinteistöjen arvo laskee huomattavasti tuulivoimaloiden aiheuttamien ympäristövaikutusten seurauksena. Nykyisessä mallissa rahallista korvausta saavat ainoastaan hankealuetta vuokraavat maanomistajat. Tulisi olla suunnitelma, miten hankealueen vaikutusalueella kiinteistöjen arvonalasku ja haitat korvataan kiinteistöjen omistajille.

Luonnonvarakeskuksen (Luke) johtama kansainvälinen työryhmä on laatinut kuusi suositusta, joiden avulla voidaan parantaa tuulivoiman hyväksyttävyyttä. Ensimmäisenä kehoitetaan huomioimaan paikallisyhteisöt ja huomioimaan sieltä nousevat mielenpiteet ja huolet. Jos Tornion kaupungin alueella ei ole tilaa muualla näin suurelle

tuulivoimahankkeelle, niin kysymys on, miksi se pitäisi toteuttaa tällaisessa laajuudessa ympäristön ja asuinalueen kuormituksesta huolimatta.

Mielipide 15

Mielipiteen esittäjä ei ymmärrä mallinnuksia ja mittauksia. Miten 300 m tuulivoimalat jäisivät metsän taakse, kun nykyisetkin Kitkiäisvaaran voimalat näkyvät Tornioon asti? Miten voi arvioida melua, kun vielä koskaan ei ole rakennettu vastaavan kokoisia voimaloita? Mielipiteen esittäjä on vaatinut Kitkiäisvaaran voimaloille melumittausta.

Mustajärvellä on ollut todella runsas määrä joutsenia, kurkia ja muita lintuja, mutta noin 10 vuoden sisällä kannat ovat romahtaneet huomattavasti. Johtuuko se Kitkiäisvaaran voimaloista? 1-2 päivän muuttolintuseurannat eivät ole tarpeeksi. Entä euroopanmajavat? Martimojoessa on myös tavattu jokisimpukkaa, onko sitä tutkittu? Mielipiteessä vaaditaan, että tutkimuksiin käytetään koko vuosi. Tornionlaakso on myös kansallismaisema, joita ei enää valmisteta. Miksi tätä ei ole otettu huomioon? Mielipiteen esittäjä vastustaa Karhakkamaan hanketta voimakkaasti.

Mielipide 16

Mielipiteen mukaan vieläkään ei ole kaikkein tärkeintä huomioitu: maailman suurimpien tuulivoimaloiden vaikutusta lähistöllä asuvien asukkaiden ja loma-asukkaiden terveyteen. Infraäänen haitallisista vaikutuksista ihmisten ja eläinten terveyteen ei ole tarpeeksi tutkittua tieteellistä tietoa. Myöskään vaikutusta alueella liikkuville maakotkille ei ole otettu lainkaan huomioon.

Mielipiteessä siteerataan mielipiteen jättäjän mielipidekirjoitusta sanomalehti Lapin Kansassa. Mielipidekirjoituksessa otetaan kantaa erityisesti tuulivoimaloiden meluun ja infraääniin ja esitetään, että uudet, erittäin suuret teollisen mittakaavan tuulivoimalat sijoitettaisiin kauas Perämeren rannikolle tekosaarille, jossa etäisyys lähimpiin asutuksiin ja kesämökkeihin olisi vähintään 10 km, mieluiten 20 km. Mielipidekirjoituksessa on nostettu esiin myös tuulivoimaloiden purkamiskustannukset ja voimalat kierrätykseen kelpaamattomana kaatopaikkajätteenä. Mielipidekirjoituksen mukaan myös tuulivoimayhtiöiden korvaus maanvuokrauksesta on lähinnä siirtomaapolitiikkaa. Kirjoituksen lopuksi kyseenalaistetaan tuulivoiman tarve ja viitataan ennusteeseen fuusioenergian toteutumisesta, jolloin päästötön ja nykyistä fissioydinvoimaa turvallisempi ja taloudellisesti kannattava energiamuoto olisi käytössä mahdollisesti jo tämän vuosikymmenen lopussa.

Mielipide 17

Mielipiteen esittäjä on matkailuyrittäjä ja kannattaa hankkeen toteuttamatta jättämistä (VE0). Mielipiteen mukaan jo pelkästään maakotkien vuoksi hanketta ei kannata toteuttaa, eikä myöskään esimerkiksi alueelta löytyneiden viitasammakoiden sekä metsojen soidinalueen vuoksi. Myöskään euroopanmajavista ole tehty erillistä selvitystä.

Karhakkamaan tuulivoimahanke on saanut osakseen ennätysellisen määrän vastustusta niin Suomen kuin Ruotsin puolella, koska hanke on Tornion tuulivoimahankkeista lähinnä Tornionjokea ja kansallisesti arvokasta maisemaa kahdessa valtiossa. Haittavaikutuksia vähätellään yhä järjestelmällisesti. Havainnekuvat eivät yhäkään vastaa todellisuutta.

Mielipiteen mukaan ympäristölupa on tärkeä, koska meluvaikutusten luotettava arvioiminen on mahdotonta etukäteen, sillä näin suuria voimaloita ei ole vielä olemassa eikä voimaloiden meluvaikutuksista ole mittauksiin perustuvaa tietoa. Mikäli ympäristölupaa ei vaadita, tarkoittaa se sitä, että silloin ei ole asetettu virallisia rajamääreitä voimaloiden aiheuttamille haitoille, esimerkiksi melun ja välkkeen tai matalataajuusäänien osalta. Asiasta on tehty myös valtuustoaloite.

Selvityksessä s. 81 voimalan lähialueella 0-7 km päässä ei ole mainittu ollenkaan melua. Melu on mainittu ainoastaan lähietäisyydellä 0-200m, vaikka tuolloin ollaan jo voimalan katvealueella, jossa melu on paljon pienempi kuin kauempana. 0-7 km lähialueella melu on suurinta. Selvityksessä sentään myönnetään, että ko. 0-7 km lähialueella voimala on huomiota herättävä elementti maisemassa. Silti havainnekuissa maisemavaikutusta jälleen vähätellään kohtalaiseksi. Vaikutus asumisviihtyvyyteen on suuri. Kahden km etäisyys asutukseen on täysin riittämätön ja asukkaille aiheutuu tuulivoimaloista kohtuutonta haittaa.

Mielipiteessä myös hankkeiden yhteisvaikutus huolestuttaa, sillä melumallinnokset ovat vain laskennallisia. Todellista vaikutusta ei tiedä tai valvo mittauksin kukaan, kuten paikalliset asukkaat ovat saaneet kokea jo Kitkiäisvaaran tuulivoimaloiden vieressä 10 vuotta asuessa. Tämä eriarvoistaa kuntalaisia, kun toiset joutuvat kärsimään haitat ja toiset käärivät voitot. Asukkaat eivät saa mitään korvauksia, ainoastaan maanomistajat. Kuntien olisi tärkeää sopia korvauksista, joita maksetaan asukkaille esimerkiksi tuulivoimaloiden etäisyyteen perustuen ja lähimmät talot tuulivoimayhtiön pitäisi tarjoutua lunastamaan sellaisella hinnalla, että asukkaat voivat hankkia toisen talon toisaalta.

Melumallinnokset eivät vastaa todellisuutta ja sen tietävät melumallinnosten tekijät ja ne, jotka asuvat tuulivoimaloiden vieressä. Karhakkamaan tuulivoimaloiden etäisyys asutukseen on riittämätön. Karhakkamaan voimalat ovat 100 m korkeampia kuin Kitkiäisvaaran voimalat ja ne tulevat 60-120m korkeudelle maanpinnasta, joka on osittain korkeampaa maastoa kuin Kitkiäisvaaran alue. Naapuruussuhdelakiin 17 § vedoten vaaditaan Karhakkamaan tuulivoimaloille ympäristölupaa. Lisäksi vaaditaan selvitystä tärinähaitoista. Matalataajuinen tärinä välittyy parhaiten pehmeissä maakerroksissa kuten savessa.

Mielipiteen mukaan haittavaikutuksia vähätellään. Karhakkamaan voimalat tulevat halkomaan taivaita 360-420 m korkeudella. Mm. Nivavaaran korkeus on 124 m ja Aavasaksan korkeus 242 m merenpinnasta. Kaikesta on vain vähäistä tai kohtalaisesti haittaa, vaikka kaikki tietävät, että vaikutukset ovat oikeasti suuria tai valtavia.

Maisemavaikutuksetkin on arvioitu vain kohtalaisiksi, vaikka tämä vaikuttaa kahden valtakunnan kansallisesti arvokkaaseen maisemaan, arvokkaimpaan mitä Suomessa ja Ruotsissa on. Karhakkamaan tuulivoima-alue olisi suuri inhimillinen tragedia, kuten Kemijoki-traumakin. Vihreällä kolonialismilla uhrataan pohjoisen luonto ja ihmiset pienellä rahalla, jotta saadaan halpaa sattumasähköä muualle vietäväksi.

Mielipiteen mukaan havainnekuvien kuvauspisteitä on vähän eikä niitä ole paikoista, joihin voimalat näkyvät eniten. Kuvat on otettu usein rakennuksen tai pensaan tai puun takaa usein epäoleellisista paikoista. Kuvat on otettu usein tieltä, kun niitä pitäisi olla otettu asukkaiden ja paikallisten yritysten ja muiden toimijoiden näkökulmasta. Havainnekuvien luotettavuutta epäillään.

Mielipiteen esittäjän mukaan matkailulle näytetään keskisormea. Tuulivoima heikentää pahasti matkailuyrityksen tulevaisuudennäkymiä ja investointihalukkuutta sekä halukkuutta pysyä paikkakunnalla. Ruotsin puolella vastustetaan hanketta laajasti.

Voimalat hipovat Unescon maailmanperintökohteen, Struven ketjua. Myös Kukkolankosken lippokalastusta ollaan hakemassa Unescon maailmanperintökohteeksi yhteistyönä Ruotsin kanssa ja suunnitellaan siltä Kukkolankosken yli. Kukkolankoski on matkailun kärkihankkeita. Kukkolankosken Unesco-kohdetta koskevaa selvitystä ei asiakirjoissa ole.

Tuulivoimalat eivät sovi luontomatkailuun tai revontulien ihailuun. Havainnekuvista näkyy, kuinka voimalat näkyvät Kukkolankoskelle pohjoisessa, siinä suunnassa, missä myös revontulet näkyvät, kun matkailijat ihailisivat niitä rannoilta tai sillalta. Tämä ei ole linjassa matkailun kehittämisen kanssa. Tornion kaupunkistrategiassa ei puhuta Tornion teollisuuskaupunkina, vaikka kaupungin johto on sellaisia kommentteja antanut medialle. Tarvitsemme Torniossa muitakin tulonlähteitä kuin teollisuuden. Tornioonkin turisteja riittää. Muualla Euroopassa kesät kärsitään kuumuudesta, kuivuudesta ja laajoista tulipaloista, joten pohjoisen viileä kesä tulee houkuttelemaan lähivuosina tänne yhä enemmän myös kesämatkailua.

Mielipiteen lopuksi kuvataan pelkoa, turvattomuutta, hätää ja epäuskoa, jota Karhakkamaan tuulivoimahanke aiheuttaa. Torniolaiset pelkäävät mm. kotinsa, terveytensä, luonnon, eläinten, elinkeinonsa ja tulevien sukupolvien puolesta. Voimaloiden purkamisen kustannukset voivat jäädä lopulta kunnalle. Summat ovat jäätävän suuria, sillä 300-metrinen tuulivoimaloiden purkaminen vaatii erikoiskalustoa. Lisäksi kuntien valtiosuusjärjestelmän uudistusta selvittäneen työryhmän 16.12.2024 ilmestyneessä raportissa esitetään, että tuulivoimaloiden kiinteistöverotulot eivät jäisi kokonaisuudessaan kuntaan, vaan puolet kiinteistötuloveroista menisi muille kunnille. Tuulivoimakunnat ovat vaarassa olla tulevaisuuden kriisikuntia.

Mielipide 18

Mielipiteessä todetaan, että Kitkiäisvaaran, Karhakkamaan, Haapamaan, Martimon ja Vinsanmaan olevat ja suunnitellut tuulivoima-alueet kattavat suuren osan kunnan

pohjois-/koillisosaa. Mitä tapahtuu, kun myllyt on aika purkaa ja vaihtaa uudempiin? Miten ongelmajätteen käsittely on järjestetty ja mikä sen ympäristövaikutus on? Mikä on kunnan rooli ja vastuu rakentamisen, käytön ja lopettamisenkin jälkeen, entä yrityksen rooli ja vastuu?

Miten otetaan huomioon rakentamisen ja maaperän muokkaamisen vaikutukset olemassa olevaan maaperään, luontoon ja vesien luonnollisiin kulkusuuntiin? Kuuluvat ja kuulumattomat äänet ja niiden vaikutus kaikkiin eläviin, vaikutusalueen sisällä ja ulkopuolella oleviin alueisiin? Sähkönsiirrot ja muut rakenteet yhdessä muodostavat lähes yhtenäisen alueen, jossa muutamat pienemmät alueet kierretään tai lähes ympäröidään, syntyy lähes motteja. Tuulimyllyjen ja kaiken muun tarvittavan infran rakentaminen vaatii suuria muutoksia olemassa olevaan tieverkostoon. Kuinka suuri on houkutus alkaa käyttämään alueella olevia pienempiä teitä oikoteinä? Alueen metsätalouskin muuttuu, koska metsä pirstoutuu tuulimyllyjen ehdoilla. Koska kyseessä on vähintään 30 vuoden rasite, on käytettävä viimeisimpiä, edistyksellisimpiä ja innovatiivisimpia ratkaisuja toteutuksessa.

Ruotsista tullut palaute

Yhteenveto lausunnoista (käännös)

Norrbottenin lääninhallitus (Länsstyrelsen i Norrbotten, County Administrative Board in Norrbotten)

Lääninhallitus toteaa yhteenvetonaan, että tuulipuiston toteuttaminen voi aiheuttaa huomattavaa haittaa valtakunnallisesti arvokkaaksi kulttuuriympäristöksi [riksintresset för kulturmiljö] osoitetulle Torne älvdal -alueelle.

Lääninhallitus huomioi, että moni sen aiemmin esittämä näkemys sisältyy täydennettyyn YVA-selostukseen. Selostuksesta ilmenee nyt selvemmin vaikutukset kulttuuriympäristöarvoihin Torne älvdal -alueella, jonka herkkyys vaikutuksille on samaa luokkaa kuin Suomen valtakunnallisesti arvokkaalla maisema-alueella. Korpikylän kylä sijaitsee tuulipuiston lähialueella ja on maisemaltaan avoin ja pienialainen ja siksi vaikutuksille erityisen herkkä. YVA-selostus on parantunut myös havainnekuvien osalta. Niihin on lisätty lehdettömien puiden aikana otettuja valokuvia, kuten kuvat nro 44 ja 45 Korpikylä. Selostuksen tekstiin on selvennetty kumuloituva vaikutus Korpikylään yhdessä olemassa olevien tuulivoimaloiden kanssa (mm. Kitkiäsvaaran tuulipuisto) ja että maisemavaikutus muodostuu suureksi.

Lääninhallituksen aiempi arvio tuulipuiston toteutuessaan aiheuttamasta huomattavasta haitasta jää voimaan, etenkin koskien Korpikylän lähialuetta mutta myös Risuddenia. Molemmat edustavat valtakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen arvon kannalta keskeisiä alueita. Vaikutus koostuu vanhakantaisesta maisemaympäristöstä, johon kuuluu ainoastaan harvoja moderneja tai teollisia elementtejä kaikista näkösuunnista

tarkastellen. Suuri tuulivoimahanke vaikeuttaa historiallisen maiseman piirteiden lukemista ja heikentää sen yhtenäisyyttä. Ruotsin lainsäädännön mukaan tuulivoimahanketta ei ole mahdollista toteuttaa, jos se aiheuttaisi huomattavaa haittaa valtakunnalliselle arvolle.

Haaparannan kaupunki (Haparanda stad)

Kaupunki toteaa, että Tornionjoen Natura 2000 -alueen maisema-arvot ovat tunnettuja ja väylänvarren maa- ja vesialueiden erityiset kulttuuri- ja luontoarvot pitää turvata. YVA-selostuksen mukaan suunniteltu tuulipuisto dominoisi maisemakuvaa Tornionlaakson Ruotsin puolella. Ruotsin puolella sijaitseviin kyliin tulee kohdistumaan visuaalisia vaikutuksia ja välkettä lentoestevaloista. Estevalot näkyvät kauas, minkä vuoksi vaikutus tulee olemaan merkittävämpi etäällä kuin tuulipuiston lähialueella. Kitkiäisvaaran estevalaistus aiheuttaa jo joitakin vaikutuksia, useamman tuulipuiston myötä vaikutus lisääntyisi ja Tornionlaakson maisemakuva tulee muuttumaan. Arviointiselostukseen ei sisälly arviointia maisemaan kohdistuvista yhteisvaikutuksista huomioiden myös muut suunnitellut tuulipuistot, kuten Haapamaan tuulipuisto, eikä yhteisvaikutuksia käsitellä niiden esittelyä enempää.

Saamelaiskäräjät (Sámediggi / Sametinget)

Lausunnossa viitataan aikaisempaan lausuntoon 28.4.2024, jossa on tuotu esiin, että 42 tuulivoimalan vaihtoehto on poronhoidon kannalta parempi.

Poronhoitoalue ulottuu Tornionjokeen saakka. Saamelaiskäräjien käsitys on, että melu kuuluisi Ruotsin puolelle ja että visuaaliset vaikutukset yltäisivät väylän toiselle puolelle. Em. perusteella ei voida poissulkea sitä, etteikö tuulipuisto merkittävästi vaikeuttaisi poronhoitoa. Suosittaa, että hankkeesta vastaava tuottaa poronhoitoanalyysin yhteistoiminnassa saamenkylän kanssa. Lausunnossa todetaan yleisesti, että saamenkylällä on oikeus vaikuttaa maankäyttöä koskevaan päätöksentekoon omalla alueellaan. Toiminnanharjoittajan on keskusteltava suoraan alueen saamelaiden kanssa, tarpeeksi aikaisessa vaiheessa, jakaen mahdollisimman paljon tietoa itsenäisen kannan muodostamista varten, kun mitään ei ole vielä lukittu. Valtiolla on vastuu poronhoidon edellytysten turvaamisesta.

Jotta Saamelaiskäräjät voisi arvioida hanketta, tulisi laatia poronhoitoanalyysi, joka sisältäisi ajantasaisen tiedon sekä kokemukset jo toiminnassa olevista tuulivoimaloista. Toiminnanharjoittajan tulee olla selvillä ja arvioida toiminnan odotettavissa olevat ympäristövaikutukset ja omata hyvä käsitys saamelaisia koskevista olosuhteista sekä alueella harjoitettavasta poronhoidosta. Lausunnossa esitetään, että analyysissä tulee kuvata mm. miten, milloin ja missä poronhoitoa harjoitetaan; mikä on alueen toiminnallinen merkitys poronhoidolle; koottu vaikutusarvio sekä vaikutukset saamenkylän alueiden käyttötarkoituksiin; kumulatiiviset, pysyvät, tilapäiset, sosiaaliset ja kulttuuriset vaikutukset; Riksintrasse-alueet, joita hanke koskee; haittoja estävät ja

lieventävät toimet vaikutusten minimoimiseksi; saamenkylän alueeseen kohdistuva nykyinen ja ennakoitavissa oleva kilpaileva maankäyttö; mahdolliset vaikutukset naapurisaamenkyliin ja tulokset yhteistoiminnasta ao. saamenkylän kanssa. Saamelaiskäräjät katsoo, että Akwé: Kon-ohjeita tulee soveltaa.

Hankkeessa olisi huomioitava saamenkyläiden poronhoitosuunnitelmat (virallinen asiakirja), Ruotsin ympäristölaatu- ja Agenda 2030 -kestävyystavoitteet. Lausunnon mukaan tieteellinen ja perinteinen tieto on yhdenvertaisessa asemassa. Tutkimukset osoittavat porojen asettavan etusijalle alueet, joihin ei näy tuulivoimaloita. Voimalan korkeus on vaikutustekijä. Pääasiallinen vaikutus on alueen välttäminen, jonka seurauksena on laidunten jääminen pois käytöstä, vähentynyt hyödyntäminen, heikentynyt laidunrauha, joustomahdollisuuksien vähentyminen, josta seurauksena lisääntynyt työmäärä, stressi sekä vaikutukset saamenkyläiden väleihin. Lähialuevaikutusten lisäksi huomioitava vaikutukset alueellisella tasolla.

Lausunnossa on esitetty listaus aihetta koskevista tutkimuksista.

Ruotsin Energiavirasto (Energimyndigheten / Swedish Energy Agency)

Energiavirastolla ei ole lausuttavaa, mutta virasto vastaanottaa mielellään hanketta koskevaa aineistoa jatkossakin.

Ruotsin Liikennevirasto (Trafikverket, The Swedish Transport Administration)

Liikennevirasto ilmoittaa, että sillä ei ole lausuttavaa.

Suomalais-ruotsalainen rajajokikomissio (Finsk-svenska gränsälvskommissionen, The Finnish-Swedish Transboundary River Commission)

Lausunnossa keskitytään rajanylittäviin vaikutuksiin ja niiden arviointeihin.

Komissio edellytti lausunnossaan hankkeen arviointiselostuksesta keväällä 2024, että maiseman (arvokkaat maisema-alueet & riksintresse-alueet) sietokyky suhteessa tuulivoimaloiden aiheuttamaan muutokseen arvioidaan samoin kriteerein ja laajuudessa kuin Suomen puolella. Siihen YVA-yhteysviranomaisen myös kiinnitti huomiota viitaten komission lausuntoon.

Täydennetyssä ruotsinkielisessä selostuksessa on tunnistettu maisemavaikutus erittäin suureksi tai suureksi tietyillä vaikutusalueilla ml. Ruotsin kyläalueet, esim. Korpikylä, Risudden, Luppjo. Sivulla 86 ja 99 on täydennetty vaikutusten kuvausta. Tekstin sisältö mukaan lukien nyt nähtävillä olevat lisäykset ja niiden vertailu vaikutusten koontitaulukoihin eivät ole kaikilta osin johdonmukaisia. Tekstissä tunnistetut varsin kielteiset elinkeinovaikutukset matkailusektoriin näkyvät taulukossa vähäisinä tai kohtalaisina, kun arviota laajennetaan hankkeen koko vaikutusalueelle. Matkailuelinkeinoa harjoitetaan yrityksissä, jotka sijoittuvat pinta-alaltaan pienille Tornionlaakson kyläalueille.

Komissio toteaa lausuntoaan, että maisemavaikutusten tarkastelu kokonaisuutena ei juurikaan huomioi jokivarren arvoalueiden kyliin tai osa-alueisiin kohdistuvien vaikutusten merkittävyyttä paikallisesti/alueellisesti Ruotsin puolella. Komissio toteaa, että tarkastelussa valitun skaalan valinta vaikuttaa johtopäätöksiin vaikutuksen merkittävyydestä.

Komissio huomauttaa, että rajajokisopimuksen tarkoituksena on mm. turvata vesienhoitoalueella kummankin sopimuspuolen mahdollisuudet rajajokien tasapuoliseen käyttöön rajaseudun etuja edistävällä tavalla. Sopimuksen soveltamisalaan kuuluvat mm. luonnon- ja kulttuuriarvojen suojele, joihin maisemakysymykset sisältyvät.

Nivagården

Täydentää aiempaa lausuntoaan ja toteaa olevan pelottavaa, että YVA-selostuksena voidaan esittää aineisto, jossa on puutteellisesti huomioitu, miltä suunniteltu tuulivoimateollisuus tulee näyttämään Ruotsin puolelta. Suomen puolella asuvat eivät tulle näkemään voimaloita, mutta Ruotsin puolella koko tuulivoimateollisuus on näköpiirissämme. On loukkaavaa olla huomioimatta tätä elinympäristöön kohdistuvaa vaikutusta. Hankkeella on suuri vaikutus luontoon ja Tornionlaakson asukkaat tulevat näkemään voimalat vuorokauden ympäri, myös pimeällä näkyvät vilkkuvat valot. Korpikylä on helmi, johon ei tule kohdistaa tuulivoimaa, joka aiheuttaisi kulttuurimaisemalle ja ihmisille heidän elämänlaatuunsa kohdistuvia suhteellisesti suuria vaikutuksia.

Hulkoffgården AB

Yrityksen omistajat, jotka omistavat myös kiinteistöt Korpikylä RN:o 18:4 ja RN:o 18:6, ilmoittavat vastustavansa voimakkaasti tuulivoimateollisuutta koskevia suunnitelmia Suomen puolella. YVA-menettelyiden tuottamat arvioinnit eroavat maiden välillä. Natura 2000 -alue jätetään Suomen puolella huomiotta. Ruotsin maatalousyliopisto SLU:n tuottamia selvityksiä poron välttämiskäyttäytymisestä ei huomioida. Tutkimustuloksia tuulivoiman saastuttamisvaikutuksista on valmistunut Göteborgin ja Linköpingin yliopistoissa ja tulosten mukaan turbiinien siivistä peräisin olevia hiukkasia/osasia löytyy huomattavassa määrin vedestä, sammalista ja sedimenteistä.

Yritys tuo esiin, että tila on ollut heidän sukunsa omistuksessa ainakin 1500-luvulta saakka. Lyhytnäköisten intressien näytetään sallivan uhkaavan vedenlaatua eli lohijokea. Metsämme, maamme ja etenkin luontomme ja sen kulttuuriarvot raiskataan.

Yritys tuo esiin, että se harjoittaa pääasiallisesti matkailutoimintaa, erityisesti tukeutuen pimeyteen, hiljaisuuteen sekä koskemattomaan luontoon ja revontuliin. Toiminnan harjoittamisedellytykset tuhoutuvat tuulivoimateollisuuden myötä. Toiminta on juuri alkanut palautua pandemiasta ja vieraita on saapunut kaikkialta maailmasta.

Yritys yhtyy edellä esitettyyn Nivagårdenin lausuntoon.

Yhteenveto mielipiteistä

Mielipide 1

Voimakas vastalause tuulipuistolle Karhakkamaahan. Mielipiteen esittäjä asuu ja toimii Tornionlaaksossa ja Torniojoen varrella, joka on viimeinen vapaana virtaava joki, harmonisessa maisemassa, johon kuuluu kaunis näkymä joen suuntaan – mikä nyt uhkaa tuhoutua 50 kpl 300 m korkeiden tuulivoimaloiden vuoksi. Mielipiteen esittäjä ei hyväksy vuorokauden ympäri vilkkuvia valoja. Kun otetaan huomioon Kitkiäisvaaran olemassa olevat voimalat, tulee näkymä olemaan kuin huvipuisto tai Las Vegas. Häiritsevä melu ja infraääni tulee häiritsemään hermoja ja yöunta, nykyiset pienemmät Kitkiäisvaaran voimalatkin vaikuttavat Ruotsin puolelle.

Natura 2000 vaikuttaa menettäneen merkityksensä, suomalaiset kääntävät sille selkänsä. Keväisin ja syksyisin merkittävä lintujen muuttoreitti kulkee yli suunnitellun hankealueen, seuraa hanhien joukkoteurastus, myös merikotkia, sorsia ja hyönteisiä menehtyy.

Tornionjoki saastuu suuren rakennustyömaan vaikutuksesta, kielteinen vaikutus lohen- ja siianpyynnin kannalta. Hirvenpyynti on molemmin puolin jokea merkittävää. Hirvet liikkuvat/uivat usein joen yli. Voimme unohtaa hirvien kulkemisen ja pyynnin maillamme Risuddenissa.

Vitsaniemi/Risuddenissa on kukoistavaa ja kasvavaa matkailutoimintaa. Riskinä on, ettei pitkällä suunnitelmissa (ml. valmiit rakennusluvut) oleva ja rahoituksen osalta edennyt Tornionlaakson taidemuseohanke tule toteutumaan. Useita työpaikkoja jäisi toteutumatta.

Kiinteistöt tulevat menettämään arvoaan huomattavasti. Kiinteistönomistajille jää ainoastaan kulut ja elinympäristön ja yritystoiminnan edellytysten heikkeneminen pitkäksi aikaa eteenpäin aina lapsille ja lastenlapsille. Mielipiteen esittäjä ei vastusta uusiutuvaa energiaa, mutta sen sijainti on valittava järkevästi, eikä vanhaan kulttuurimaisemaan molemmin puolin Tornionjokea. Ei voida ymmärtää, miten Ruotsi sallii Suomen ajaa ruotsalaisten ylitse tällä tavoin.

Mielipide 2

On jättänyt myös edellä esitetyn suomenkielisen mielipiteen.

Mielipide 3

Mielipiteen esittäjän mukaan Tornionlaaksossa Ruotsin puolella asuvien kodit katsovat suunnittelualuetta kohti. Hanketta vastustetaan voimakkaasti. Tuulivoimalat tulevat olemaan äärimmäisen hallitsevia maisemakuvassa. Jo nykyisin nähdään puolet matalammat voimalat useiden kymmenien kilometrien etäisyydeltä. Huomioon ottaen vilkkuvat varoitusvalot, melu ja valosaaste, tämä tulee dramaattisesti huonontamaan

asuinympäristöä. Tornionlaakson luonnossa ja kulttuurimaisemassa halutaan jatkaa elämää ilman tuulivoimaloita.

Mielipide 4

Mielipide on samansisältöinen kuin mielipide 3.

Mielipide 5

Mielipide on samansisältöinen kuin mielipide 3.

Mielipide 6

Mielipiteen esittäjän mukaan asukaskysely koskien Ruotsin puolta osoittaa selkeästi kielteiset vaikutukset mm. maisemaan, alueen houkuttelevuuteen, metsästykseseen ja kalastukseen. Selvitys maisema- ja kulttuuriympäristövaikutuksista ei huomioi Ruotsin puolelle koituvia maisema- ja kulttuuriympäristövaikutuksia. Mielipiteen esittäjän mukaan asukaskysely ei ole luotettava eikä kattava sen osalta, miten ja missä kylissä se toteutettiin.

Mielipiteen esittäjän mukaan on oltava varovainen, että sukupolvien aikana muodostunut arvokas alue (Natura 2000) ei tuhoudu. Tuulivoimapuiston vaikutukset asumiselle ja alueen kylissä harjoitettavalle pienimuotoiselle matkailulle tulevat olemaan suuria ja kielteisiä. Alueen valtteja ovat luonnonmaisema, kulttuuri ja pimeys. Alue tulee suojata Karhakkamaan kaltaisilta hankkeilta.

Mielipide 7

Mielipide on samansisältöinen kuin mielipide 6.

Mielipide 8

Mielipide on samansisältöinen kuin mielipide 3.

Mielipide 9

Mielipide on samansisältöinen kuin mielipide 3.

Mielipide 10

Mielipiteen esittäjän mukaan hankkeessa ollaan tietoisia alueen ihmisten syvästä huolesta, kun asukkaat ennakoivat elinympäristönsä täydellistä muutosta. Kielteiset vaikutukset kuvataan, myös eläinten ja kasvien osalta, ja arvioidaan vain pienen lintumäärän menehtyvän. Väitetään, ettei joen vedelle tai kulttuuriympäristölle koidu lainkaan vaikutuksia. Mielipiteen esittäjä ei havaitse mitään toimenpiteitä, joilla

muutettaisiin voimaloiden sijaintia tai lukumäärää. Asukaskyselynkin voi kyseenalaistaa, ainoastaan kielteisiä vaikutuksia.

Mielipide 11

Mielipiteen esittäjien mukaan täydennetty YVA-selostus on edelleen puutteellinen. Kuvasta 50 sivulla 95 puuttuu edelleen täydentävä havainnekuvavaihtoehto voimaloiden näkymisestä Risuddenin suunnalta keväällä ennen lehtien puhkeamista.

Arviointiselostuksen riittävyys ja laatu

Kuvaus hankkeesta ja sen ominaisuuksista

Yhteysviranomainen on korostanut koko hankkeen kuvaamista ja koko hankkeen arvioimista. Jotta koko hankkeen vaikutukset voidaan arvioida YVA-menettelyn sijaan kaavoituksessa, asiakirjoista tulee käydä hyvin selvästi ilmi molemmat hanketyypit – energian tuotanto ja energian siirto – hanketietoineen.

Tuulivoiman tuotantoalueen sijainti ja alustava sähkönsiirtoreitti on esitetty arviointiselostuksen kannessa. Hankkeen sijainti ja sen tarkoitus, tuulivoima-alueen pinta-ala, tuulivoimaloiden enimmäismäärä, maksimikorkeus ja yksikköteho on esitetty arviointiselostuksen tiivistelmässä. Niin ikään hankkeen tavoitteet on kuvattu ja hankealueen sijainnin valinnalle ja rajaukselle on esitetty perusteluja, joskin hyvin yleisellä tasolla. Yhteysviranomainen toteaa, että hankkeen yksiselitteinen kuvaus on tärkeää ja katsoo, että hankkeen kuvaus ja kuvaus hankkeen ominaisuuksista olisi tullut esittää selkeästi omana kappaleenaan.

Hankkeen tuulivoimaloiden toteutusvaihtoehdot ja sähkönsiirron reittivaihtoehdot on kuvattu luvussa 3.3. YVA-menettelyssä arvioitavat vaihtoehdot on kuvattu muutoin selkeästi, mutta voimaloiden yksikkötehoa ei tässä kohta ole mainittu. Arvioitavat vaihtoehdot (VE1 ja VE2) on esitetty selkeästi kartoilla, joissa on kuvattu tuulivoimatuotannon alue, voimalapaikat, alustavat sähköasemat, nykyinen voimajohto ja tuotantoalueelta suunniteltu sähkönsiirtoreitti, nykyiset, parannettavat ja uudet tiet, maakaapelit, sekä Kitkiäisvaaran yleiskaavarajaus ja voimalat. Karhakkamaan tuulivoimapuiston sähkönsiirron reittivaihtoehdot on esitetty kuvassa 10.

YVA-suunnitelmasta antamassaan lausunnossa yhteysviranomainen totesi, että hanke oli kuvattu tuulivoimaloiden osalta, mutta voimajohdon osalta hankkeen kuvaus oli lausunnosta ilmenevällä tavalla puutteellinen. Yhteysviranomaisen lausunnossa esiin nostetut puutteet on korjattu arviointiselostukseen.

Yhteysviranomainen katsoo, että hankkeen kuvauksessa on pääosin otettu huomioon yhteysviranomaisen YVA-ohjelmasta antama lausunto lukuun ottamatta joitakin edellä

esille nostettuja yksityiskohtia. Yhteysviranomaisen pitää hankkeen kuvausta ymmärrettävänä ja riittävänä.

Hankkeen vaihtoehdot

Tuulivoiman tuotantoalue

Hankevaihtoehdot VE1 ja VE2 sekä vaihtoehtoiset sähkönsiirtoreitit VEA ja VEB on esitetty kappaleessa 3.3.1. Vaihtoehdot sisältävät myös nollavaihtoehdon (VE0), jossa tuulivoimahanketta ei toteuteta. Yhteysviranomaisen toteaa, että tämä mahdollistaa perusvertailutilanteen. Arviointiselostuksessa vaikutukset on arvioitu maksimissaan 300 metriä korkeilla tuulivoimaloilla, joiden yksikköteho on 6–10 MW. Yhteysviranomaisen pitää hyvänä sitä, että arviointi on tehty mahdollisimman suurella voimalavaihtoehdolla, jolloin arvioidaan suurimmat mahdolliset vaikutukset.

YVA-suunnitelmassa esitettiin nollavaihtoehdon lisäksi vain yksi teoreettinen maksimivaihtoehto (VE 1), jossa oli noin 50 tuulivoimalaa. Yhteysviranomaisen on lausunnossaan YVA-suunnitelmasta edellyttänyt, että tulee olla vaihtoehto tai vaihtoehtoja, joissa voimaloita on vähemmän ja vaihtoehtojen muodostamisessa tulee ottaa huomioon mm. ympäristöarvojen säilyttämisen ja haitallisten maisema- ja meluvaikutusten välttämisen mahdollisuus. Arviointiselostuksessa on esitetty tuulivoiman tuotantoalueen osalta kaksi vaihtoehtoa, joissa voimaloita on joko 48 (VE1) tai 42 (VE2). Ympäristövaikutusten arvioinnin yhteydessä tehtyjen selvitysten perusteella sekä saadun palautteen perusteella voimalamäärää on vähennetty, voimaloiden sijainteja on tarkistettu ja tuulivoimaosayleiskaava-aluetta on pienennetty lännestä, jolla on lisätty etäisyyttä Tornionjokeen ja jokivarren asutukseen joen molemmiin puolin. Kaikissa vaihtoehdoissa voimaloiden yksikköteho on enintään 10 MW ja kokonaiskorkeus enintään 300 m.

Yhteysviranomaisen toteaa, että arvioidut hankevaihtoehdot VE1 ja VE2 ovat tuulivoimaloiden määrän suhteen edelleen varsin lähellä toisiaan, mutta pitää hyvänä sitä, että saatuun palautteeseen on reagoitu ja yhteysviranomaisen YVA-suunnitelmasta antama lausunto on tältä osin otettu huomioon. Yhteysviranomaisen katsoo, että YVA-menettelyssä tehdyt selvitykset on otettu huomioon vaihtoehtoja laadittaessa ja vaihtoehdot tarjoavat niiden varsin pienistä eroista huolimatta vertailumahdollisuuden. Yhteysviranomaisen ottaa vaihtoehtoihin tarkemmin kantaa jäljempänä.

Sähkönsiirto

YVA-suunnitelmasta antamassaan lausunnossa yhteysviranomaisen kiinnitti huomiota voimajohtovaihtoehtojen epäselvään kuvaukseen ja piti uuden voimajohdon sijoittumista nykyisen voimajohdon pohjois- (VEA) tai eteläpuolelle (VEB) yksinkertaisena vaihtoehtoasetelmana. Yhteysviranomaisen edellytti, että voimajohdon vaihtoehdoista

14.2.2025

vielä keskustellaan ennen YVA-selostuksen laatimista riittävän vaihtoehtotarkastelun varmistamiseksi ja että YVA-selostuksessa vaihtoehtojen valinnan syyt esitetään siten, että niihin sisältyvät myös ympäristövaikutukset.

Sähkön siirron osalta vaihtoehdot ovat pysyneet ennallaan, eli tuulivoimaloiden alueelta on tarkoitus rakentaa 400 kV voimajohto Petäjäskosken sähköasemalle joko nykyisen 400 kV voimajohdon pohjoispuolelle (VEA) tai sen eteläpuolelle (VEB).

Sähkön siirtovaihtoehtojen valintaa on arviointiselostuksessa perusteltu sillä, että Fingrid on osoittanut voimajohdon liittymispisteeksi Petäjäskosken sähköaseman, koska muiden, lähempänä Karhakkamaata sijaitsevien sähköasemien liittäntäkapasiteetti ei pysty ottamaan vastaan Karhakkamaan kokoluokan sähköntuotantoa. Lisäksi arviointiselostuksen mukaan on tarkoituksenmukaista sijoittaa uusi voimajohto hankealueen läpi kulkevan voimajohdon kanssa samaan maastokäytävään Karhakkamaasta Petäjäskosken sähköasemalle. Arviointiselostuksen mukaan Petäjäskoskelle on mahdollisesti liittymässä useita muitakin hankkeita, minkä vuoksi sähkönsiirtoreitin itäpää on merkitty selvitysalueeksi ja sähkönsiirtoreitin tarkempi pylväspaikkasuunnittelu tarkentuu jatkosuunnittelussa.

Yhteysviranomaisen pitää perusteltuna, että kummassakin sähkönsiirron vaihtoehdossa voidaan hyödyntää olemassa olevaa voimajohtoa, jolloin uusien johtokäytävien avaamista voidaan ainakin pääosin välttää ja uusiutumiskykyistä energiahuoltoa koskevat valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet on tältä osin otettu voimajohdon sijoittamisen lähtökohdaksi. Yhteysviranomaisen kuitenkin viittaa arviointiselostukseen, jossa todetaan, että Petäjäskoskelle on liittymässä useita muitakin hankkeita ja että Fingrid Oyj:n kantaverkon kehittämissuunnitelman 2024–2033 mukaan Petäjäskoski–Letsi 400 kV voimajohdon ja Keminmaa–Petäjäskoski 400 kV yhtymäkohtaan on suunnitteilla uusi Louepalon 400 kV sähköasema. Sähköaseman arvioitu käyttöönotto olisi noin vuonna 2030 ja Louepalon sähköasema voisi olla mahdollinen liittymispiste myös Karhakkamaalle sen rakentamisvaiheessa. Tällöin liittäntäjohtojen pituus lyhenisi noin 13,5 kilometriä. Yhteysviranomaisen tuo lisäksi esille, että välittömästi Karhakkamaan itäpuolella sijaitsevan Martimon tuulivoimahankkeen YVA-selostuksessa tarkastellaan mm. etelän suuntaan menevää vaihtoehtoa, osin nykyisen Keminmaa–Petäjäskoski 400 kV voimajohdon rinnalla Fingridin verkkoon Keminmaalle olemassa olevalle Keminmaan sähköasemalle tai uudelle Viitajärven sähköasemalle. Martimoon on tarkoitus rakentaa myös uusia sähköasemia. Kun otetaan huomioon edellä todettu sekä Karhakkamaan ja Martimon suunnittelun vaihe, yhteysviranomaisen katsoo, että YVA-selostuksessa olisi voitu tarkastella muitakin sähkönsiirron vaihtoehtoja. Yhteysviranomaisen ottaa esitettyihin sähkönsiirron vaihtoehtoihin tarkemmin kantaa jäljempänä.

Hankkeesta vastaava ja hankkeen suunnittelu- ja toteuttamisaikataulu

Tiedot hankkeesta vastaavasta ja yhteystiedot hankkeesta vastaavasta on esitetty arviointiselostuksen alkupuolella. Exilion Tuuli Ky:n osalta yhteyshenkilöä ei ole esitetty.

Arviointiselostuksen tiivistelmässä on aikataulun osalta vanhentunutta tietoa. Hankkeen suunnittelu- ja toteutusaikataulu on esitetty taulukossa 4 hyvin yleispiirteisesti. Taulukon mukaan tuulivoima-alueen rakentaminen voisi alkaa vuonna 2025 ja tuotanto vuonna 2027. Rakentamisen ja tuotannon aloittamisen osalta yhteysviranomaisen pitää arviota epärealistisena. YVA-selostuksessa ei ole tunnistettu viranomaismenettelyihin liittyviä mahdollisia muutoksenhakumenettelyitä.

YVA-menettelyn vaiheet ja sisältö on esitetty yleisellä tasolla kuvassa 5.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että YVA-menettely on myös suunnittelumenettely, joten kaikki hankkeen suunnittelu- ja toteuttamisaikataulut olisi voitu esittää perusteellisemmin ja samassa kappaleessa. Arviointiselostuksesta lukijan on vaikea saada kokonaiskäsitystä hankkeen suunnittelun ja toteuttamisen aikataulusta.

Hankkeen liittyminen muihin hankkeisiin

YVA-asetuksen (277/2017) 4 § kohdan 2 mukaan arviointiselostuksen tulee sisältää tiedot hankkeen liittymisestä muihin hankkeisiin. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että arviointiselostuksessa on viitattu YVA-asetuksen 3 §:ään, joka koskee arviointiohjelmaa.

Yhteysviranomaisen toteaa, että muihin hankkeisiin liittymisen tunnistaminen on olennaista yhteisvaikutusten arvioinnin kannalta. Yhteysviranomaisen on YVA-suunnitelmasta 4.2.2021 antamassaan lausunnossa nostanut esiin Ylitornion Reväsvaaran hankkeen vaikutusten tärkeyden Tornionlaaksoon ja Ruotsiin kohdistuvien yhteisvaikutusten arvioimiseksi. Yhteysviranomaisen on myös edellyttänyt, että Ruotsissa mahdollisesti olevat hankkeet ilmaistaan selvästi YVA-selostuksessa ja tarpeen mukaan arvioidaan niistä aiheutuvat yhteisvaikutukset eri aihealueisiin.

Yhteysviranomaisen katsoo, että hankkeen liittyminen muihin hankkeisiin olisi tullut esittää kyseisellä otsikoinnilla ja selkeästi omana kohtanaan jo arviointiselostuksen alkupäässä. Liittyminen muihin hankkeisiin on esitetty vasta yhteisvaikutuksia kuvaavan luvun 24 osana. Karhakkamaan tuulivoima-alueelta 50 km säteellä olevat tuotannossa olevat tuulivoimapuistot, kaavoitetut ja suunnitteilla olevat hankkeet on esitetty arviointiselostuksessa kuvassa 189 ja taulukossa 74. Ruotsista on tunnistettu kolme toiminnassa olevaa tuulivoimapuistoa.

Kuva 189 on paikoin vaikeasti tulkittava, mutta asiaa selventävässä taulukossa 74 on esitetty hanke, tuulivoimaloiden lukumäärä, hankkeen tila (ts. kehitys- tai toimintavaihe) ja etäisyys sekä ilmansuunta suhteessa Karhakkamaan tuulivoimala-alueeseen. Lähimpänä Karhakkamaan tuulivoimala-aluetta sijaitsevat toiminnassa oleva

Arviointiselostuksessa Fingrid Oyj:n kantaverkon kehittämissuunnitelmaa 2024–2033 on kuvattu sekä sanallisesti että kuvassa 191, mutta mahdollisia muiden hankkeiden sähkönsiirtoreittejä ei ole esitetty kartalla, mikä olisi ollut havainnollistavaa ja tärkeää kokonaiskuvan hahmottamiseksi. Alueella on vireillä lukuisia tuulivoimahankkeita, joiden sähköverkkoon liittäminen saattaa vaikuttaa myös yksittäisten tuulivoimapuistojen liityntäratkaisuun, myös Karhakkamaan, kuten arviointiselostuksessa on tunnistettu ja edellä on todettu. Yhteysviranomaisen tiedossa on, että edellä mainituista hankkeista Harjunkorven tuulivoimatuotantoalue pyrkii liittymään voimajohdolla Martimoon, Kontiovaara niin ikään Martimoon tai Karhakkamaahan, ja Kummunmaan ja Repoängän tuulivoimahanke on suunnitteilla yhdistää maakaapelilla Martimon tai Karhakkamaan sähköasemalle.

Yhteysviranomainen katsoo, että yhteisvaikutusten arviointiin sisältyy puutteita, jotka tuodaan jäljempänä esiin.

Hankkeen toteuttamisen edellyttämät suunnitelmat, luvat ja niihin rinnastettavat päätökset

Arviointiselostuksen kappaleessa 5 on esitetty hankkeen toteuttamisen edellyttämät luvat sekä niihin rinnastettavat päätökset. Myös muut mahdollisesti tarvittavat luvat on esitetty. Yhteysviranomainen huomauttaa, että YVA-selostuksesta ei anneta lausuntoa, vaan perusteltu päätelmä.

Ympäristönsuojelulain (527/2014) 27 §:n mukaisen laitosluekkelon perusteella tuulivoimalalta ei lähtökohtaisesti edellytetä ympäristölupaa. Tuulivoimalalta voidaan kuitenkin edellyttää ympäristölupaa 27 §:n 2 momentin 3-kohdan nojalla, jos toiminnasta saattaa aiheutua ns. naapuruussuhdelaisa tarkoitettua kohtuutonta rasitusta melu- tai välkevaikutuksista johtuen lähialueen asukkaalle (17 §). Yhteysviranomainen näkee hyvänä lähtökohtana hankkeen jatkosuunnittelulle, että ympäristölualle ei olisi melun tai välkkeen vuoksi tarvetta.

Yhteysviranomainen toteaa, että kiviaineksen ottamiseen liittyvä louhinta voi vaatia ympäristöluvan. Maa-ainekslain (555/1981) 4a §:n mukaan maa-ainesten ottamista koskeva lupahakemus ja samaa hanketta koskeva ympäristölupahakemus on käsiteltävä yhdessä ja ratkaistava samalla päätöksellä, jollei sitä ole erityisestä syystä pidettävä tarpeettomana. Yhteistä lupaa voidaan hakea yhdellä lupahakemuksella.

YVA-selostuksessa tuodaan esille, että hanke voi tarvita myös vesilain (587/2011) mukaisen luvan, mutta tarkempia perusteita siihen ei kuitenkaan ole esitetty. Yhteysviranomainen toteaa, että hankkeen toteuttaminen voi tietyissä tilanteissa vaatia vesilain mukaisen vesitalouslupan hakemista. Yhteysviranomainen katsoo, että taulukko on puutteellinen vesilain 2 luvun 11 §:n nojalla suojeltujen vesiluontotyyppien osalta. Yhteysviranomainen muistuttaa, että vesilain 2 luvun 11 §:n nojalla suojeltujen vesiluontotyyppien luonnontilan vaarantaminen edellyttää poikkeamisen hakemista Pohjois-Suomen aluehallintovirastolta. Lupaviranomainen voi yksittäistapauksessa myöntää poikkeuksen vaarantamiskiellosta, mikäli vesiluontotyyppien suojelutavoitteet eivät huomattavasti vaarannu. Yhteysviranomainen korostaa, että poikkeamista lähteen luonnontilan vaarantamiskiellosta voidaan edellyttää, vaikka hanke itsessään ei vaatisikaan vesilain 3 luvun 2 §:n perusteella vesitalouslupaa.

Ympäristö- ja vesitalousluvista vastaavat lupaviranomaiset on YVA-selostuksessa tunnistettu. Yhteysviranomainen huomauttaa, että ELY-keskuksen ympäristö- ja luonnonvarat vastuualueelta voi tarvittaessa pyytää lausuntoa vesilain mukaisen luvan tarpeen arvioimiseksi myös vähäisempien vesistöihin kohdistuvien toimenpiteiden, esimerkiksi uusien tierumpujen asentamisen osalta.

Tuulivoimaloiden erikoiskuljetusten ja liittymälupien osalta on tunnistettu luvan tarve. Yhteysviranomaisen toteaa, että Pirkanmaan ELY-keskus käsittelee myös luvat kaapeleiden, johtojen ja putkien sijoittamiseen tiealueelle ja maantien suoja-alueelle rakentamiseen, sekä mahdollisesti tarvittavat työluvut tiealueella työskentelyyn.

Voimajohtojen läheisyyteen sijoittuvasta rakentamisesta tulee pyytää Fingridistä erillinen risteämälausunto, myös rakentamisen suunnitelmien muuttuessa tai ratkaisun tarkentuessa.

Muinaismuistolain tarkoittama kajoamislupa on esitetty taulukossa 7 vanhaa ja uutta lainsäädäntöä sekoittaen. Muinaismuistolain 11 §:n muutos alakohtineen (a-d) on tullut voimaan 1.1.2020. Muinaismuistolain 11 §:n mukaan kiinteään muinaisjäännökseen kajoamiseen voidaan myöntää kajoamislupa, jos muinaisjäännös tuottaa merkitykseensä nähden kohtuutonta haittaa.

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Valtakunnallisissa alueidenkäyttötavoitteissa käsitellään sellaisia kysymyksiä, jotka on tarpeen huomioida alueidenkäytön suunnittelussa osana laaja-alaista ja eri alueidenkäyttötarpeita ennalta yhteen sovittavaa toimintaa. Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden oikeusvaikutuksista säädetään maankäyttö- ja rakennuslain (nykyisen alueidenkäyttölain) 24 §:ssä, jonka mukaan ne koskevat alueidenkäytön suunnittelua ja valtion viranomaisten toimintaa. MRL 24.1 §:n mukaan valtion viranomaisten tulee toiminnassaan ottaa huomioon valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ja edistää niiden toteuttamista. Yhteysviranomaisen toteaa, että sen ja muiden valtion viranomaisten on mahdollisuus ottaa kantaa valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden edistämiseen hankkeen suunnittelussa jo YVA-menettelyssä. Kanta on selkeämpää muodostaa, jos hankkeesta vastaava on jo itse esittänyt YVA-selostuksessa käsityksensä, mitkä tavoitteet koskevat hanketta ja miten hanke edistää niitä.

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan hanketta koskevat valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet on tunnistettu ja yhteysviranomaisen antama lausunto YVA-ohjelmasta on otettu tältä osin huomioon. Tavoitteiden edistäminen on todettu kuitenkin jossain määrin yleispiirteisesti, kun otetaan vielä huomioon, että hankkeen vaikutukset on nyt jo pääosin arvioitu.

Yhteysviranomaisen katsoo, että terveellinen ja turvallinen elinympäristö - tavoitekokonaisuuden edistäminen on tässä hankkeessa erityisen tärkeää. Elinympäristön terveellisyyteen ja turvallisuuteen liittyviä haittatekijöitä ovat erityisesti tuotantotoiminnan päästöt maaperään, veteen ja ilmaan, altistuminen melulle sekä ympäristöön vaikuttavat onnettomuudet. Yhteysviranomaisen korostaa, että sijaintiratkaisut sekä muut alueidenkäytön varautumisen keinot ovat yleensä

taloudellisempia kuin alueiden toteuttamisen jälkeen tehtävät toimenpiteet, kuten valtioneuvosto on tavoitteiden taustaksi kirjannut.

Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat -tavoitekokonaisuuden edistäminen on hankkeen kannalta ensiarvoista. Hankkeessa tulee varmistaa, että tuulivoimaloiden ja voimajohdon rakentaminen sekä alueiden käyttäminen edistävät näitä tavoitteita.

Valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista hankkeessa edistetään parhaiten uusiutumiskykyisen energiahuollon sisältämiä tavoitteita. Tuulivoimatuotannon lisääminen edellyttää tuulivoimarakentamisen sovittamista ympäröivään maankäyttöön ja haitallisten vaikutusten asianmukaista huomioon ottamista. Tavoite hyödyntää voimajohtolinjauksissa ensisijaisesti olemassa olevia johtokäytäviä on otettu huomioon suunnittelussa ja se todetaan hankkeen suhteessa valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin.

MRL (AKL) 24.2 § mukaan alueidenkäytön suunnittelussa on huolehdittava valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden huomioon ottamisesta siten, että edistetään niiden toteuttamista. Karhakkamaan tuulivoima-alueita on osoitettu Länsi-Lapin maakuntakaavassa vain pieniltä osin tuulivoimatuotannon suunnitteluun soveltuvaksi alueeksi, joten myös tämän vuoksi YVA-selostuksessa on perusteltua esittää, miten hanke edistää valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden edistämistä.

Yhteysviranomainen toteaa, että hanketta koskevat valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet voivat myös olla ristiriitaisia keskenään. Tällöin kaavoitusviranomaiset ratkaisevat mitä tavoitetta painotetaan enemmän ja ratkaisun tulee noudattaa myös muita päätöksiä, esimerkiksi suojelupäätöksiä.

Hankkeen ja sen vaihtoehtojen suhde maankäyttösuunnitelmiin ja hankkeen kannalta olennaisiin luonnonvarojen käyttöä ja ympäristönsuojelua koskeviin suunnitelmiin

Arviointiselostuksessa hankkeen tarkoitusta ja tavoitetta koskeva kappale sisältää taulukot 1 ja 2, jossa on kuvattu hankkeeseen liittyvät kansainväliset ja kansalliset ilmasto- ja energiapoliittiset strategiat sekä muita tuulivoimahankkeen suunnittelua ohjaavia ohjelmia, strategioita ja suunnitelmia. Taulukossa on esitetty strategiat ja muut ohjelmat ja niiden tavoitteet. Lisäksi on sanallisesti kuvattu Suomen tavoitteita tuulivoimatuotannolle, Lapin alueellisia tavoitteita sekä hankkeen tavoitteita. Hankkeen suhde voimassa ja vireillä oleviin kaavoihin on esitetty. Yhteysviranomainen katsoo kuvauksen riittäväksi.

Yhteysviranomainen katsoo, että arviointiselostuksessa on kuvattu riittävällä tavalla tuulivoimaloiden alueen kaavoitustilanne ja kaavoitustarve. Länsi-Lapin maakuntakaavassa tuotantoalue sijoittuu suurimmaksi osaksi maa- ja

metsätalousvaltaiselle alueelle (M) ja eteläiseltä osalta tuulivoimatuotannon suunnitteluun soveltuvalle alueelle (tv1) sekä pohjoisesta ja idästä turpeenottoalueelle (EOT). Myös sähkönsiirron osalta maakuntakaavoitustilanne on esitetty asianmukaisesti Länsi-Lapin maakuntakaavan kuin myös Rovaniemen ja Itä-Lapin maakuntakaavan osalta. Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointiselostuksessa on myös kuvattu riittävällä tavalla kaavan vaikutusalueen yleiskaavat, mukaan lukien hankealueella voimassa oleva Tornion yleiskaava 2021, sekä arvioitu riittävästi hankkeen vaikutukset kyseisiin yleiskaavoihin. Arviointiselostuksessa on tunnistettu tuotantoalueen suurempi koko maakuntakaavassa osoitetun tuulivoimatuotannon suunnitteluun soveltuvaan alueeseen verrattuna. Alueelle ollaan laatimassa tuulivoimaosayleiskaavaa edellä kuvatulla tavalla.

Yhteysviranomaisen tiedossa ei ole hankkeen kannalta olennaisia ympäristönsuojelua koskevia suunnitelmia.

Vaikutusalueen ympäristön nykytila ja sen todennäköinen kehitys, jos hanketta ei toteuteta

YVA-asetuksen 4 §:n mukaan arviointiselostuksessa tulee esittää kuvaus vaikutusalueen ympäristön nykytilasta ja sen todennäköisestä kehityksestä, jos hanketta ei toteuteta. Vaihtoehtoisissa on toteuttamisvaihtoehtojen lisäksi mukana niin sanottu nollavaihtoehto eli hanketta ei toteuteta. Hankkeen toteuttamatta jättämisestä on arvioitu YVA-selostuksen kappaleessa 25. Yhteysviranomaisen katsoo arvioinnin riittäväksi.

Hankealueen nykytilaa on kuvattu arviointiselostuksessa yleisellä tasolla ja vaikutustyyppikohtaisesti. Yhteysviranomaisen on jäljempänä käsitelty nykytilan kuvausta niin ikään vaikutustyyppikohtaisesti.

Epävarmuustekijät

Arviointiselostuksessa on esitetty vaikutustyypeittäin epävarmuustekijät, jotka voivat vaikuttaa vaikutusten arviointiin ja kuvataan, miten epävarmuustekijät on huomioitu vaikutustenarviointia laadittaessa.

Yhteysviranomaisen on jäljempänä käsitelty epävarmuustekijöitä vaikutustyyppikohtaisesti.

Hankkeen todennäköisesti merkittävät ympäristövaikutukset

Luonnonvarojen hyödyntäminen

Vaikutuksia luonnonvarojen hyödyntämiseen on käsitelty samassa luvussa elinkeinotoimintaan kohdistuvien vaikutusten kanssa. Yhteysviranomainen katsoo, että vaikka asioilla onkin yhtymäpintaa, ovat vaikutukset elinkeinotoimintaan ja luonnonvaroihin pääosin hyvin erilaisia ja ne olisi tullut käsitellä omina lukuinaan.

Hankkeessa tarvittavat maa-ainekset

Yhteysviranomainen on sekä YVA-suunnitelmasta antamassaan lausunnossa että arviointiselostuksen täydennystarpeesta annetussa ilmoituksessa kiinnittänyt huomiota hankkeessa tarvittavien maa-ainesten ottamisen vaikutustenarvioinnin puutteellisuuteen. Puutteet ovat liittyneet muun muassa hankkeessa tarvittavien maa-ainesten määrään, ottamisen järjestämiseen hankealueella ja maa-ainesten ottoon liittyvien vaikutusten arviointiin.

Täydennetyn arviointiselostuksen mukaan hankkeen rakentamisessa tarvittavien aineiden määrän arvioidaan olevan vaihtoehdossa VE1 noin 221 000 k-m³ ja vaihtoehdossa VE2 noin 200 400 k-m³, ja rakentamisessa tarvittavat kiviainekset on tarkoitus saada mahdollisimman läheltä hankealuetta, mahdollisesti jopa hankealueelta. Rakentamiseen tarvittavien kiviainesten tarkka määrä kuitenkin tarkentuu vasta hankkeen jatkosuunnittelussa tehtävien maaperätutkimusten perusteella. Arviointiselostuksen mukaan hankkeen maa-ainestenottoon liittyvät sopimukset kiviainesten toimittamisesta tehdään rakennussuunnitteluvaiheessa, joten YVA-menettelyn yhteydessä on tarkasteltu ainoastaan hankealueen ympäristön kiviaineisten ottopaikkojen sijoittumista ja niiden lupatilannetta.

Arviointiselostuksessa on tunnistettu hankealueen läheisyydessä sijaitsevia olemassa olevia maa-ainesten ottopaikkoja, joiden ottoluissa on vielä maa-aineksia jäljellä otettavaksi. Tiedot perustuvat ympäristöhallinnon ylläpitämän Maa-ainestenottoluvat ja kiviainesvarannot -tietojärjestelmästä poimituihin tietoihin. Arviointiselostuksen mukaan Karhakkamaan ympäristöön sijoittuvien kiviaineisten ottopaikkojen kiviainesten jäljellä olevasta ottomäärästä alle puolet riittäisi Karhakkamaan hankkeen rakentamisen, ja johtopäätöksenä on esitetty, että kiviaineksia riittäisi siten myös muiden läheisten hankkeiden rakentamiseen. Yhteysviranomainen tuo esiin, että tiedot maa-ainesten ottomäärästä viedään tietojärjestelmään vuosittain, ja tiedot ovat osin puutteellisia. Yhteysviranomainen katsoo, että edellä mainittujen tietojen pohjalta voidaan saada alustava käsitys alueen maa-ainesten tarjonnasta, mutta varmoja johtopäätöksiä aineiden saatavuudesta ei ole mahdollista tehdä. Yhteysviranomainen katsoo, että arviointiselostuksessa esitetty arvio maa-ainesten saatavuudesta perustuu siten pitkälti olettamuksiin. Yhteysviranomainen kiinnittää huomiota myös siihen, että arviointiselostuksessa ei ole arvioitu maa-ainesten otosta ympäristöön kohdistuvia

vaikutuksia, vaikka arviointiselostuksen mukaan maa-aineksia otetaan mahdollisesti myös hankealueelta. Arviointiselostuksessa ei kuitenkaan ole selvitetty edes alustavasti, onko hankealueelta saatavissa riittävästi ja ominaisuuksiltaan rakentamiseen sopivia maa-aineksia. Myöskään alustavia ottopaikkoja ei ole esitetty. Lisäksi yhteysviranomaisen kiinnittää huomiota siihen, että tarve ottaa suuria määriä maa-aineksia ajoittuu suhteellisen lyhyelle ajanjaksolle (korkeintaan kolme vuotta), mikä osaltaan asettaa haasteita sekä maa-ainesten saatavuuden että ottamisen luvittamisen kannalta.

Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointiselostuksessa on tunnistettu yleisimpiä maa-ainesten ottoon liittyviä ympäristövaikutuksia, mutta hankealueen osalta vaikutuksia ei kuitenkaan ole pystytty arvioimaan tarkemmin, koska alueella ei ole tehty esimerkiksi pohjatutkimuksia, joiden avulla olisi voitu saada tarkempaa tietoa alueella olevan maa- ja kiviaineksen hyödynnettävyydestä. Yhteysviranomaisen katsoo, että esimerkiksi kallionottoalueen sijoittamisesta hankealueelle voi aiheutua muun muassa alueen vesitalouteen ja kasvillisuuteen kohdistuvia vaikutuksia.

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan maa-ainesten ottaminen liittyy tiiviisti hankkeeseen, sillä hanketta ei voida toteuttaa ilman maa-aineksia, eikä maa-ainesten otosta johtuvia vaikutuksia voida siten pitää hankkeesta erillisinä, varsinkin, jos ainesten ottaminen vaatii uusien ottoalueiden avaamista. Yhteysviranomaisen korostaa, että mikäli maa-aineksia aiotaan ottaa hankealueelta, kohdistuvat vaikutukset suoraan hankealueeseen, mikä osaltaan korostaa vaikutustenarvioinnin tärkeyttä. Yhteysviranomaisen katsoo, että hankkeessa laaditut ympäristöselvitykset on laadittu palvelemaan sekä kaavoitusta että ympäristövaikutusten arviointia, ja huomauttaa, että mikäli hankkeen toteuttamiseen käytettävät maa-ainekset otettaisiin hankealueelta, tulisi niiden ottamispaikat osoittaa myös kaavassa. Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointiselostuksessa on täydentämisen jälkeenkin puutteita etenkin maa-ainesten saatavuuden sekä ainesten ottoon liittyvien ympäristövaikutusten arvioinnin osalta.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että sekä Tornion että sen naapurikuntien alueilla on vireillä useita tuulivoimahankkeita, joiden toteuttamiseen yhtä lailla tarvitaan huomattavia määriä maa-aineksia.

Muut luonnonvarat

YVA-selostuksessa on todettu, että hankealueen muu luonnonvarojen hyödyntäminen on pääasiassa osa alueen virkistyskäyttöä, vaikutukset luonnonvarojen hyödyntämiseen ovat paikallisia ja kohdistuvat tuulivoimapuiston alueelle ja sen välittömään läheisyyteen. Vaikutuksia luonnonvarojen hyödyntämiseen on arvioitu pääosin ihmisiin kohdistuvina vaikutuksina, sillä turvetuotannon päätyttyä merkittävimmät alueen hyödynnettävät luonnontuotteet muodostavat pohjan alueen virkistyskäytölle. YVA-selostuksen mukaan uusien teiden rakentaminen ja nykyisten teiden parantaminen parantaa alueen hyödyntämismahdollisuuksia ja saavutettavuutta sekä virkistyskäytön että

metsätalouden näkökulmasta ja hankkeen vuoksi kaadetuista puista saadaan myyntituloja. Yhteysviranomainen pitää arviointia jonkin verran ylimalkaisena, mutta riittävänä.

Maisema

Yhteysviranomainen toteaa, että täydennetyssä arviointiselostuksessa on huomioitu päivitetyn valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden inventoinnin (VAMA 2021) maisemakokonaisuudet, joihin Eteläisen Tornionlaakson ja Aavasaksan maisemat kuuluvat. Eteläinen Tornionlaakso sijaitsee lähimmillään 4,6 kilometrin etäisyydellä voimaloista. Aavasaksan maisema-alue, joka on arvotettu myös kansallismaisemaksi, sijaitsee lähimmillään 16 kilometrin etäisyydellä. Arviointiselostuksessa on tunnistettu myös Ruotsin puolella lähimmillään 5,1 kilometrin etäisyydellä voimaloista sijaitseva Torne älvdal -alue (Riksitresse), jonka yhtenä suojeluperusteena ovat maisema-arvot. Maakunnallisesti arvokas Liakanjoen maisema-alue sijaitsee 17,5 kilometrin etäisyydellä. Tunnettuja näköalapaikkoja ovat Aavasaksan näköalatorni ja Luppion lakialue Ruotsin puolella. Yhteysviranomainen katsoo, että hankealueen nykytilan kuvauksessa on tunnistettu hankkeen vaikutuspiirissä olevat valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet ja erityiset näköalapaikat.

Arviointiselostuksessa on arvioitu hankkeen aiheuttamia vaikutuksia eri etäisyysvyöhykkeiden mukaisesti lähialueen kyliin ja valtakunnallisesti arvokkaisiin maisema-alueisiin pääosin riittävällä tavalla. Maisemallisia ominaispiirteitä on tunnistettu ja arvioitu alueiden herkkyyttä hankkeen aiheuttamalle maisemamuutokselle. Maisemaan vaikuttavia muutoksia on kuvattu yleispiirteisellä tasolla ja arvioitu muutosten vaikutuksia maiseman hyödyntäen eri lähdeaineistoja ja arviointimenetelmiä. Näkymäalueanalyysit ja havainnekuvat on laadittu pääosin riittävällä laajuudella. Näkymävaikutuksia valtakunnallisesti arvokkaisiin kohteisiin ja läheisiin kyliin on täydennysvaiheessa täsmennetty ja kuvasovitteita tehty myös lehdettömään aikaan. Näkymäalueanalyysien tuloksia on havainnollistettu karttasovitteilla, joista ilmenee kuvauskohteiden sijainti vaikutusalueella.

Yhteisvaikutuksia olemassa olevien tuulivoimahankkeiden kanssa on arvioitu sekä Suomen että Ruotsin puolella olevista kuvauskohteista. Vaikutusarvioinnissa ei ole kuitenkaan huomioitu suunnitteilla olevia tuulivoimahankkeita ja niiden aiheuttamia yhteisvaikutuksia maisemaan, mitä yhteysviranomainen pitää puutteena.

Ottaen huomioon Tornionlaaksoon vaikuttavien, vireillä olevien tuulivoimahankkeiden määrä, olisi arvioinnin luotettavuutta lisännyt maisema-alueiden sietokyvyn arviointi. Arviointiselostuksesta ei ilmene kuinka suurta muutosta valtakunnallisesti arvotetut maisema-alueet ja Torneälvenin alue kestävät menettämättä niitä arvoja, joiden perusteella alueet on luokiteltu valtakunnallisesti arvokkaiksi.

Arviointiselostuksen mukaan sähkönsiirtoreitti sijoittuu nykyisen voimajohdon rinnalle pääosin sulkeutuneessa metsämaastossa. Selostuksessa todetaan, että voimajohdon

maisemavaikutukset jäävät kokonaisuudessa vähäisiksi. Yhteysviranomaisen katsoo, että sähkönsiirtoratkaisujen sijoittelu ja niiden vaikutus maisemassa jää epäselväksi.

Rakennettu kulttuuriympäristö

Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiselostuksessa hankealueen nykytilan kuvauksessa on tunnistettu riittävällä tavalla hankkeen vaikutuspiirissä olevat valtakunnallisesti ja maakunnallisesti merkittävät rakennetun kulttuuriympäristön alueet ja kohteet. Lisäksi hankealueelta ja sen välittömästä lähiympäristöstä on tunnistettu riittävällä tavalla paikallisesti merkittävät rakennetun kulttuuriympäristön alueet ja kohteet. Täydennettyä arviointiselostusta varten on laadittu tarpeellinen HIA-selvitys (Heritage Impact Assessment) UNESCO:n maailmanperintökohteisiin kuuluvaan Struven ketjuun kohdistuvien vaikutusten arvioimiseksi. Tuulivoimaloiden sijoittelua on tarkennettu siten, että ketjuun kuuluvien mittauspisteiden väliin jää suora näköyhteys. Tämä on myös Museoviraston mukaan perusteltu ratkaisu.

Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointiselostuksessa on arvioitu hankkeen aiheuttamia vaikutuksia eri etäisyysvyöhykkeiden mukaisesti valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaisiin rakennettuihin kulttuuriympäristöihin pääosin riittävällä tavalla. Paikallisesti arvokkaiden kohteiden osalta vaikutuksia on arvioitu kohdekohtaisesti aluemaisten kohteiden osalta ja yleispiirteisesti pistemäisten kohteiden osalta alle seitsemän (7) kilometrin säteellä lähimmästä voimalasta. Rakennettuun kulttuuriympäristöön vaikuttavia muutoksia on kuvattu yleispiirteisellä tasolla ja arvioitu muutosten vaikutuksia hyödyntäen eri lähdeaineistoja ja arviointimenetelmiä. Näkymäalueanalyysien tuloksia on havainnollistettu myös karttasovitteilla, joista löytyy tarkemmat otteet havainnekuvien ottoapaikkojen ympäristöstä.

Vaihtoehdossa VE1 lähin valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö (RKY) sijaitsee noin seitsemän (7) kilometrin ja lähin maakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö noin viiden (5) kilometrin päässä lähimmästä Karhakkamaalle suunnitellusta tuulivoimalasta. Vaihtoehdossa VE2 vastaavat etäisyydet ovat noin kahdeksan (8) kilometriä ja noin kuusi (6) kilometriä. Vaikutusten arvioinnissa vaikutusalueen herkkyys on rakennetun kulttuuriympäristön kannalta arvioitu useamman kohteen osalta kohtalaiseksi ja tuulivoimaloiden aiheuttama muutos molemmissa tuulivoimalavaihtoehdoissa korkeintaan vähäisen kielteiseksi. Paikallisille rakennetun kulttuuriympäristön kohteille aiheutuvia kielteisiä vaikutuksia on arviointiselostuksessa arvioitu korkeintaan kohtalaiseksi.

Arviointiselostuksessa on tunnistettu sähkönsiirtovaihtoehtojen VEA ja VEB vaikutusalueella sijaitsevat valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat rakennetun kulttuuriympäristön kohteet ja arvioitu yleispiirteisesti ja pääosin riittävästi eri vaihtoehtojen vaikutuksia ko. kohteisiin. Arviointiselostus ei kuitenkaan sisällä havainnekuvia, joiden pohjalta sähkönsiirron vaikutuksia erityisesti hankealueen välittömässä läheisyydessä sijaitseviin rakennetun kulttuuriympäristön kohteisiin

voitaisiin tarkemmin arvioida, mitä yhteysviranomaisen pitää puutteena. Arviointiselostuksessa on tunnistettu Petäjäskosken sähköaseman ympäristön ahtaus ja kehittämissuunnitelma. Lapin maakuntamuseon lausunnon mukaisesti yhteysviranomaisen kuitenkin katsoo, että voimajohdon itäpään vaikutusten arviointi on edelleen puutteellinen. Yhteysviranomaisen pitääkin tärkeänä, että hankkeen jatkosuunnittelussa kiinnitetään huomiota keinoihin, joilla sähkönsiirron toteuttamisen aiheuttamia haitallisia vaikutuksia maakunnallisesti merkittävään rakennettuun kulttuuriympäristöön voidaan vähentää tai lieventää.

Yhteysviranomaisen katsoo, että rakennettuun kulttuuriympäristöön kohdistuvien vaikutusten arviointi jää varsin yleispiirteiseksi erityisesti eri hankkeiden yhteisvaikutusten osalta. Yhteisvaikutuksia on arviointiselostuksessa arvioitu yleispiirteisesti maiseman osalta ilman eriteltyä vaikutusten arviointia juuri rakennetun kulttuuriympäristön kohteiden osalta, mitä yhteysviranomaisen pitää puutteena. Valokuvasovitteissa on huomioitu jo toteutettu Kitkiäisvaaran hanke, mutta jo YVA-menettelyssä olevan Martimon tuulivoimahankkeen osalta on tyydytty sanalliseen arviointiin johtuen suunnittelun keskeneräisyydestä.

Muinaisjäännökset

Hankealueelta on laadittu arkeologinen inventointi vuonna 2021. Yhteysviranomaisen yhtyy muinaisjäännösten osalta Museoviraston ja Lapin maakuntamuseon antamiin lausuntoihin ja toteaa, että ympäristövaikutusten arviointiselostus on arkeologisen kulttuuriperinnön osalta riittävä. YVA-selostuksessa on tunnistettu, että mikäli tuulivoimapuiston rakennelmien sijoittelu olennaisesti muuttuu jatkosuunnittelun aikana, on otettava huomioon, että kaikkia ennestään tuntemattomia hankealueelle sijoittuvia muinaisjäännöskohteita ei ole tunnistettu inventoinnin yhteydessä, joten jatkosuunnittelussa mahdollisesti tapahtuvien muutoksien yhteydessä on tarpeen mukaan tehtävä täydentävää arkeologista inventointia hankealueella.

Melu- ja välke

Melu

Yhteysviranomaisen katsoo, että arvioinnissa käytetyt menetelmät ja niistä johdetut arviot tuulipuiston meluvaikutuksista ovat riittävät meluvaikutusten arviointiin. Mallinnuksen tulokset on esitetty erillisessä raportissa. Mallinuksissa on huomioitu myös tuotannossa olevan Kitkiäisvaaran tuulivoimapuiston voimat ja kuvattu nykytilaa onnistuneesti. Arviointiselostuksen mukaan tuulivoimapuiston aiheuttama suurin melutaso lähimmän lomarakennuksen kohdalla on vaihtoehdosta riippuen 37,8 dB(A) – 38,3 dB(A), jonka perusteella melutaso alittaa sekä valtioneuvoston päätöksessä 993/1992 että valtioneuvoston asetuksessa 1107/2015 pysyvän asutuksen alueelle ja loma-astutuksen alueelle annetut ohjearvot päivä- ja yöajan ulkomelutasolle.

Arviointiselostuksen mukaan pienitaajuinen melu ei ylitä sosiaali- ja terveysministeriön asetuksessa 545/2015 annettuja toimenpiderajoja lähimpien asuinrakennusten tai vapaa-ajanasuntojen sisätiloissa.

Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointi on tehty melumallinnukseen perustuen ja yksittäisen voimalan melupäästönä on käytetty päästöarvoa 106,9 dB. Melumallinnuksessa käytetty voimalatyyppi on Vestas 7,2 MW voimala, jonka roottorin halkaisija on 172 m ja lapamalli sahalaitasiipi. Hankkeen kuvauksessa yksittäisen tuulivoimalan tehoksi on määritetty 6-10 MW ja roottoriympyrän halkaisijaksi 180-200 metriä. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että melumallinnuksessa käytetyn voimalatyyppin määritykset poikkeavat hankkeessa esitetystä voimalatyyppistä jossain määrin. Selostuksessa on kuitenkin havainnollisesti avattu eri voimalatyyppien ja erilaisten rakenteiden vaikutusta melun syntyyn. Esimerkiksi voimalan tehon kasvu ei suoraan ole verrannollinen voimalan melupäästöön, vaan siihen vaikuttaa eniten voimalan roottorin lapojen profiili.

YVA-selostuksen mukaan tuulivoimaloiden sijoitussuunnittelussa ja voimalatyyppin valinnassa lähdetään siitä lähtökohdasta, että voimalat sijoitetaan niin etäälle häiriintyvistä kohteista (asutus, loma-asutus), että ohjearvoja ylittävää melua ei aiheudu. YVA-menettelyssä arvioitu voimalatyyppi on valittu sen perusteella, että jos tuulivoimapuiston rakentaminen tapahtuisi lähiaikoina, voimalatyyppi olisi todennäköinen toteutukseen valittava voimala ja siitä on tällä hetkellä saatavissa riittävän tarkat tiedot melumallinnusten tekemistä varten.

Yhteysviranomaisen katsoo, että selostuksessa on riittävästi arvioitu, mitä ja kuinka suurta epävarmuutta mallinnukseen liittyy. Meluvaikutuksien ylärajaa on arvioitu melupäästön (äänitehotaso) takuuarvolla 106,9 dB(A), eikä tätä suuremmalla. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan mallinnuksen tuloksia voidaan pitää riittävänä, jos meluemissio poikkeaa vähäisessä määrin meluselvityksessä käytetyistä lähtötiedoista. Yhteysviranomaisen yhtyy YVA-selostuksessa esitettyyn näkemykseen, että mikäli hanke etenee rakentamislupavaiheeseen ja rakentamiseen valittava voimala on eri tyyppiä kuin nyt arvioitu, tulee mallinnukset tehdä uudelleen toteutettavalla voimalatyyppillä ja osoittaa, että melun ohjearvot eivät ylitä myöskään valittavalla voimalatyyppillä.

Välke

Yhteysviranomaisen katsoo, että arvioinnissa käytetyt menetelmät ja niistä johdetut arviot välkkeestä aiheutuvista vaikutuksista ovat riittävät. Tuulivoimaloiden varjonmuodostusta (välke) on arvioitu asianmukaisesti mallintamalla. Mallinnuksen tulokset on esitetty erillisessä raportissa. Saatuja tuloksia on arvioitu Saksan ja Ruotsin suositusarvojen pohjalta, sillä Suomessa ei välkevaikutukselle ole määritetty raja- tai suositusarvoja. Arviointitulosten mukaan vaihtoehdoissa VE1 ja VE2 tuulivoimahanke aiheuttaa yhdelle lomarakennukselle välkevaikutuksen (15 h 42min), jonka suuruus

ylittää Ruotsissa ja Saksassa annetun suosituksen (enintään 8 tuntia vuodessa). Suositusarvo ylittyy, vaikka mallinnuksessa huomioitaisiin puuston suojaava vaikutus. Lisäksi yhdelle asuinrakennukselle aiheutuu välkevaikutusta (2 h 47min), vaikka huomioitaisiin puuston suojaava vaikutus. Mikäli lomarakennusten ja voimaloiden välistä suojapuustoa hakataan, välkevaikutusta kohdistuu myös kahdelle muulle lomarakennukselle, muttei kuitenkaan yli kahdeksan tunnin suosituksen.

Yhteysviranomaisen katsoo, että hankkeen jatkosuunnittelussa olisi hyvä avata tarkemmin hankkeesta vastaavan teettämää näkymäalueanalyysia ja tarkentaa vaikutuksien lieventämistoimia; kuinka paljon ja missä suojapuustoa tulisi tarkalleen olla, että välkevaikutuksilta voitaisiin välttyä loma- ja asuinrakennusten osalta voimaloiden koko toiminnan ajan. On huomioitavaa, että pääosa tuulivoimapuistosta jää edelleen metsätalousalueeksi.

Luokitellut pohjavesialueet ja luonnontilaiset lähteet

Yhteysviranomaisen toteaa, että tuulivoimapuiston hankealueelle tai sähkönsiirtoreittivaihtoehtojen alueelle ei sijoitu luokiteltuja pohjavesialueita, ja että arviointiselostuksessa on tunnistettu suunniteltua tuulivoimapuistoa lähimpänä sijaitsevat luokitellut pohjavesialueet (Korttovaara, 2-luokka ja Palovaara, 1-luokka). Sähkönsiirtoreittiä lähimpänä sijaitsevat Poutingin (1-luokka), Ketunmaan (2E-luokka) ja Piilolan (2E-luokka) pohjavesialueet, noin 0,3-0,4 kilometrin etäisyydellä.

Arviointiselostuksen mukaan tuulivoiman tuotantoalueella sijaitsee yksi vesilain 2 luvun 11 §:n nojalla suojeltu lähde (H32) ja sähkönsiirtoreitin varrella yksi Kätkävaaran YSA-alueeseen rajautuva lähteikkökokonaisuus (S16), joka käsittää myös huurresammallähteitä. Sähkönsiirtoreittivaihtoehdon VEB vaikutukset lähteikkökokonaisuuteen on arvioitu suuriksi. Yhteysviranomaisen pyytää varsinkin sähkönsiirron vaihtoehtoa valitessa ottamaan huomioon luonnontilaisiin lähteisiin kohdistuvat vaikutukset ja muistuttaa, että lähteen alueelle ulottuvan johtoaukean raivaamistoimenpiteet voivat vaikuttaa lähteen luonnontilaisuuteen esimerkiksi lähteestä purkautuvan veden määrän ja laadun heikkenemisenä. Yhteysviranomaisen muistuttaa lopuksi, että mikäli luonnontilaisen lähteeseen kohdistuu haitallisia vaikutuksia, tulee luonnontilan vaarantamisesta hakea poikkeamista Pohjois-Suomen aluehallintovirastosta.

Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointiselostuksessa on tunnistettu keskeisiä pohjaveden määrään ja laatuun kohdistuvia vaikutuksia, joita voi aiheutua muun muassa työkoneiden öljyvuodoista ja kaivutoimenpiteistä. Valtaosa pohjavesiin kohdistuvista vaikutuksista liittyy hankkeen rakentamisvaiheeseen. Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointiselostuksessa on tunnistettu ja arvioitu keskeisimpiä pohjaveteen kohdistuvia vaikutuksia, mutta kiinnittää huomiota siihen, että arviointi perustuu vain olemassa oleviin aineistoihin. Alueella ei esimerkiksi ole selvitetty pohjaveden pinnantasoja, virtaussuuntia tai yksityisiä talousvesikaivoja. Yhteysviranomaisen katsoo, että tämä

aiheuttaa arviointiin jonkin verran epävarmuutta, minkä lisäksi arvioinnin luotettavuuteen vaikuttaa se, että maa-ainesten ottamisen vaikutuksia hankealueella ei ole arvioitu kuin yleisellä tasolla. Yhteysviranomainen katsoo, että maa-ainesten ottoalueiden osalta voi olla tarpeen tehdä lisäselityksiä, koska esimerkiksi lähdeinventoinneissa ei ole voitu ottaa huomioon maa-ainestenottopaikkoja ja niiden vaikutuksia luonnontilaisiin lähteisiin. Arvioinnin epävarmuustekijöitä on arviointiselostuksessa tunnistettu suppeasti, varsinkin sähkönsiirron osalta. Yhteysviranomainen katsoo lisäksi, että pohjavesiin kohdistuvien haitallisten vaikutusten lieventämiskeinot on arviointiselostuksessa kuvattu varsin suppeasti.

Maa- ja kallioperä

Arvokkaat geologiset muodostumat

Yhteysviranomainen toteaa, että suunnitellun tuulivoimapuiston alueelle ei sijoitu valtakunnallisesti arvokkaita geologisia muodostumia, mutta sähkönsiirtoreittivaihtoehdot VEA ja VEB ylittävät Palojätkän (MOR-Y13-053) arvokkaan moreenimuodostuman. VEA sijoittuu moreenimuodostuman alueelle noin 360 metrin matkalla ja VEB kahdessa osassa yhteensä vajaan 600 metrin matkalla. Lisäksi Ruttulammen valtakunnallisesti arvokas moreenimuodostuma (MOR-Y13-094) sijaitsee sähkönsiirtoreitin välittömässä läheisyydessä, vaihtoehdossa VEB reitin eteläpuolella noin 40 metrin etäisyydellä. Arviointiselostuksen mukaan valtakunnallisesti arvokkaat moreenimuodostumat huomioidaan hankkeen jatkosuunnittelussa, ja vaikutuksia pyritään vähentämään muun muassa sijoittamalla pylvääät mahdollisuuksien mukaan geologisten muodostumien ulkopuolelle.

Yhteysviranomainen katsoo, että arvokkaat geologiset muodostumat on arviointiselostuksessa tunnistettu ja että maa- ja kallioperän nykytilan kuvaus on esitetty riittävällä tarkkuudella. Yhteysviranomainen katsoo, että sähkönsiirtovaihtoehtojen vaikutuksia geologisesti arvokkaisiin muodostumiin on arvioitu riittävällä tavalla, ja yhtyy arviointiselostuksessa esitettyyn näkemykseen siitä, että vaikutuksia voidaan lieventää sähkönsiirron osalta pylvässijoittelulla. Yhteysviranomainen kuitenkin korostaa huolellisuutta hankkeen tarkemmassa suunnittelussa.

Happamat sulfaattimaat ja mustaliuskeet

Arviointiselostuksessa on tunnistettu, että happamien sulfaattimaiden esiintymistodennäköisyys on suunnitellun tuulivoimapuistoalueen pohjoisosassa laajalla alueella suuri, ja alueen lounais-, etelä- ja itäosien turvemaiden kohtalainen. Esiintymistodennäköisyys on pieni lähinnä ympäristöstään kohoavilla moreenialueilla. Happamien sulfaattimaiden esiintymistodennäköisyys vaihtelee pienestä suureen myös sähkönsiirtoreittivaihtoehtojen alueella. Arviointiselostuksen mukaan hankealueen kallioperässä esiintyy lisäksi itä-länsisuuntaisina juonteina runsaasti hiiltä ja rikkiä

sisältävää mustaliusketta, joka aiheuttaa sulfaattimaiden tavoin riskin maaperän happamoitumiselle.

Yhteysviranomaisen toteaa, että happamien sulfaattimaiden sekä mustaliuskeiden esiintymistodennäköisyyden arvioinnissa on hyödynnetty pitkälti olemassa olevia aineistoja, erityisesti Geologian tutkimuskeskuksen (GTK) happamien sulfaattimaiden esiintymispotentiaalia kuvaavaa paikkatietoaineistoa. Yhteysviranomaisen katsoo, että aineistoa voidaan pitää luotettavana yleiskatsauksena happamien sulfaattimaiden esiintymiseen, mutta korostaa rakennuspaikkojen olosuhteiden tarkempien selvitysten tärkeyttä. Arviointiselostuksen mukaan hankkeen suunnittelussa tulee varautua sulfidisedimenttien ja mustaliuskeiden esiintymisen selvittämiseen sekä tarvittaviin toimenpiteisiin happamuushaittojen estämiseksi. Maa-aineksen happamuustutkimukset tulevat erityisesti kyseeseen, mikäli turvekerroksen alapuolinen pohjamaa on hiesupitoista. Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointiselostuksessa on riittävällä tavalla tunnistettu happamien sulfaattimaiden esiintymiseen liittyvät riskit sekä esitetty tutkimustoimenpiteitä, joiden avulla happamien sulfaattimaiden ja mustaliuskeiden esiintymistä voidaan rakennuspaikoilla selvittää. Lisäksi arviointiselostuksessa on kuvattu toimintamalleja sellaisia tilanteita varten, joissa rakentamistoimenpiteiden yhteydessä tavataan happamia sulfaattimaita.

Vesistöt

Yhteysviranomaisen katsoo, että Karhakkamaan tuulivoimahankkeen ympäristövaikutukset pintavesien osalta on kuvattu asianmukaisesti tuulivoimapuiston osalta. YVA-selostuksesta saa käsityksen alueen pintavesistä ja arviointi kuvaa hankkeen edellyttämien rakentamistoimien vaikutusta pintavesiin riittävällä tarkkuudella. Todennäköisimmin suurimmat vaikutukset pintavesille aiheutuvat rakentamisen aikaisesta kiintoainekuormituksesta.

Ottaen huomioon rakentamistoimenpiteiden lyhytkestoisuuden ja että maaston kasvillisuus ja suoalueet pidättävät ja suodattavat osan kiintoainekuormituksesta, jäävät hankkeen vaikutukset todennäköisimmin vähäisiksi ja lyhytkestoisiksi kuten arvioinnissa on todettu. Hankkeen toteuttamisvaiheessa kiintoaineiden kulkeutumiseen on kuitenkin kiinnitettävä erityistä huomiota ja kiintoaineiden kulkeutuminen vesistöihin tulee pyrkiä estämään erityisesti happamien sulfaattimaiden alueella.

Yhteysviranomaisen pitää hyvänä asiana, että hankkeen suunnittelussa on otettu huomioon alueen pintavedet ja toiminnot on pyritty suunnittelemaan siten, että merkittäviä vaikutuksia pintavesiin ei kohdistuisi.

Sähkönsiirtoreitin osalta vaikutusten arviointi pintavesien osalta on jäänyt vähälle huomiolle, mutta reitin vaihtoehdot ovat kuitenkin mukana vaihtoehtojen vertailutaulukossa (taulukko 24, s. 166). Esitetty arviointi kuvaa saatavilla olevien tietojen pohjalta hankkeen aiheuttamat todennäköisimmät vaikutukset pintavesille riittävällä tarkkuudella. Koska tuotantoalueen ulkoinen sähkönsiirtoreitti kulkee koko

matkalta ilmajohtona ja olemassa olevan voimalinjan kanssa samassa maastokäytävässä, ovat muutokset nykytilaan nähden todennäköisesti vähäiset, eikä yhteysviranomaisella siten ole huomautettavaa arvioinnin lopputulokseen.

Kasvillisuus, luontotyytit ja suojelualueet

YVA-selostuksesta ja sen liitteistä käy ilmi, että hankkeen kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitykset on kohdennettu yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan pääsääntöisesti oikeille alueille, eli sellaisille alueille, joihin hankkeesta voi kohdistua vaikutuksia ja selvitykset on laadittu oikeaan kartoitusaikaan. Asiakirjojen perusteella selvityksiin on käytetty myös riittävällä tavalla aikaa. Puutteena on kuitenkin erityisesti sähkönsiirtoreittivaihtoehtojen osalta se, ettei olemassa olevia lähtötietoja ole päivitetty vastaamaan nykytilaa ja siltä osin vaikutusten arvioinnin käytössä on ollut joiltain osin vanhentunutta tietoa.

Kasvilajiston ja luontotyyppien arvottamisessa on käytetty Mäkelän ja Salon (2021) mukaista arvoluokitusta. Yhteysviranomaisen muistuttaa, että huolimatta valmiista luokittelujärjestelmistä, tulee hankkeessa kuitenkin aina noudattaa lainsäädäntöä. Hankkeessa käytetyssä luokittelujärjestelmässä luontodirektiivin liitteen IV(b) kasvilajit on luokiteltu kyseisen järjestelmän arvoluokkiin 2 (erityisen tärkeät kohteet) ja 3, (monimuotoisuutta tukevat kohteet) eikä luokkaan 1, lainsäädännöllä turvatut kohteet. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että luontodirektiivin liitteen IV(b) kasvilajit ovat luonnonsuojelulain mukaan tiukasti suojeltuja eikä niiden esiintymiä saa hävittää tai heikentää huolimatta siitä ovatko esiintymät kartoittajan mielestä merkittäviä tai muita kuin merkittäviä. Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointikriteerien virheellisyys voi johtaa herkästi väriin johtopäätöksiin arvioinnissa. Kuitenkin huomionarvoisia kasvilajeja ja luontotyyppieja on tunnistettu ja niiden lainsäädännölliset suojelustatukset ovat oikein kirjattuja. Näitä on myös huomioitu vaikutusten arviointia tehdessä.

Vaikutukset luonnonsuojelualueisiin

Hankkeen tuotantoalueelle sijoittuu määräaikainen rauhoitusalue (Riihirannan suojelualue, MRA206873) sekä tuotantoalueen välittömään läheisyyteen Korttojärven luonnonsuojelualue (YSA205163). Tuulivoimaloiden tuotantoalueelle tai sen läheisyyteen ei sijoitu muita luonnonsuojelualueita.

Vaikutusten arvioinnissa on pidetty hankkeesta Korttojärven luonnonsuojelualueeseen kohdistuvia vaikutuksia ilmeisen vähäisinä, joskaan arvioinnin tulosta ei ole selkeästi ilmaistu arviointiselostuksessa. Yhteysviranomaisen katsoo, että kyseisellä suojelualueella on kokoonsa nähden varsin rikas ja monipuolinen linnusto ja pesivien parien määrä on alueella korkea. Pesivien parien joukossa on lajeja, joihin tuulivoimaloista on todettu aiheutuneen haitallisia vaikutuksia, kun etäisyys voimaloista on ollut alle 600 metriä. Myös YVA-selostuksessa on mainittu, että linnustoon kohdistuvia vaikutuksia voi muodostua, jos voimaloita sijoitetaan herkimpien lintulajien ja

elinympäristöjen läheisyyteen. Yhteysviranomaisen huomauttaa huolimatta siitä, että seuraavat seikat on jo mainittu selostuksessakin, että Korttojärven luonnonsuojelualueen suojeluperusteena ovat nimenomaan alueella esiintyvä vesi- ja kosteikkolinnusto ja kyseinen alue on myös osa valtakunnallisesti arvokasta lintualueita. Edellä mainittuun viitaten, yhteysviranomaisen katsoo hankkeesta aiheutuvan heikentäviä vaikutuksia, jotka eivät kuitenkaan ole vielä merkittäväksi katsottavia johtuen järven umpeenkasvusta ja siitä, että alueella pesivän linnuston muuttoväylät ovat esteettömiä. Yhteysviranomaisen katsoo, että Korttojärven luonnonsuojelualueeseen kohdistuvan vaikutusarvioinnin luotettavuuden kannalta olisi ollut hyvä päivittää alueen tiedot nykytilaa vastaaviksi.

Karhakkamaan tuulivoimaloiden alueelle sijoittuu yksi määräaikainen rauhoitusalue (Riihirannan suojelualue, MRA206873). Vaikutusten arvioinnissa on todettu, ettei suojeltuun alueeseen kohdistu vaikutuksia rakentamisalueiden etäisyyden vuoksi, mutta yhteysviranomaisen toteaa, että pohjoispuolisten voimaloiden rakentamisalueiden ja suojellun alueen välillä on ojayhteys ja virtaussuunta on suojelualueen suuntaan. Näin ollen vaikutusten ilmenemismahdollisuus on olemassa. Toisaalta myös suojeltu alue on voimakkaasti ojitettu, jolloin suojelualueen herkkyyden voidaan katsoa olevan vähäinen. Yhteysviranomaisen katsoo, etteivät Riihirannan suojelualueeseen kohdistuvat vaikutukset ole merkittäväksi katsottavia.

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan luonnonsuojelualueisiin laadittu tarkastelu on pääosin riittävällä tavalla toteutettu.

Hankkeen sähkönsiirron toiselle vaihtoehtoiselle reitille tai sen läheisyyteen sijoittuu Natura-alueita, joista on laadittu Natura-arvioinnit. Lapin ELY-keskus on antanut Natura-arvioinneista lausuntonsa 22.4.2024, joista on esitetty jäljempänä yhteenvedot. Yhteysviranomaisen katsoo, ettei hankkeesta tule kohdistumaan muihin Natura-alueisiin tai luonnonsuojelualueisiin merkittäviä vaikutuksia.

Linnusto

Yhteysviranomaisen katsoo, että pesivän linnuston nykytilaselvitysten osalta on asianmukaisesti esitetty selvitysajankohdat, selvityspäivien määrä ja -sääolosuhteet, selvitysmenetelmät sekä linnustonselvitysten laskenta- ja havaintopaikat sekä -alueet. Laskennoista ja selvityksistä saadut tulokset on esitetty asianmukaisella tasolla ja myös tarkat tulokset havaintojen sijoittumisista ovat saatavilla ja ne ovat selkeästi esitetty.

Edellä mainitun lisäksi yhteysviranomaisen katsoo, että metsäkanalintuselvityksiin sekä pöllöselvitykseen käytetty aika on hankkeen laajuuteen nähden melko vähäinen. Toisaalta selvityksissä on kuuntelupisteiden sekä kartoitusalueiden esittämällä pystytty osoittamaan, että hankealue on ilmoitetussa ajassa ehditty käydä läpi riittävällä tavalla. Metsäkanalintuselvityksissä painopiste on oikein kohdennettu metson soidinpaiikkakartoituksiin, joskin riekon reviirien esiintymisen kartoitukset jäävät metsäkanalintuselvityksessä epäselviksi. Pöllöselvityksen suurimmat epävarmuudet

ovat sen yhdessä kartoitusyössä ja siinä, että kartoitus on ollut riippuvainen alueen teiden aurauksesta. Hankkeen luontoselvityksessä on kuitenkin mainittu pöllökuuntelua tehdyn myös aamuöisten metsäkanalintukartoitusten yhteydessä.

Pesimälinnuston osalta yhteysviranomaisen katsoo, että vaikutusten arviointi pohjautuu pöllö- ja metsäkanalintuselvitysten pienistä puutteista huolimatta kuitenkin riittävän tarkkoihin ja ajantasaisiin lähtötietoihin ja siltä osin vaikutusten arviointia voidaan pitää riittävän luotettavana. Yhteysviranomaisen on yhtä mieltä arvioinnissa esitetyn kanssa, etteivät hankkeesta pesivään linnustoon kohdistuvat vaikutukset muodostu merkittäviksi.

Yhteysviranomaisen katsoo, että uhanalaisen suuren petolinnun erillisseuranta on kokonaisuudessaan asianmukaisella tavalla laadittu.

Sääksen osalta vaikutusten arvioinnin pohjana käytetty lähtöaineisto on yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan suhteellisen kattava sen sisältämien paikannustietojen sekä maastotarkkailuaineistojen käytön johdosta. Kuitenkaan varsinaista törmäysmallintamista ei ollut edelleenkään tehty, vaikka yhteysviranomaisen oli siitä maininnut ilmoituksessaan puutteellisen arviointiselostuksen täydentämisestä. Yhteysviranomaisen pitää tätä puutteena. Laskennallisen mallin käyttäminen olisi tuonut lisätyökalun ja siten myös enemmän luotettavuutta arviointiin.

Yhteysviranomaisen katsoo, että muuttolinnuston nykytilaselvitykset on raportoitu asianmukaisella tavalla ja selvityksessä on esitetty oleelliset tiedot tarkkoine tuloksineen selkeästi. Muuttolinnustoselvityksiin oli kuitenkin käytetty aikaa yhteensä vain kuusi päivää kevät- ja syysmuuton seurantaan, eli kolme päivää/muuttokausi.

Yhteysviranomaisen katsoo, että seurantaan käytetty aika on liian vähäinen ja tällöin myös arviointi alkaa jäämään epävarmemmalle pohjalle. Tämä oli tunnistettu myös arviointiselostuksessa erityisesti syysmuuton seurannan osalta. Muuttolinnuston arvioinnissa oli kuitenkin käytetty lähtötietoina myös muiden hankkeiden tietoja muuttolinnustoselvityksistä, minkä voidaan katsoa jonkin verran kompensoivan vähäistä muutonseurantaa.

Muu eläimistö

Yhteysviranomaisen katsoo, että lepakkoselvitys on laadittu asianmukaisella tavalla ottaen huomioon alueen koko ja sijainti; selvityksen ajankohdat sekä sääolosuhteet ja selvityksen kohdentuminen on ilmoitettu, samoin menetelmät ja käytetty välineistö. Selvityksen tulokset on myös raportoitu selkeästi. Yhteysviranomaisen on yhtä mieltä lepakoihin kohdistuvien vaikutusten arvioinnin johtopäätöksestä, etteivät hankkeesta kohdistuvat vaikutukset lepakoihin ole merkittäväksi katsottavia.

Viitasammakon osalta selvityksen raportointi on niin ikään asianmukaisella tavalla laadittu. Yhteysviranomaisen kuitenkin huomauttaa, että viitasammakko on hyvin havaittavissa vain sen kutuaikaan illalla ja iltayöstä. Päivälläkin se on mahdollista kiivaimpaan soidinaikaan havaita, mutta tällöinkään tulosta, jossa viitasammakkoa ei

havaittu, ei voida pitää luotettavana osoituksena, etteikö lajia kyseisellä alueella voisi esiintyä. Toisaalta viitasammakkoraportoinnin yhteydessä oli todettu, etteivät alueet kohdennetuista kartoituksista huolimatta olleet lajin lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi erityisen soveltuvia. Yhteysviranomaisen pitää viitasammakkoselvityksen täydennyskartoituksia perusteltuina ja kartoitusten tuloksia on hyödynnetty viitasammakkoon kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa. Selvitysten tulosten perusteella yhteysviranomaisen katsoo, että vaikutusten arvioinnin johtopäätös on oikea, eikä hankkeesta kohdistu YVA-selostuksessa esitetyn suunnitelman mukaisesti toteutettuna viitasammakoihin merkittäviä vaikutuksia.

Suurpetojen osalta ei ole laadittu erillistä maastokartoitusta, vaan tiedot suurpedoista perustuvat Luonnonavarakeskuksen julkisiin aineistoihin. Selostuksessa on lisäksi todettu, ettei luontoselvitysten maastoselvityksissä ole tehty jälki- tai jätöshavaintoja. Arviointiselostuksesta tai sen liitteistä ei kuitenkaan käy ilmi, missä luontoselvitysten maastotöissä suurpetojen jälkien havainnointi on ollut aktiivista. Suurpetojen havainnointi on vaikeaa ja julkisten aineistojen tulosten tueksi vaikutusalueelle tehty esimerkiksi lumijälkikartoitus lisäisi arvioinninkin luotettavuutta. Yhteysviranomaisen katsoo, että vaikutusten arvioinnin pohjaksi hankitut lähtötiedot ja erilliset havainnot koskien suurpetoja kuitenkin osoittaisivat, että alue ei todennäköisesti olisi suurpedoille erityisen merkittävä. Yhteysviranomaisen on yhtä mieltä vaikutusten arvioinnissa tehdystä johtopäätöksestä, etteivät suurpetoihin kohdistuvat vaikutukset näin ollen ole todennäköisesti merkittäviä.

Saukkoon kohdistuvien vaikutusten osalta on todettu, ettei vaikutuksia saukkoon pääse muodostumaan, koska hankkeen rakentamisen aikana vältetään kiintoaineiden pääsyä saukolle soveltuviin vesiin. Vaikutusten arvioinnissa ei kuitenkaan ole avattu, kuinka kiintoaineiden pääsyä vesistöihin konkreettisesti estetään. Lisäksi on mainittu, ettei saukon esiintymisestä alueella ole tehty maastoselvityksissä havaintoja. Yhteysviranomaisen katsoo, ettei hankkeesta kohdistu saukkoon merkittäviä vaikutuksia, mikäli selostuksessa sanotun mukaan kiintoaineiden pääsy saukon elinympäristöksi soveltuviin vesistöihin estetään. Näitä toimenpiteitä tulisi kuitenkin hankkeen jatkosuunnittelussa avata saukonkin osalta tarkemmin.

Vaikutusten arvioinnin mukaan hankkeesta ei tule kohdistumaan vaikutuksia majavaan, koska Martimojoen läheisyyteen ei ole suunniteltu tuulivoimapuiston rakenteita. Kuitenkin suhteellisen lähelle Martimojokea sijoittuu suunnitelman mukaan kolme voimalaa. Euroopanmajavan osalta ei käy selkeästi ilmi, onko hankkeessa tehty varsinaista majavaselvitystä ja mitä majavalajia tehdyt havainnot koskevat. Laaditut erillisselvitykset nykytilasta tai tieto, ettei erillisselvitystä ole laadittu, olisi tullut tuoda YVA-selostuksessa selkeästi esille. Kyseiselle alueelle Martimojoen ranta-alueille ei ole kohdistettu maastotöitä, joten näiltä osin vaikutuksista jää pientä epävarmuutta. Toisaalta voimaloiden sijainti on sellainen, että vaikutusten ilmeneminen majavaan tai sen elinympäristöön olisi epätodennäköinen. Yhteysviranomaisen on yhtä mieltä

vaikutusten arvioinnin johtopäätöksen kanssa, että hankkeesta ei todennäköisesti kohdistu merkittäväksi katsottavia vaikutuksia majavalajeihin.

Ilmasto

Hankkeen ilmastovaikutukset

Yhteysviranomainen toteaa, että tuulivoimalahankkeiden ilmastovaikutukset koostuvat voimaloiden ja niihin liittyvän infrastruktuurin rakentamisesta, käytönaikaisista päästöistä sekä purkuvaiheesta. YVA-selostuksessa on tunnistettu hankkeen myötä syntyvät ilmastovaikutukset ja päästölaskentamenetelmä on kuvattu tarkasti. Päästölaskennassa haasteellista on aina hankkeen päästölähteiden rajausta ja käytettävät kertoimet.

Suurimmat puutteet päästölaskennassa liittyvät maaperän hiileen. Laskennassa on annettu arvio sekä tuulivoimaloiden että sähkönsiirtolinjan aiheuttamasta puuston poistumasta ja siitä syntyvästä hiilen menetyksestä. Vaikutuksia maaperän hiilivarastoon ei ole arvioitu, mikä on toisaalta ymmärrettävää, sillä yhtenäisiä tapoja maaperähiilen arvioimiseksi ei ole. Tuulivoimalahanke ja voimajohto sijoittuvat kuitenkin osittain turvemaille, joten maaperän hiilivarastoa poistuu varmasti rakentamisen yhteydessä. Tämä on myös tunnistettu YVA-selostuksessa.

Yhteysviranomainen katsoo, että toinen puute laskennassa liittyy tuulivoimalahankkeen muun infran päästöihin, joita on rajattu laskennan ulkopuolelle. Näitä ovat pääasiassa huoltoteiden rakentamisesta, maakaapeloinnista sekä sähköaseman rakentamisesta syntyvät päästöt. Myöskään maa- tai kiviaineksen kuljetuksen tai louhinnan päästöjä ei ole arvioitu osana ilmastovaikutusten arviointia, vaikka täydennetyssä YVA-selostuksessa on esitetty tarkemmin hankkeen maa-ainesten oton tarve. Erityisesti maa-ainesten kuljetuksella on merkittävä vaikutus hankkeen kokonaispäästöihin. On hyvä, että YVA-selostuksessa on kuvattu ja esitetty päästölaskennan rajausta tarkasti, sillä toimija on selvästi tunnistanut myös näitä muita päästölähteitä, joita YVA-selostuksen yhteydessä ei ole kyetty laskemaan.

Yhteysviranomainen katsoo, että edellä todetuista rajauksista ja epävarmuuksista johtuen hankkeen todelliset ilmastovaikutukset ovat suuremmat kuin arvioidut. Tuulivoima on kuitenkin uusiutuvaa ja vähäpäästöistä energiaa ja YVA-selostuksessa on kuvattu myös tuulivoimatuotannon positiivista ilmastovaikutusta. Toisaalta selostuksessa todetaan, että ei ole mielekäästä vertailla hankkeen hiilikädenjälkeä ja -jalanjälkeä, mutta toisaalta selostuksessa annetaan arvio, että viime vuoden sähköntuotannon ominaispäästökertoimella hanke olisi hyvittänyt omat päästönsä kolmen vuoden ja viiden kuukauden kuluessa.

Yhteysviranomainen toteaa, että arvioita esittäessä on kuitenkin huomioitava hankkeen suunniteltu aikataulu (tuotannon käynnistyminen 2027) ja sen vaikutus päästökertoimeen. YVA-selostuksessa viitattuun energiateollisuuden arvioon vuoden 2035 (14 g CO₂e / Kwh) ja 2050 (1 g CO₂e / Kwh) päästökertoimista perustuen voidaan

laskea kullekin vuodelle ennustettu ominaispäästökerroin, jolloin vertailusta tulee mielekkäämpää. Tällä laskevalla päästökertoimella laskettaessa VE1 + VEB vaihtoehto hyvittäisi omat päästönsä noin seitsemän vuoden kuluessa. VE2 + VEA vaihtoehdolla puolestaan kestäisi kahdeksan ja puoli vuotta hyvittää omat päästönsä.

YVA-selostuksessa on lisäksi esitetty hankkeen kokoaikainen hiilikädenjälki, joka näyttäytyy reilusti suurempana kuin hankkeen hiilijalanjälki. Tässä arviossa on käytetty keskiarvokerrointa 13 g CO₂e / Kwh, joka on keskiarvo hankkeen elinkaaren (30 vuotta) aikaisista päästökertoimista. Kuitenkin suurin osa hankkeen toiminta-ajasta asettuu vuoden 2035 jälkeen (peräti 22 vuotta), jolloin todellisuudessa kerroin on vuosien 2035–2050 välillä noin 6 g CO₂e / Kwh paikkeilla. Näin ollen tuulivoimalahankkeen hiilikädenjälki on yhteysviranomaisenkin arvion mukaan todennäköisesti positiivinen kokonaisuudessaan, mutta arviot sen suuruudesta ovat yläkanttiin ilmoitettuja.

Yhteenvetona yhteysviranomainen katsoo, että hankkeen ilmastovaikutukset ovat todennäköisesti pienemmät kuin tuulivoimalan uusiutuvalla energialla tuotettu päästöhyvytys, mutta arviot päästöhyvityksen tai hiilikädenjäljen suhteen ovat liian optimistiset. Toisaalta myös hiilijalanjälkilaskennasta puuttuu joitain päästölähteitä kokonaan. Todennäköisesti hankkeella voi toteutuessaan olla lievästi positiivinen vaikutus ilmastoon.

Ilmastomuutoksen vaikutukset hankkeeseen

YVA-selostuksessa on tunnistettu ilmastomuutoksen vaikutuksia tuulivoimahankkeeseen. Sadannan ja lämpötilan nousu sekä metsäpalariskin kasvamisen ja äärimmäisten sääilmiöiden lisääntyminen ovat oikein tunnistettuja merkittävimpiä hankkeeseen vaikuttavia muutoksia. Kuitenkaan esimerkiksi tulipalariskiä arvioivassa luvussa ei ole tunnistettu äärimmäisten sääilmiöiden tai kuivuuden lisääntymisestä syntyvää metsä- tai maastopalariskin kasvamista voimala-alueella. Samoin metsä- tai maastopalon riskiä ja sen kasvamista ei ole tunnistettu osana sähkönsiirtoyhteyttä ja siihen liittyviä riskejä.

Vaikutukset ilmastoon

Yhteysviranomainen katsoo, että YVA-selostuksessa on arvioitu riittävällä tavalla Karhakkamaan tuulivoimahankkeen vaikutuksia ilmastoon. Kasvihuonekaasupäästöjen laskentamenetelmä, rajausta ja tulokset on esitetty kattavasti. Jotkin väittämät, kuten hankkeen positiivinen ilmastovaikutus, ovat todennäköisesti joltain osin liioiteltuja, mutta kokonaisuudessaan hankkeen vaikutus ilmastoon tulee todennäköisesti olemaan lievästi positiivinen päästölaskennan epävarmuuksista huolimatta. Myös ilmastomuutoksen vaikutukset hankkeeseen on tunnistettu, mutta niitä ei ole kuitenkaan huomioitu osana hankkeeseen vaikuttavia turvallisuus- ja ympäristöriskejä, joista erityisesti metsä- tai maastopalon riski voi vaikuttaa hankkeeseen tulevaisuudessa.

Yhteysviranomainen katsoo, että kaiken kaikkiaan YVA-selostuksessa esitetty ilmastovaikutusten arviointi on kattava. Kuitenkin YVA-selostuksen laadussa olisi parannettavaa, sillä suurinta osaa luvussa 11 ja sen alaluvuissa käytetyistä lähteistä ei löydy selostuksen lähdeluettelosta, jolloin lähteiden paikkansapitävyyttä ei pysty todentamaan.

Liikenne

Yhteysviranomainen katsoo, että maanteitä koskevat liikenteelliset vaikutukset on kuvattu riittävällä tavalla. Arviointiselostuksessa on arvioitu niin rakentamisen- kuin toiminnanaikainenkin liikenne. Erikoiskuljetusten reitit on otettu huomioon siinä määrin kuin hankkeen suunnittelun tässä vaiheessa on mahdollista.

Rakennettavan voimajohdon risteäminen maanteiden kanssa on kuvattu. Myös kuljetuksissa ja muussa tiealueisiin liittyvässä toiminnassa mahdollisesti tarvittavat luvat on selvitetty. Tuulivoimakuljetusten erikoiskuljetusten reitti on kuvattu riittävällä tavalla.

Erikoiskuljetuksilla sekä kiviaines-, betoni- ja materiaalikuljetuksilla on rakentamisen aikana kohtalaisia negatiivisia vaikutuksia liikenteen sujuvuuteen ja liikenneturvallisuuteen. Liikennemäärään suhteutettuna vaikutukset ovat pääteillä vähäisiä, mutta alempiluokkaisten teiden ja erikoiskuljetusten osalta hetkelliset vaikutukset voivat olla suuria. Lähialueella suunnitteilla olevien hankkeiden yhtä aikaa tapahtuvan rakentamisen yhteisvaikutukset voivat olla suuria.

Toiminnanaikaiset liikennevaikutukset ovat hyvin vähäisiä.

Ihmisten elinoloihin, viihtyisyyteen ja virkistyskäyttöön kohdistuvat vaikutukset

Yhteysviranomainen katsoo, että tuulivoimahankkeen merkittävimmät vaikutukset kohdistuvat muun muassa visuaaliseen maisemakuvaan ja ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen. Yhteysviranomainen toteaa, että YVA-menettelyyn osallistuminen sekä Suomessa että Ruotsissa on ollut poikkeuksellisen aktiivista ja mielipiteet ovat olleet suunnaltaan yhteneväiset. Asukaskyselyyn vastanneista 72 % vastusti hankkeen toteuttamista ja vastanneiden mielestä suurimmat haitalliset vaikutukset syntyvät maisemassa, äänimaisemassa ja valo-olosuhteissa tapahtuvien muutosten kautta. Myös YVA-selostuksesta ja sen täydennyksestä saadussa palautteessa ja yleisötilaisuuksissa on suhtauduttu hankkeeseen pääosin kielteisesti. Palautteen perusteella maisema-, melu- ja välkevaikutusten kautta kielteisiä vaikutuksia syntyy erityisesti matkailuelinkeinolle sekä Suomessa että etenkin Ruotsissa.

Ihmisiin, virkistyskäyttöön ja elinkeinoihin kohdistuvia vaikutuksia on käsitelty useissa kohdissa arviointiselostusta vaikutustyyppikohtaisesti. Luvussa 16 on käsitelty koostetusti vaikutuksia ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen ja kappaleessa 24.10 on käsitelty ihmisiin kohdistuvia yhteisvaikutuksia. Arvioinnin aiheistona ja

lähtötietona on käytetty mm. tietoja alueen pysyvästä ja loma-asutuksesta, niiden sijainnista suunniteltuihin voimaloihin, tämän hankkeen vaikutusarvioinnin muiden osioiden tuloksia ja YVA-menettelyssä saatua palautetta. Asukaskysely toteutettiin vuoden 2021 kesä-elokuussa 500 kotitalouteen Suomessa ja 15 kotitalouteen Ruotsissa, sekä vakituksille että loma-asukkaille. Vastauksia saatiin 212. Asukaskyselyn tuloksille on annettu arviointiselostuksessa varsin paljon painoarvoa. Yhteysviranomaisen katsoo, että asukaskysely olisi tullut uusina ennen YVA-selostuksen laatimista, koska hankkeen YVA-menettely on venynyt ja hankkeen vaikutusalueelle on tullut vireille useita muitakin tuulivoimahankkeita, kuten edellä on jo todettu. Yhteysviranomaisen kuitenkin katsoo, että ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen kohdistuvien vaikutusten arviointiin käytetyt menetelmät ja niistä johdetut vaikutusarviot ovat riittävät.

Rakentamisaikaisina ihmisiin kohdistuvina vaikutuksina on tunnistettu tuulivoimaloiden perustusten, asennuskenttien, tieyhteyksien ja sähkönsiirtoyhteyksien rakentaminen sekä rakennusmateriaalien ja voimaloiden osien kuljettaminen. Toiminnanaikaisiksi asumisviihtyvyyteen kohdistuviksi merkittävimmiksi vaikutuksiksi on tunnistettu maisemassa, äänimaisemassa ja valo-olosuhteissa tapahtuvat muutokset. Yhteysviranomaisen toteaa, että suurin osa alueista palautuu alkuperäiseen käyttöönsä tuulivoimapuiston valmistuttua, mutta tuulivoimaloiden melu ja välke, yhtenäisen metsän pirstoutuminen ja maiseman muuttuminen vaikuttavat alueen käytön houkuttelevuuteen sekä asumisen, virkistyskäytön että elinkeinon harjoittamisen osalta. Teiden parantamisella ja uusien huoltoteiden rakentamisella on myös myönteisiä vaikutuksia.

Arviointiselostuksessa Karhakkamaan tuulivoimapuiston vaikutukset asumisviihtyvyyteen on arvioitu merkittävydeltään kohtalaisen kielteiseksi, mutta vaikutukset ihmisten terveyteen ja turvallisuuteen, alueen virkistyskäyttöön ja metsästykseseen, sekä kiinteistöjen arvoon on arvioitu merkittävydeltään vain vähäiseksi. Alueen saavutettavuus ja hyödynnettävyys on arvioitu vähäisesti myönteiseksi. Arviointiselostuksen mukaan alle viiden kilometrin etäisyydellä suunnitelluista tuulivoimaloista sijaitsee 62 asuinrakennusta ja 16 lomarakennusta vaihtoehdossa VE1 sekä 50 asuinrakennusta ja 16 lomarakennusta vaihtoehdossa VE2. Alle 300 metrin etäisyydellä suunnitellusta voimajohdosta sijaitsee yhdeksän asuinrakennusta ja kaksi lomarakennusta molemmissa vaihtoehdoissa. Lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat noin 2,2–2,3 kilometrin päässä lähimmästä voimalasta.

Yhteysviranomaisen on jo YVA-suunnitelmasta antamassaan lausunnossa pitänyt ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia merkittävänä vaikutuksena tämän hankkeen suunnittelussa. YVA-selostuksessa vaikutukset asutukseen on arvioitu kohtalaisen kielteiseksi. Hankkeen suorat vaikutukset ovat paikallisia ja rajoittuvat lähinnä rakennuspaikkoihin sekä tiestön alueelle ja sähkönsiirtoreitille. Välilliset vaikutukset ulottuvat paljon hankealuetta laajemmalle.

Kun otetaan vielä huomioon hankkeen lähialueella sijaitseva asutus ja vaikutusten ulottuminen myös Ruotsin puolelle, sekä YVA-menettelyssä saatu palaute, pitää

yhteysviranomainen vaikutuksia etenkin ihmisten elinoloihin ja viihtyisyyteen arvioitua kielteisempinä.

Poronhoito

Tuulivoimala-alue sijoittuu poronhoitoalueen ulkopuolelle, Lohijärven paliskunnan rajalle. Rajalla ei ole esteaitaa. Alueella voi laiduntaa Lohijärven paliskunnan poroja. Arviointiselostuksen mukaan jonkin verran poroja voi kulkea kauempana Martimojoen eteläpuolella talvella, mutta joki ohjaa sulan maan aikaisen laidunnuksen sen pohjoispuolelle. Arviointiselostuksen mukaan tuulivoimala-aluetta vasten oleva Lohijärven paliskunnan alue on kevät- ja kesälaidunta. Paliskuntain yhdistyksen lausunnon mukaan Martimojoen pohjoispuolinen alue on myös porojen kevätlaidunta ja vasoma-aluetta.

Arviointiselostuksen mukaan pääosa hankkeen voimajohdosta sijoittuu Palojärven paliskunnan alueelle, sen syys- ja talvilaidunalueelle. Voimajohdon lähialueella on erotusaitoja. Paliskuntain yhdistyksen lausunnon mukaan alueella talvilaiduntaa useita satoja poroja ilman lisäruokintaa. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan tämä korostaa alueen arvoa ja merkitystä paliskunnan poronhoidolle.

Arviointiselostuksen mukaan tuulivoimaloiden melu (40 db ja 35 db) ja välke ulottuu poronhoitoalueelle. Voimalat myös osittain näkyvät poronhoitoalueelle, kevät- ja kesälaidunalueille. Yhteysviranomainen katsoo, että poronhoitoalueen rajan läheisyydessä sijaitsevien tuulivoimaloiden häiriövaikutusalue ulottuu poronhoitoalueelle ja Lohijärven paliskunnan poroille aiheutuu todennäköisesti epäsuoria laidunmenetyksiä niiden välttäessä häiriövaikutusta. Lisäksi poroja laiduntaa ja vasoo alueella, jota on suunniteltu tuulivoimatuotantoon Martimojoen pohjoispuolella, vaikka se ei ole virallisesti poronhoitoaluetta. Tällä alueella laitumia käytännössä siten poistuu porojen käytöstä voimaloiden ja muun infrastruktuurin vuoksi ja tuulivoimaloista aiheutuvan häiriön vuoksi myös laajemmin.

Yhteysviranomainen toteaa, että hankkeesta on suoria haitallisia vaikutuksia Palojärven paliskunnan porolaitumiin ja porojen laidunnukseen sekä muuttuvan laidun- ja toimintaympäristön myötä myös mahdollisesti poronhoitoon kohdistuvia vaikutuksia. Yhteysviranomainen yhtyy Paliskuntain yhdistyksen näkemykseen siitä, että arvioinnissa esitetty vertaus voimajohdon vaikutuksesta metsätalouden aiheuttamaan vaikutukseen ei ole oikea. Voimajohtoaukea pidetään avoimena ja se on käytännössä pysyvästi pois laidunresursseista, sillä voimajohtorakenteita uusitaan ja olemassa olevien voimajohtojen varteen pyritään ohjaamaan uusia voimajohtoja, jolloin vaikutus voi olla myös kumuloituvaa.

Yhteysviranomainen katsoo, että Karhakkamaan tuulivoimahankkeesta voi aiheutua yhteisvaikutuksia Lohijärven paliskunnalle Reväsvaaran, ja Palojärven paliskunnalle Varevaaran ja Löylyvaaran tuulivoimatuotantoalueiden kanssa. Palojärven paliskunnan alueelle on suunnitteilla useita muitakin tuulivoimahankkeita, joista osa suunnittelee

14.2.2025

voimajohtoa samalle alueelle kuin Karhakkamaan suunniteltu voimajohto sijoittuu, sekä Rajapalojen kaivoshanke. Näistä hankkeista olisi ollut tietoa Karhakkamaan vaikutusten arvioinnin aikana. Myös Lohijärven paliskunnassa on suunnitteilla useita tuulivoimahankkeita, mutta ne ovat vasta alkuvaiheessa.

Yhteysviranomainen katsoo, että vaihtoehdot eivät poronhoidon näkökulmasta juurikaan eroa vaikutuksiltaan.

Yhteysviranomainen katsoo, että arviointiselostuksessa on kuvattu hankealueen nykytilaa kohtalaisesti kartoin ja sanallisesti käyttäen hyväksi poronhoidon paikkatietoaineistoja, tietoa aiemmista poronhoitoon kohdistuvista arvioinneista, paliskuntien kanssa suunnittelun alkuvaiheessa käytyjä keskusteluita sekä opasta poronhoidon vaikutusten arviointiin. Yhteysviranomainen katsoo, että arvioinnissa olisi tullut käyttää enemmän tieteellistä tietoa ja paliskuntien tietoa maankäytön vaikutuksista poronhoitoon sekä haastatteluita vaikutusten lieventämis- ja estämiskeinoista siinä vaiheessa, kun vaikutukset on saatu arvioitua.

Yhteysviranomainen katsoo, että arvioinnissa on poronhoidon osalta puutteita. Hankkeen vaatiman maa-aineksen oton vaikutuksia porolaitumiin ja poronhoitoon ei ole arvioitu, eikä yhteisvaikutuksia poronhoitoon olemassa olevien ja hyväksytyjen hankkeiden kanssa. Myös alueella olevien useiden tuulivoimahankesuunnitelmien yhteisvaikutuksia poronhoitoon olisi voinut arvioida sillä tasolla kuin tietoa on saatavilla. Yhteysviranomainen katsoo, että hankkeen jatkosuunnittelussa on varmistuttava, että näistäkin vaikutuksista ollaan selvillä ja haittoja ehkäistään ja lievennetään.

Kaiken kaikkiaan yhteysviranomainen pitää poronhoitoon kohdistuvaa arviointia kuitenkin riittävänä. Koska hankkeen tuulivoimala-alue sijoittuu poronhoitoalueen ulkopuolelle ja voimajohto olemassa olevan voimajohdon rinnalle, hankkeen vaikutuksia poronhoidolle ei voida pitää merkittävänä. Kuitenkin yhteisvaikutus muiden samojen paliskuntien alueille ja lähialueille suunniteltujen hankkeiden kanssa voi tulevaisuudessa olla merkittävä siinä tapauksessa, että niistä kaikki tai useampi toteutuu.

Hankkeen voimajohdosta on järjestetty PHL 53 §:n mukainen neuvottelu 23.9.2021, johon osallistui Palojärven paliskunta. Lohijärven paliskunnan kanssa on järjestetty yksi tapaaminen 30.9.2021. Yhteysviranomainen toteaa, että tämän perusteella hankkeen vaikutuksia ja vaikutusten merkittävyyttä ei ole arvioitu yhteistyössä Palojärven ja Lohijärven paliskuntien kanssa. Hankkeen haitallisten vaikutusten estämisen ja lieventämisen keinoja olisi tullut hakea yhteistyössä paliskuntien kanssa. Yhteysviranomainen katsoo, että vuoropuhelua paliskuntien kanssa tulee jatkaa yleiskaavaehdotusta laadittaessa.

Arviointiselostuksessa esitetyt haittojen lieventämistoimenpiteet ovat osittain oikeanlaisia, mutta niiden toteuttamismahdollisuuksiin ja vaikuttavuuteen liittyy osittain epävarmuutta. Yhteysviranomainen edellytti YVA-suunnitelmasta antamassaan lausunnossa, että Lohijärven paliskunnan kanssa tulisi neuvotella poronhoitoon

kohdistuvista vaikutuksista ja haittojen lieventämisestä. Paliskuntain yhdistyksen lausunnon mukaan näin ei ole toimittu.

Yhteysviranomainen toteaa, että Martimojoen pohjoispuolisten voimaloiden poistaminen suunnitelmasta vähentäisi poronhoidolle haitallisia vaikutuksia Lohijärven paliskunnassa. Poronhoidolle aiheutuvia haittoja voidaan myös kompensoida, esimerkiksi ennallistamalla tai suojelemalla laidunalueita muualla paliskuntien alueella. Myös hankkeen aiheuttamia mahdollisia välillisiä vaikutuksia voidaan lieventää ja kompensoida. Paliskuntain yhdistys esittää launnossaan haittojen lieventämiskeinoiksi esimerkiksi maa-ainesten ottamisen välttämistä poronhoitoalueelta, sekä poronhoitoalueelta tuotantoalueelle johtavan tiestön parantamisen ja ympäri vuoden aukipitämisen välttämistä. Yhteysviranomainen katsoo, että hankkeesta vastaavan tulee toteuttaa haittojen lieventämistoimenpiteitä ja sopia paliskuntien kanssa jäljelle jäävien haittojen kompensoimisesta.

Yhteysviranomainen katsoo, että yleiskaavoituksessa tulee varmistaa myös poronhoitoa koskevien maakuntakaavamääräysten toteutuminen. Hankkeita yksinään ja kaikkien hankkeiden yhteisvaikutuksia tulee jatkosuunnittelussa tarkastella erityisen tarkasti maakuntakaavan ohjauksen toteuttamiseksi. Yhteisvaikutusten ehkäisemisessä yhteistyö hankkeista vastaavien ja paliskuntien välillä on tärkeää.

Arviointiselostuksessa ei esitetä poronhoitoon kohdistuvien vaikutusten seuranta. Yhteysviranomainen toteaa, että mikäli paliskunnat näkevät seurannan tarpeelliseksi, seurantaan liittyvistä asioista tulisi sopia kirjallisesti hankkeesta vastaavan ja paliskuntien kesken.

Vaikutukset viestintäyhteyksiin ja puolustusvoimien toimintaan

Viestintäyhteydet

Arviointiselostuksessa todetaan, että tuulivoimalat voivat aiheuttaa häiriöitä antenni-tv-vastaanottoon, mikäli tuulivoimalat sijoittuvat lähietäisyyden ja vastaanottimen väliin. Arviointiselostuksen mukaan Karhakkamaan lähikylien tv-vastaanotto tapahtuu Tervolan päälähetykseltä tai Ylitornion täytlähetykseltä ja Karhakkamaan luoteispuolelle, minne häiriöitä voisi aiheutua, tv-vastaanotto voidaan suunnata Ylitornion täytlähetykselle. Eduskunnan liikenne- ja viestintävaliokunnan mietinnössä (LiVM 10/2014 vp – HE 221/2013 vp) on todettu, että tuulivoimahäiriöissä häiriönaiheuttaja huolehtii tilanteen korjaamiseksi tarvittavista toimenpiteistä ja myös vastaa kustannuksista. Mikäli häiriöitä esiintyy, voidaan alueelle rakentaa uusi täytlähetyksentila, häiriölle alttiille kotitalouksille voidaan hankkia antennivahvistimet, tai ne voivat siirtyä satelliittivastaanottoon. Tarvittaessa radiolinkki täytyy siirtää.

YVA-selostuksessa saadussa palautteessa on esitetty huoli hankkeen vaikutuksista viestintäyhteyksiin. Yhteysviranomainen viittaa YVA-selostuksesta annettuihin lausuntoihin ja toteaa, että erityisesti tilanteessa, jossa olemassa olevan tv- ja

radiolähetysaseman lähistölle sijoitetaan useita tuulivoimaloita, ne voivat aiheuttaa merkittävää haittaa etenkin radio- ja tv-lähetysasemaan nähden puiston takana olevissa asuin- ja lomarakennuksissa. Hankkeen vaikutusalueelle ei voida jatkossa rakentaa myöskään radiolinkkijärjestelmiä. Tuulivoimaloiden aiheuttamat häiriöt voivat vaikuttaa myös vaaratiedotteiden saatavuuteen ja sitä kautta yleiseen turvallisuuteen. Lisäksi tuulivoimalat saattavat heikentää poronhoitajien viestintään käyttämien matkapuhelinten ja porojen GPS-paikannuspannoissa käytettävän Digitan langattoman LoRaWAN-verkon kuuluvuutta.

Yhteysviranomainen katsoo, että tuulivoimalat tulee sijoittaa alueelle siten, että häiriöitä viestintäyhteyksiin ei aiheudu. Yleiskaavoituksen edetessä hankkeesta vastaavan on esitettävä suunnitelma tuulivoimaloiden aiheuttamien häiriöiden estämiseksi tai poistamiseksi ennen rakennuslupien myöntämistä. Mikäli suunnitelman laatiminen ei ole mahdollista rakennuslupan hakemusvaiheessa, hankkeesta vastaavan tulee sitoutua laatimaan suunnitelma viranomaisen asettamaan määräpäivään mennessä. Häiriön poistokeinoja suunniteltaessa on otettava huomioon myös alueen muut tuulivoimahankkeet. Jatkosuunnittelussa tulee myös huomioida hankkeen mahdolliset vaikutukset viranomaisverkon (VIRVE) toimintaan.

Puolustusvoimien toiminta

Vaikutukset puolustusvoimien toimintaan on arvioitu osana vaikutuksia ilmailuturvallisuuteen, tutkien toimintaan ja viestintäyhteyksiin. Arviointiselostuksessa on moneen kertaan turhaan toistettu, että puolustusvoimilta tulee pyytää lausunto hankkeen vaikutuksista puolustusvoimien tutkien toimintaan. Lausunto on pyydetty vuonna 2019 enintään 48 voimalan hankkeelle, jossa voimaloiden kokonaiskorkeus on 300 metriä. Puolustusvoimat on edellyttänyt tutkaselvityksen tekemistä VTT:llä.

Puolustusvoimilta on saatu lausunto 7.5.2020 hankkeen hyväksyttävyydestä enintään 48:lle maksimissaan 300 metriä korkealle tuulivoimalalle Karhakkamaan alueelle. Puolustusvoimien pääesikunta on todennut lausunnossaan, että hankkeen suunnitelman mukaisilla tuulivoimaloilla ei arvioida olevan merkittäviä vaikutuksia puolustusvoimien valvonta- ja asejärjestelmien suorituskykyyn, joukkojen ja järjestelmien koulutukseen ja sotilasilmailuun sekä puolustusvoimien radioyhteyksiin. Puolustusvoimat on lausunnossaan todennut, että se ei vastusta suunnitelmien mukaisten tuulivoimaloiden rakentamista Tornion Karhakkamaan alueelle.

Arvioinnissa tukeudutaan puolustusvoimilta saatuu lausuntoon. Puolustusvoimat ei ole antanut yhteysviranomaiselle lausuntoa YVA-selostuksesta. Yhteysviranomainen toteaa, että puolustusvoimien yleisen linjauksen mukaan, mikäli toteutettavien tuulivoimaloiden korkeus kasvaa yli 10 metriä, voimaloiden määrä kasvaa tai sijoittelu poikkeaa enemmän kuin 100 metriä niistä tiedoista, joilla puolustusvoimien pääesikunnan operatiivinen osasto on antanut lausunnon hankkeen hyväksyttävyydestä, tulee hankkeesta vastaavan hakea Pääesikunnalta uusi lausunto hankkeen

hyväksyttävyydestä. Yhteysviranomainen toteaa, että arviointiselostuksessa esitetyissä vaihtoehdoissa tuulivoimaloiden sijaintipaikkoja on tarkennettu ja voimalapaikkoja voidaan yleiskaavoituksessa edelleen siirtää, jonka vuoksi mahdollisesti tarvitaan uusi lausunto ja hyväksyntä puolustusvoimilta. Yhteysviranomainen muistuttaa, että Tornion kaupunki ei voi hyväksyä tuulivoimaosayleiskaavaa ilman puolustusvoimien hyväksyntää.

Yhteisvaikutukset

Yhteysviranomainen on arviointisuunnitelmasta antamassaan lausunnossa edellyttänyt, että hankkeessa huomioidaan yhteisvaikutukset muiden tuulivoimahankkeiden kanssa. Arviointiselostuksen mukaan hankkeen ympäristövaikutukset on arvioitu kokonaisuutena ottaen huomioon alueella ja sen lähiympäristössä nykyisin tapahtuva toiminta ja lisäksi suunnitellut toiminnot siinä laajuudessa, kun hankkeilla on arvioitu olevan yhteisvaikutuksia Karhakkamaan hankkeen kanssa. YVA-selostuksen mukaan arviointi on tehty saatavilla olevien tietojen perusteella.

Yhteysviranomainen toteaa, että ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun Valtioneuvoston asetuksen 4.2 §:n mukaan todennäköisesti merkittävien ympäristövaikutusten arvion ja kuvauksen on katettava yhteisvaikutukset muiden olemassa olevien ja hyväksytyjen hankkeiden kanssa. Yhteysviranomainen on kuitenkin suositellut kuntien ja vaikutuksen kohteena olevien tahojen voimakkaisiin kannanottoihin perustuen etenkin Tornion pohjoisosiin, Tervolan luoteisosiin ja Ylitornion eteläosiin sijoittuvien tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutusten arviointia hankkeiden sosiaalisen hyväksyttävyyden lisäämiseksi ja tuulivoimarakentamisen edistämiseksi.

Yhteisvaikutusten arvioinnilla voidaan tunnistaa merkittäviä haitallisia ja lieventää niitä. YVA-menettelyssä suunniteltujen tuulivoimahankkeiden alueidenkäytölliset edellytykset ratkaistaan kuntien tuulivoimayleiskaavoilla. Suunnittelussa on paljon hankkeita, joiden sijaintia ei ole ratkaistu maakuntakaavalla. Huomioon ottaen alueella oleva hankkeiden suuri määrä, yhteislaajuus, maakuntakaavatilanne ja tarve edistää tuulivoimarakentamista, kaikkien hankkeiden osallistuminen yhteisvaikutusten arviointiin ja merkittävien haitallisten vaikutusten lieventämiseen edistää yhteysviranomaisen käsityksen mukaan hankkeiden toteuttamismahdollisuuksia.

Luvussa 24.3 on listattu muut tuulivoimahankkeet, joiden osalta yhteisvaikutuksia on arvioitu. Yhteysviranomainen on jo edellä käsitellyt muita hankkeita kohdassa hankkeen liittyminen muihin hankkeisiin ja todennut, että Karhakkamaan lähialueella on vireillä useita tuulivoimahankkeita, joita arviointiselostuksessa ei ole tunnistettu.

Yhteysviranomainen toteaa, että ainakin osasta mainituista muista hankkeista olisi ollut tietoa saatavilla Karhakkamaan vaikutusten arvioinnin aikana ja näiden tuulivoimahankesuunnitelmien yhteisvaikutuksia olisi ainakin jossain määrin voitu arvioida viimeistään arviointiselostusta täydennettäessä.

14.2.2025

Arviointiselostuksessa yhteisvaikutuksia on arvioitu maisemaan, linnustoon, luonnon monimuotoisuuteen, liikenteeseen, matkailuelinkeinoon, ihmisiin ja luonnonvarojen hyödyntämiseen kohdistuvien yhteisvaikutusten sekä sähkönsiirron osalta.

Yhteysviranomaisen katsoo, että vaikutustyyppit, joihin yhteisvaikutuksia pääasiassa kohdistuu, on pääosin tunnistettu, mutta yhteisvaikutusten arviointi on jäänyt niukaksi ja yleispiirteiseksi. YVA-selostuksesta annetussa palautteessa on esitetty runsaasti kritiikkiä yhteisvaikutusten arvioinnista ja sen puutteista.

Yhteysviranomaisen toteaa, että merkittävimmät maisemalliset yhteisvaikutukset tulevat kohdistumaan Tornionlaaksoon, jossa sijaitsee sekä arvokkaita maisema-alueita että valtakunnallisesti merkittäviä kulttuuriympäristöjä molemmiin puolin valtakunnan rajaa.

Myös alueen matkailuyritykset sijaitsevat pääosin jokilaakson ympäristössä ja matkailuun kohdistuvat yhteisvaikutukset nivoutuvat pitkälti maisemavaikutuksiin.

Arviointiselostuksessa yhteisvaikutuksia on arvioitu sekä Suomen että Ruotsin puolella olevista kuvauskohteista olemassa olevien tuulivoimahankkeiden kanssa, mutta vaikutusten arvioinnissa ei ole huomioitu suunnitteilla olevia tuulivoimahankkeita ja niiden aiheuttamia yhteisvaikutuksia maisemaan. Yhteysviranomaisen pitää erityisenä puutteena yhteisvaikutusten tarkastelun puuttumista vireillä olevien, Aavasaksalle todennäköisesti näkyvien tuulivoimahankkeiden kanssa. Lisäksi arviointi olisi kaivannut havainnollistamista yhteisvaikutusten todentamiseksi.

Maiseman osalta yhteisvaikutuksia on arvioitu yleispiirteisesti ilman eriteltyä vaikutusten arviointia rakennetun kulttuuriympäristön kohteisiin. Rakennettuun kulttuuriympäristöön kohdistuvien yhteisvaikutusten arviointi jää hyvin yleispiirteiseksi ja niin ikään havainnollistamatta. Valokuvasovitteissa on huomioitu toiminnassa oleva Kitkiäisvaaran tuulivoimala-alue, mutta YVA-menettelyssä olevan Martimon tuulivoimahankkeen osalta on tyydytty sanalliseen arviointiin. Arviointiselostuksen täydentämisestä huolimatta myös Petäjäskosken maisemaa ja kulttuuriympäristöä koskevat yhteisvaikutusten arvoinnit jäävät vähäisiksi. Yhteysviranomaisen katsoo, että yhteisvaikutukset sekä maisemaan että rakennettuun kulttuuriympäristöön voivat olla huomattavasti arvioitua suuremmat, mikäli useat suunnitteluvaiheissa olevat tuulivoimahankkeet toteutuvat.

Arviointiselostuksen mukaan melu- ja välkemallinnukset on tehty yhdessä Kitkiäisvaaran toiminnassa olevien tuulivoimaloiden kanssa, eivätkä melun yhteisvaikutukset ylitä ohjearvoja asuin- tai lomarakennusten osalta. Muiden hankkeiden osalta mallinnuksia ei ole tehty. Yhteysviranomaisen katsoo, että hankkeen jatkosuunnittelussa on varmistuttava, että yhteisvaikutukset lähialueilla toteutettavien tuulivoimahankkeiden kanssa eivät asutukseen käytettävillä alueilla ylitä melulle ja välkkeelle annettuja ohjearvoja.

Yhteysviranomaisen on edellä todennut puutteita maa-ainesten saatavuuden sekä maa-ainesten ottoon liittyvien ympäristövaikutusten arvioinnin osalta. Lisäksi yhteysviranomaisen on nostanut esiin Tornion ja sen naapurikuntien vireillä olevat tuulivoimahankkeet, joiden toteuttamiseen tarvitaan yhtä lailla huomattavia määriä maa-aineksia. Arviointiselostuksen mukaan Karhakkamaan ympäristöön sijoittuvien

14.2.2025

kiviaineisten ottopaikkojen jäljellä olevasta ottomäärästä alle puolet riittäisi Karhakkamaan hankkeen rakentamisen ja kiviaineksia riittäisi siten myös muiden läheisten hankkeiden rakentamiseen. Yhteysviranomaisen näkemys on, että arviointiselostuksessa esitetty arvio maa-ainesten saatavuudesta perustuu pitkälti olettamuksiin. Lisäksi tarve ottaa suuria määriä maa-aineksia ajoittuu suhteellisen lyhyelle ajanjaksolle, mikä osaltaan asettaa haasteita sekä maa-ainesten saatavuuden että ottamisen luvittamisen kannalta.

Linnustoon kohdistuvia yhteisvaikutuksia on arvioitu lähinnä suhteessa Martimon suunniteltuun ja olemassa olevaan Kitkiäisvaaran tuulivoimala-alueeseen, muilta osin yhteisvaikutusten arviointi myös linnuston, erityisesti muuttolinnuston osalta on säilytetty suunnittelun osalta Karhakkamaan perässä tuleville hankkeille. Arviointiselostuksen täydennyksessä on kuitenkin todettu, että yhteisvaikutukset suuren uhanalaisen petolinnun reviirille Reväsvaaran tuulivoimahankkeen kanssa voivat kohota merkittäviksi, mikäli hankkeet toteutetaan nyt arvioiduilla maksimikokoisilla voimaloilla. Yhteysviranomainen yhtyy tähän arviointiin ja ottaa asiaan tarkemmin kantaa perustellussa päätelmässään jäljempänä.

Yhteisvaikutuksia poronhoitoon ei ole arvioitu. Yhteysviranomainen katsoo, että yhteisvaikutukset poronhoitoon yhdessä muiden lähialueille suunniteltujen hankkeiden kanssa voivat tulevaisuudessa olla merkittäviä siinä tapauksessa, että niistä kaikki tai useampi toteutuu.

Arviointiselostuksen luku 26 käsittää vaihtoehtojen vertailun ja toteuttamiskelpoisuuden. Vaikutusten merkittävyyttä on arvioitu tuulivoimapuistovaihtoehtojen VE0, VE1 ja VE2 ja erikseen sähkönsiirron vaihtoehtojen VE0, VEA ja VEB osalta. Yhteysviranomainen toteaa, että vertailussa ei ole tuotu esiin hankkeen yhteisvaikutuksia muiden tuulivoimahankkeiden kanssa. Tämän vuoksi yhteisvaikutukset eivät havainnollistu myöskään vaikutustyyppikohtaisesti. Yhteysviranomainen katsoo, että yhteisvaikutusten arviointiin jää epävarmuutta yhdessä muiden tuulivoimahankkeiden kanssa aiheutuviin vaikutuksiin kaikkien vaikutustyyppien suhteen. Yhteysviranomainen on edellä käsitellyt yhteisvaikutuksia tarkemmin vaikutustyypeittäin.

Yhteysviranomainen korostaa, että yleiskaavaa laadittaessa on maakuntakaava otettava huomioon (MRL 39 §). Yhteysviranomainen toteaa, että yhteisvaikutusten arvioinnin tärkeys korostuu, koska Länsi-Lapin maakuntakaavassa Karhakkamaan hankealue on osoitettu maakuntakaavassa vain pieneltä osin tuulivoimatuotannon suunnitteluun soveltuvaksi alueeksi (tv1 2378). Kunta ei voi hyväksyä maakuntakaavan vastaista yleiskaavaa ja yhteysviranomainen kehottaa ottamaan tämän huomioon yleiskaavoituksessa. Yhteysviranomainen katsoo, että hankkeita yksinään ja kaikkien hankkeiden yhteisvaikutuksia tulee jatkosuunnittelussa tarkastella erityisen tarkasti maakuntakaavan ohjauksen toteuttamiseksi. Hankkeiden yhteisvaikutuksia tulee estää ja lieventää.

Toiminnan päättyminen

Arviointiselostuksessa on kuvattu yleisellä tasolla tuulivoimaloiden purkaminen ja tuotu esille osien ja materiaalien kierrätysmahdollisuuksia. Kokonaiskuva jätteiden määristä koko elinkaaren aikana jää kuitenkin puutteelliseksi. Yhteysviranomaisen katsoo, että YVA-selostuksessa olisi voitu tarkemmin kuvata purkamisessa syntyvät eri jätelajit ja niiden määrät hankkeen kokonaisjättemäärän hahmottamiseksi. Vastaavasti YVA-selostuksessa olisi ollut hyvä avata tarkemmin eri perustamistavoilla toteutettavien teräsbetoniperustuksien ja voimaloiden välisten maakaapeleiden poistamista maaperästä sekä arvioida poistamisen ja maa-ainestäyttötöön (maisemointityön) vaikutuksia. Yhteysviranomaisen muistuttaa, että poistettua betonia on mahdollista hyödyntää maanrakentamisessa Valtioneuvoston asetusta 843/2017 (ns. MARA-asetusta) noudattaen.

Suomessa ei ole voimassa erityislainsäädäntöä koskien tuulivoimalan purkamista. Ympäristöministeriö on teettänyt vuonna 2023 selvityksen lainsäädännön muutostarpeista. YVA-selostuksessa todetaan yleisesti, että purkutöissä ja materiaalien kierrättämisessä noudatetaan purkamisajankohtana voimassa olevaa lainsäädäntöä. Arviointiselostuksessa olisi ollut hyvä tuoda selkeämmin esille purkamisen eri tahojen vastuut tämänhetkisen lainsäädännön näkökulmasta (hankkeesta vastaava, maanomistaja, kunta, valtio), vaikka purkamisen ajankohta ajoittuukin usean vuoden päähän. Vastaava toive on tullut esille myös menettelyn yhteydessä toteutetussa asukaskyselyssä. Huoli purkamisvaiheesta aiheutuvista kustannuksista ja purkamisvastuusta sekä purkamisesta ympäristölle aiheutuvista vaikutuksista on tullut esille myös muun muassa yleisötilaisuuksissa ja YVA-selostuksesta annetussa palautteessa.

Vaihtoehtojen vertailu

Yhteysviranomaisen on YVA-suunnitelmasta antamassaan lausunnossa edellyttänyt, että selvitetään vaihtoehtoja voimaloiden määrälle ja sijainnille ja että vaihtoehtotarkastelussa tulisi olla mukana vaihtoehtoja, joilla voidaan selkeästi vähentää haitallisia vaikutuksia.

Arviointiselostuksen luku 26 käsittää vaihtoehtojen vertailun ja arvion hankkeen toteuttamiskelpoisuudesta. Hankkeen toteuttamatta jättämisen lisäksi arviointiselostuksessa on esitetty kaksi vaihtoehtoa, joissa tuulivoimaloita on 48 (VE1) tai 42 (VE2). Kaikissa vaihtoehtoissa voimaloiden yksikköteho on enintään 10 MW ja kokonaiskorkeus enintään 300 metriä. Arviointiselostuksessa on esitetty kaksi sähkönsiirron vaihtoehtoa, jotka sijoittuvat nykyisen Petäjäskoski-Letsi 400 kV:n voimajohdon rinnalle, sen pohjois- (VE A) tai eteläpuolelle (VE B).

Hankkeen vaikutukset esitetään vaikutustyypeittäin tiivistetysti taulukkomuodossa, jossa värikoodit helpottavat vertailua. Taulukossa on pyritty tuomaan esille keskeisimmät vaikutukset vaikutustyypeittäin sekä arvio niiden merkittävyydestä. Laajemmin vaikutuksia on käsitelty kunkin aihealueen omassa luvussa. Kutakin vertailtavaa vaihtoehtoa verrataan vaikutustyypeittäin sekä hankkeen toteuttamatta jättämiseen (VE0), että muihin hankevaihtoehtoihin. YVA-selostuksessa tarkasteltavien vaihtoehtojen ero perustuu voimalamäärään. Vaihtoehdossa VE2 voimaloita on vähemmän alueen länsilaidalla, joten voimaloiden lukumäärällä ja sijoittelulla on vain pieniä eroja vaikutuksissa eri vaikutustyypeihin, mikä arviointiselostuksessa todetaan. Kuten yhteysviranomainen on edellä todennut, vertailussa ei ole tuotu esiin hankkeen yhteisvaikutuksia muiden tuulivoimahankkeiden kanssa, joten yhteisvaikutukset eivät havainnollistu myöskään vaikutustyyppikohtaisesti.

Vaikutuksen merkittävyys on määritetty ristiintaulukoimalla vaikutuksen suuruus ja suunta sekä vaikutuskohteen herkkyys. Vaikutukset on arvioitu ilman vaikutusten lieventämis- tai vähentämistoimenpiteitä. Yhteysviranomainen katsoo, että erittelevä menetelmä on sopiva esittämään vaihtoehtojen eroja.

Vaihtoehdot VE1 ja VE2

Vaihtoehtojen VE1 ja VE2 osalta hankkeen vaikutusten on arvioitu olevan pääasiassa vähäisiä tai kohtalaisia kielteisiä. Vähäinen myönteinen vaikutus hankkeella arvioidaan olevan ilmanlaatuun, ilmastoon ja hiilijalanjälkeen, mikäli hanke toteutuu. Arviointiselostuksen mukaan molemmat hankevaihtoehdot ovat toteuttamiskelpoisia, kun suureen uhanalaiseen petolintuun aiheutuvien yhteisvaikutusten lieventämiskeinoja otetaan käyttöön. Vaihtoehdossa VE2 kyseisiä lieventämiskeinoja ei tarvita. Vaihtoehto VE2 myös aiheuttaa hieman vähemmän maisemavaikutuksia Tornionlaaksoon, muuten vaihtoehtojen ero jää marginaaliseksi.

Yhteysviranomainen toteaa, että YVA-selostuksesta saaduissa mielipiteissä pääosin vastustetaan Karhakkamaan hankkeen toteuttamista ja kannatetaan lähes yksimielisesti vaihtoehtoa VE0. Toissijaisesti ollaan vähemmän voimaloita (42) sisältävän vaihtoehdon VE2 kannalla ja voimaloita tulisi mielipiteiden mukaan olla sitäkin vähemmän. Saaduissa lausunnoissa kanta on ollut maltillisempi, mutta etenkin Ruotsista tulleissa lausunnoissa on esitetty kriittisiä näkökantoja sekä selvitysten ja vaikutusten arvioinnin riittävyyden että koko hankkeen toteuttamiskelpoisuuden osalta.

Vaihtoehdossa VE1 tuulivoimaloiden määrä ja vaikutusten kohteena olevien vakituisten ja vapaa-ajan asukkaiden määrä alle viiden kilometrin etäisyydellä suunnitelluista voimaloista (yhteensä 78 asuin- ja lomarakennusta) on suurempi ja sen myötä myös vaikutusten merkittävyys suurempi kuin vaihtoehdossa VE2 (yhteensä 66 asuin- ja lomarakennusta), mutta ero ei ole kovin suuri.

Yhteysviranomainen katsoo, että vaihtoehtojen VE1 ja VE 2 maisemavaikutukset eivät eroa merkittävästi toisistaan, mutta vaihtoehdossa VE2 voimalat sijaitsevat kauempana

Tornionlaaksosta ja voimaloita on vähemmän, joten ne aiheuttavat vähemmän maisemavaikutuksia etenkin Ruotsin puolelle. Melu- ja välkevaikutukset luonnollisesti vähenevät, mitä vähemmän voimaloita on.

Arviointiselostuksessa todetaan, että tuotantoaluevaihtoehdon VE1 toteuttaminen vaatisi salassa pidettävän lintulajin osalta lieventäviä toimenpiteitä. Muiden vaikutustyyppien osalta yhteysviranomaisen katsoo, että vaihtoehdot VE1 ja VE2 eroavat toisistaan vaikutuksiltaan vain vähän, mikä myös arviointiselostuksesta käy ilmi.

Sähkönsiirto

Arviointiselostuksen mukaan kummankin sähkönsiirtovaihtoehdon vaikutusten on arvioitu olevan pääasiassa vähäisiä tai kohtalaisia kielteisiä, mutta suuri kielteinen vaikutus arvioidaan syntyvän vaihtoehdossa VEA voimajohdon sijoituessa luonnonsuojelualueille. Vähäinen myönteinen vaikutus myös sähkönsiirron vaihtoehdoilla arvioidaan olevan ilmanlaatuun, ilmastoon ja hiilijalanjälkeen, mikäli hanke toteutuu. Voimajohtovaihtoehtojen vaikutusalueella olevien asuin- ja lomarakennusten määrässä eroa ei käytännössä ole.

Sähkönsiirtoreittivaihtoehdon VEB vaikutukset lähteikkökokonaisuuteen on arvioitu suuriksi. Arviointiselostuksen mukaan reittiosuudella 2–3 vaihtoehto VEA ja reittiosuudella 4–5 vaihtoehto VEB ei ole toteuttamiskelpoinen ilman luonnonsuojelualueen rauhoitusmääräyksistä poikkeamista. Muilta osin molemmat sähkönsiirtoreittivaihtoehdot on arvioitu toteuttamiskelpoisiksi. Vaikutusten lieventämiskeinoksi on esitetty jatkosuunnittelussa tarkasteltavaksi reittiä, jossa uuden voimajohdon puolta voisi vaihtaa nykyisen voimajohdon puolelta toiselle.

Yhteysviranomaisen toteaa, että Kivimaan lehtojen Natura-arvioinnin mukaan sähkönsiirtovaihtoehto VEA sijoittuu Natura-alueen toiselle osa-alueelle aiheuttaen lajin kasvupaikkoihin ja luontotyypeihin merkittävästi heikentäviä vaikutuksia. ELY-keskus on jäljempänä tarkemmin ilmenevällä tavalla Kivimaan lehtojen Natura-arvioinnista antamassaan lausunnossa katsonut, ettei lieventävänä toimenpiteenä esitetty sähkönsiirtovaihtoehdon VEB käyttäminen ole lieventävä toimenpide ja mikäli sähkönsiirtovaihtoehdon VEA suunnittelua jatketaan, on Natura-arviointia täydennettävä ELY-keskuksen lausunnossa mainittujen puutteiden korjaamiseksi.

Yhteysviranomaisen pitää sekä vaihtoehdosta VEA että VEB kohdistuvia vaikutuksia luontoarvoihin kokonaisuutena arvioiden merkittävänä. Yhteysviranomaisen suosittelee sähkönsiirtoreittivaihtoehtojen tarkentamista tai kokonaan uuden sähkönsiirtovaihtoehdon tai -vaihtoehtojen tarkastelua yhdessä muiden alueelle suunniteltujen hankkeiden kanssa. Yhteysviranomaisen katsoo, että sähkönsiirtoon on löydettävissä muitakin, mahdollisesti vähemmän ympäristövaikutuksia aiheuttavia vaihtoehtoja kuin arviointiselostuksessa on esitetty. Arviointiselostuksen mukaan Louepalon sähköasema voisi olla mahdollinen liittymispiste myös Karhakkamaalle, jolloin liityntäjohtoon pituus lyhenisi noin 13,5 kilometriä. Edellä yhteysviranomaisen on

tuonut esiin muitakin eri hankkeissa suunniteltuja sähkönsiirtovaihtoehtoja, jotka yhteysviranomaisen edellyttää ottamaan huomioon hankkeen jatkosuunnittelussa.

Yhteysviranomaisen nostaa vielä esille Lapin maakuntamuseon kannan, jonka mukaan voimajohdon liittymispaikan tulisi sijoittua Kemijoen ja myös valtatie 4:n länsipuolelle, jotta maisemalliset vaikutukset Petäjäskosken ja Jaatilansaaren alueisiin voitaisiin minimoida.

Mahdolliset onnettomuudet ja niiden seuraukset

Arviointiselostuksessa on tunnistettu tuulivoimalahankkeeseen liittyviä turvallisuus- ja ympäristöriskejä koko elinkaaren ajalla. YVA-selostuksessa on esitetty pääosin kaikkien valittujen riskien todennäköisyydet ja riskien vaikutusten suuruus. Lisäksi YVA-selostuksessa on kuvattu toimenpiteitä riskien estämiseksi ja/tai pienentämiseksi.

Yhteysviranomaisen toteaa, että rakentamisen ja purkamisen aiheuttamien onnettomuusriskien osalta YVA-selostuksessa on esitetty vain toimet riskien ehkäisemiseksi, eikä varsinaisia riskejä tai niiden todennäköisyyttä ole kuvattu. Vastaavasti myöskään lentoliikenteen turvallisuusriskiä ei ole avattu lainkaan, pois lukien riskin vähentämiseksi tarkoitetut lentoestemerkinnot. Todennäköisyys konehuoneen kemikaalivuodosta ympäristöön on esitetty erittäin vähäiseksi. YVA-selostuksessa olisi kuitenkin voitu kuvata riskin vaikutusten suuruutta.

Edellä mainituista puutteista huolimatta yhteysviranomaisen katsoo, että hankkeen turvallisuus- ja ympäristöriskit on kuvattu YVA-selostuksessa riittävästi.

Haitallisten ympäristövaikutusten välttäminen, ehkäiseminen, rajoittaminen tai poistaminen

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn yhtenä tarkoituksena on selvittää mahdollisuuksia ehkäistä ja lieventää hankkeesta syntyviä haittoja (YVA-asetus 4 § (177/2017)).

Arviointiselostuksessa mahdolliset haittojen vähentämis- ja lieventämistoimet esitetään jokaisessa vaikutusten arviointiluvussa erikseen vaikutustyyppikohtaisesti.

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan arviointiselostuksessa olisi ollut tarpeen kuvata omassa luvussaan koostetusti kaikki arviointiselostuksessa esiin nostetut keinot ympäristövaikutusten välttämiseksi, ehkäisemiseksi, rajoittamiseksi ja poistamiseksi. Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiselostuksessa on tuotu esille monia keinoja lieventää haitallisia ympäristövaikutuksia, mutta ne on esitetty varsin yleispiirteisesti ja lähinnä mahdollisuuksina, ja arviointiselostuksen perusteella jää ainakin osittain epäselväksi, aiotaanko niitä toteuttaa. Yhteisvaikutusten vähentämiseen kohdistuvia keinoja ei ole esitetty.

Yhteysviranomainen on tarpeen mukaan ottanut lieventämistoimiin kantaa vaikutustyypeittäin edellä. Yhteysviranomainen katsoo, että hankkeen vaikutuksia erityisesti ihmisten hyvinvointiin, maisemaan, luontoarvoihin, kulttuuriympäristöön, viestintäyhteyksiin ja poronhoitoon voidaan vähentää voimaloiden tarkalla sijoittelulla ja/tai erityisesti voimaloita vähentämällä. Esimerkiksi Paliskuntain yhdistys on konkreettisesti esittänyt, että vaikutuksia poronhoitoon vähentäisi merkittävästi Martimojoen pohjoispuolen viiden voimalan poistaminen ja lieventämiskeinoja tulisi etsiä yhteistyössä lähialueen paliskuntien kanssa.

Ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia on pyrittävä lieventämään tehokkaasti ja haittoja lieventävien toimenpiteiden on perustuttava parhaaseen tietoon. Erityisesti maisemaan ja ihmisten hyvinvointiin kohdistuvien vaikutusten lieventämiskeinojen osalta tulee kiinnittää huomiota voimaloiden näkymiseen Karhakkamaan lähikyliin ja Ruotsiin. Maisemahaittojen lieventämiskeinona lentoestevalojen tutkaohjausjärjestelmän käyttöä tulee jatkosuunnittelussa edelleen selvittää ja mahdollisuuksien mukaan myös toteuttaa.

Kuten yhteysviranomainen on edellä todennut, tuotantoaluevaihtoehdon 1 toteuttaminen tulee vaatimaan salassa pidettävän lintulajin osalta lieventäviä toimenpiteitä. YVA-selostuksessa toimenpiteitä on esitetty vain ehdollisena, mutta tarkkaa suunnitelmaa ei ole siitä, mitä toimenpiteitä tultaisiin käyttämään, kuka ne toteuttaisi, ja milloin ja miten ne toteutettaisiin.

Yhteysviranomainen katsoo, että sääksen seuranta on jatkettava ja otettava tulokset tarpeen mukaan huomioon hankkeen jatkosuunnittelussa erilaisin lieventävin toimenpitein. Vaihtoehtoisesti sääksen lentokäytävästä Tornionjoelle tulee suunnitella varovaisuusperiaatteen mukaisesti selkeämpi ja suoraviivaisempi reitti. Lisäksi tuulivoimapuiston rakentamista sääksen pesimäaikaan tulee välttää. Lisäksi vähäisen muutonseuranta-aineiston tuoman epävarmuuden vuoksi leveämmän väylän jättäminen tunnetulle Tornionjoen muuttoreitille lieventäisi vaikutuksia muuttolinnustoon.

Kivimaan lehtojen Natura-arvioinnissa todettiin, että sähkönsiirtovaihtoehto VEA sijoittuu Natura-alueen toiselle osa-alueelle aiheuttaen lajien kasvupaikkoihin ja luontotyypeihin merkittävästi heikentäviä vaikutuksia. ELY-keskus on jäljempänä tarkemmin ilmenevällä tavalla Kivimaan lehtojen Natura-arvioinnista antamassaan lausunnossa katsonut, ettei lieventävänä toimenpiteenä esitetty sähkönsiirtovaihtoehdon B käyttäminen ole lieventävä toimenpide ja mikäli sähkönsiirtovaihtoehdon A suunnittelua jatketaan, on Natura-arviointia täydennettävä ELY-keskuksen lausunnossa mainittujen puutteiden korjaamiseksi.

Pohjavesiin kohdistuvien haitallisten vaikutusten lieventämiskeinot on arviointiselostuksessa kuvattu varsin suppeasti, vaikka sähkönsiirtoreittivaihtoehdon VEB vaikutukset Kätkävaaran YSA-alueeseen rajautuvaan lähteikkökokonaisuuteen on arvioitu suuriksi. Arviointiselostuksen mukaan vaikutuksia valtakunnallisesti arvokkaisiin moreenimuodostumiin pyritään vähentämään muun muassa sijoittamalla pylvää mahdollisuuksien mukaan geologisten muodostumien ulkopuolelle. Yhteysviranomainen

katsoo, että molemmissa tapauksissa huolellinen suunnittelu pylväiden sijoittamisen osalta on oleellisessa asemassa.

Yhteysviranomaisen katsoo, että eri hankkeiden sähkösiirtoyhteyksien yhteensovittaminen olisi tärkeää ja vähentäisi useiden siirtoyhteyksien rakentamistarpeita ja siten lieventäisi haitallisia vaikutuksia myös muun muassa luontoarvoihin ja Lapin maakuntamuseon esiin nostamaan maakunnallisesti merkittävään rakennettuun kulttuuriympäristöön. Kuten arviointiselostuksessa on tunnistettu ja yhteysviranomaisen on edellä jo todennut, on sähkönsiirron osalta löydettävissä muitakin, mahdollisesti vähemmän ympäristövaikutuksia aiheuttavia vaihtoehtoja kuin arviointiselostuksessa on esitetty.

Haitallisten vaikutusten välttämisen, ehkäisemisen, rajoittamisen ja poistamisen kannalta on olennaista, että vuoropuhelua lähialueen vakituisten ja loma-asukkaiden, matkailuyritysten, paliskuntien, metsästysseurojen ja muiden toimijoiden kanssa jatketaan. Yhteysviranomaisen katsoo, että haitallisten ympäristövaikutusten ehkäisemiseen ja rajoittamiseen tulee varautua ennakoivasti jatkuvan seurannan periaatetta noudattaen tarkoituksenmukaisilla ja tilanteeseen sopivilla seurantajärjestelyillä ja -menetelmillä sekä riskien tunnistamisella ja niihin varautumisella sekä nopealla reagoinnilla havaittuihin muutoksiin. Oleellista on riskien tunnistaminen ennakoivasti siten, että voidaan ryhtyä tarvittaviin toimenpiteisiin ennen kuin haitallisten ympäristövaikutusten riskit realisoituvat.

Seurantajärjestelyt

YVA-selostuksen luvussa 27 on ehdotus hankkeen ympäristövaikutusten seurantaohjelmaksi. Seuranta ehdotetaan toteutettavaksi erityisesti linnusto- ja meluvaikutusten osalta. Muun seurannan osalta ehdotetaan ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia seurattavaksi tuulivoimapuistosta ja sen mahdollisista häiriöistä annettavien palautteiden perusteella esimerkiksi asukaskyselyllä, joka toteutettaisiin, kun tuulivoimatuotanto on ollut käynnissä kaksi vuotta. Myös metsästysseurojen edustajia on tarkoitus haastatella. Yhteysviranomaisen pitää kaikkia esitettyjä seurantajärjestelyjä kannatettavina, mutta yhteysviranomaisen katsoo, että esitetty seurantaohjelma sisältää puutteita, joita myös lausunnoissa ja mielipiteissä on nostettu esiin.

Yhteysviranomaisen pitää arviointiselostuksessa esitettyjä ympäristöministeriön ohjeen 4/2014 mukaisia melumittauksia erittäin tarpeellisina. Hankkeen jatkosuunnittelussa tulee tarkentaa seurantaohjelman käytännön toteutusta ja asukkaiden palautteidenantomahdollisuutta.

Arviointiselostuksessa esitetään Karhakkamaan alueella pesivien sääksien satelliittiseurannan jatkamista myös hankkeen toteutumisen jälkeen, mutta muun lajiston osalta seurannan järjestämistä ei katsota tarpeelliseksi. Yhteysviranomaisen katsoo, että sääksen seuranta on jatkettava erityisesti ruokailulentojen suuntautumisen osalta.

Lausunnoissa ja mielipiteissä on tuotu esiin myös maakotkan seurannan tärkeys. Muun muassa Metsähallitus on vain viranomaiskäyttöön tarkoitettussa lausunnonosassa ilmenevällä tavalla edellyttänyt hankkeen vaikutusalueelle sijoittuville maakotkareviireille sijoittuvien hankkeiden yhteisvaikutusten huomiointia sekä seuranta.

Muuttolinnuston seurantatulosten mukaan lintujen muuttomäärät vaikuttavat vähäisiltä, mutta myös muutonseuranta-aika on ollut yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan vähäinen. Kattavat muuttolinnuston seuranta-aineistot olisivat tärkeitä, koska Lapin alueen muutosta on huomattavasti vähemmän tietoa kuin eteläisemmän Suomen lintujen muuttoreiteistä. Vaikutukset voivat seudullisesti merkittäville muuttoreiteillä tai muutoin muuttoa selvästi tiivistävillä alueilla muodostua suuriksi ja ilmetä siten Lapin pesivässä lintulajistossa.

Tuulivoiman vaikutuksista eläinlajistoomme on toistaiseksi vain vähän tietoa. Vaikutusten mitta saattaa poiketa tehdyistä arvioista, mikäli tuulivoiman vaikutukset ja mm. tuulivoimapuistojen yhteisvaikutukset lajeille laajassa mittakaavassa osoittautuvat merkittävimmiksi. Esimerkiksi metsäalueet pirstoutuvat tuulivoimaloiden rakentamisen myötä, mikä vaikuttaa mm. riistaeläimiin, kuten hirviin ja metsäkanalintuihin. Yhteysviranomainen toteaa, että riistaeläimistön seurannan järjestämistä on syytä suunnitella alueen riistanhoitoyhdistyksen ja metsästysseurojen kanssa.

Yhteysviranomainen katsoo, että hankkeesta vastaavan tulee toteuttaa seurantajärjestely ja laatia seurantaohjelma. Laadittavassa seurantaohjelmassa tulee huomioida YVA-selostuksesta saatava palaute ja perusteltu päätelmä. Seurantaohjelma tulee esittää kaavaselostuksen liitteenä. Seurantaohjelmaa on erityisen tärkeää toteuttaa koko hankkeen elinkaaren ajan. Mikäli hankkeen omistajuuteen tulee muutoksia, tukee seurantatyö yhteistyön ja sovittujen toimenpiteiden jatkuvuutta. Omistajan vaihtumisen tuomiin uhkiin on kiinnitetty myös YVA-selostuksesta saadussa palautteessa huomiota.

Osallistumisen järjestäminen

YVA-menettelyn osapuolet on tunnistettu ja Ruotsi on osallistettu YVA-menettelyyn. Viranomaiset on osallistettu YVA-lain 8 §:n mukaisessa ennakoneuvottelussa 14.1.2020 jo YVA-suunnitelmaa valmisteltaessa. Ennakoneuvottelussa on keskusteltu hankkeesta ja sen suunnittelusta. YVA-menettelyn tueksi koottu seurantaryhmä on kokoontunut 14.1.2020 ja 28.11.2023. Erityisesti voimajohtoa koskeva poronhoitolain 53 §:n mukainen neuvottelu on järjestetty 23.9.2021, lisäksi Lohijärven paliskunnan kanssa on järjestetty tapaaminen 30.9.2021.

Hankkeen arviointisuunnitelmasta järjestettiin yleisötilaisuus 18.8.2020 Karungissa ja 1.10.2020 Övertorneåssa Ruotsissa. Arviointiselostuksesta järjestettiin yleisötilaisuudet 21.2.2024 Karungissa ja 22.2.2024 Hedenäsetissä (Koivukylässä) Ruotsissa. Täydennetystä arviointiselostuksesta järjestettiin kaksikielinen (suomi ja ruotsi)

yleisötilaisuus 21.11.2024 Tornion kaupungin valtuustosalissa. Yleisötilaisuuksiin on voinut osallistua myös etäyhteydellä.

Yhteysviranomaisen katsoo, että hankkeen YVA-menettelyssä on järjestetty riittävästi mahdollisuuksia osallistua hankkeen suunnitteluun niin viranomaisille kuin kansalaisillekin. YVA-menettelyn tavoite lisätä kaikkien tiedon saantia ja osallistumismahdollisuuksia on toteutunut YVA-menettelyssä hyvin.

Yhteysviranomaisen katsoo, että vuoropuhelua alueella toimivien ja alueen asukkaiden kanssa tulee jatkaa ja YVA-selostuksesta annettuihin lausuntoihin ja mielipiteisiin tulee jatkosuunnittelussa kiinnittää edelleen huomiota.

Arviointiselostuksen laatijoiden pätevyys

YVA-lain 33 §:n mukaisesti hankkeesta vastaavan on varmistettava, että sillä on käytettävissään riittävä asiantuntemus ympäristövaikutusten arviointiohjelman ja -selostuksen laadintaan.

Arviointiselostuksen on laatinut FCG Finnish Consulting Group Oy Tornio Karhakkamaa Tuuli Ky:n toimeksiannosta. Työhön osallistuneet asiantuntijat, heidän koulutuksensa ja kokemuksensa, sekä heidän tehtävänsä ja vastuualueensa on ilmoitettu.

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan asiantuntijat ovat koulutettuja ja heitä on riittävän monipuolisesti.

Yhteysviranomaisen arviointisuunnitelmasta antaman lausunnon ja arviointiselostuksen täydentämistarpeen huomioon ottaminen

Arviointisuunnitelmalausunnon huomioon ottaminen

YVA-asetuksen (277/2017) mukaan arviointiselostuksessa tulee esittää selvitys siitä, miten yhteysviranomaisen lausunto arviointisuunnitelmasta on otettu huomioon. Arviointiselostuksessa on esitetty YVA-suunnitelmassa tarkastellut vaihtoehdot ja YVA-suunnitelman jälkeiset muutokset. Arviointiselostuksen liitteessä 2 on esitetty, miten YVA-selostuksessa on huomioitu yhteysviranomaisen lausunto YVA-suunnitelmasta. Liitteen taulukossa 1 on esitetty yhteysviranomaisen YVA-suunnitelmasta antaman lausunnon keskeiset pääkohdat sekä niiden huomioon ottaminen YVA-menettelyssä ja kaavoituksessa.

Muualta perustellusta päätelmästä ilmenevät seikat, joita yhteysviranomaisen lausunnosta ei ole otettu huomioon.

Yhteysviranomaisen täydennystarveilmoituksen huomioon ottaminen

YVA-selostuksen täydennys koskee pääasiassa maisemaa, linnustoa ja eläimistöä, mutta täydennyksiä on tehty myös muutamiin muihin teemoihin. Maiseman havainnekuvia on tehty lisää ja vaikutusten arviointia on täydennetty. Linnusto- ja eläimistöselvitysten raportointia on täydennetty ja mukaan on lisätty keväällä 2024 tehtyjen maastonselvitysten tulokset. YVA-selostuksen lisäksi täydennysaineistoon kuuluvat täydennetyt liitteet 4 (luonto- ja linnustonselvitysraportti liitteineen) ja liite 7 (näkymäalueanalyysit ja laaditut havainnekuvat). Täydennetyt tekstiosuudet on merkitty selostukseen korostamalla täydennetyt osiot vihreällä sekä tekstiin että sisällysluetteloon.

Yhteysviranomaisen on ilmoituksessaan arviointiselostuksen täydennystarpeesta (23.4.2024) tuonut esiin, että arviointiselostuksessa on ollut merkittäviä puutteita linnustoon ja eläimistöön, luonnonvaroihin, meluun, maisemaan ja kulttuuriympäristöön, sekä vesistöön kohdistuvien vaikutusten arvioinnin osalta.

Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiselostusta on täydennetty ja yhteysviranomaisen esittämät täydennystarpeet on arviointiselostuksen täydennyksessä pääosin huomioitu. Yhteysviranomaisen katsoo, että edellä esitetystä huolimatta esitettyjen täydennystarpeiden huomioimisessa on joitakin puutteita, kuten yhteysviranomaisen on edellä vaikutustyyppikohtaisesti todennut. Puutteet heijastuvat yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan myös vaikutusten arviointiin.

Yhteenveto arviointiselostuksen ja sen täydennyksen sisällöstä

Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun asetuksen (YVA-asetus) 4 §:n mukaan arviointiselostuksessa tulee esittää tarpeellisissa määrin mm. yleistajuinen ja havainnollinen tiivistelmä 4 §:n 1–15 kohdissa esitetyistä tiedoista.

Ympäristövaikutusten arviointiselostus sisältää tiivistelmän, jossa on kuvattu hanketta ja sen sijaintia, hankkeen tarkoitusta ja tavoitteita, YVA-menettelyssä arvioituja vaihtoehtoja, YVA-menettelyä yleisesti ja arvioitavia ympäristövaikutuksia, sekä osallistumismahdollisuuksia ja YVA-menettelyn osallisia. Lisäksi on esitetty yhteenveto aluetta koskevista selvityksistä ja hankkeen ympäristövaikutuksista, vaihtoehtojen vertailu ja arvio hankkeen toteuttamiskelpoisuudesta. Yhteysviranomaisen katsoo, että tiivistelmästä saa yleiskuvan hankkeesta ja sen ympäristövaikutuksista. Tiivistelmä on yleistajuinen, asianmukainen ja riittävä.

Yhteysviranomaisen pitää hyvänä ja selkeänä esittämistapana, että YVA-selostukseen tehdyt täydennykset on korostettu YVA-selostukseen selkeästi erottuvalla vihreällä värillä.

Sen lisäksi, mitä yhteysviranomaisen on jo edellä nostanut esiin arviointiselostuksen sisällöstä ja sen esitystavasta, yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiselostuksen

rakenne on luettavuudeltaan joiltain osin epäkäytännöllinen, koska sähkönsiirto on käsitelty omassa kappaleessaan arviointiselostuksen lopussa. Lukijan kannalta olisi helpompaa, jos asiakirjaa ei tarvitsisi selata edestakaisin, vaan sekä tuotantoaluetta että sähkönsiirtoa koskevat asiat olisi käsitelty kokonaisuutena kunkin vaikutustyyppin kohdalla, esimerkiksi kaikki maa- ja kallioperään liittyvät asiat samassa kappaleessa sekä sähkönsiirron että tuotantoalueen osalta. Arviointiselostuksessa on myös paljon turhaa toistoa.

Yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä

Johtopäätökset hankkeen merkittävistä ympäristövaikutuksista

Yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä perustuu YVA-lain 19 §:ssä ja YVA-asetuksen 4 §:ssä annettuihin arviointiselostuksen sisällöstä säädettyyn, YVA-selostuksessa esitettyyn arviointiin sekä saapuneisiin lausuntoihin ja mielipiteisiin.

Yhteysviranomainen on tarkastanut arviointiselostuksen riittävyyden ja laadun. Yhteysviranomainen katsoo, että täydennetty YVA-selostus on edellä todetuista puutteistaan huolimatta laadittu ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain mukaisesti ja yhteysviranomainen voi tehdä perustellun päätelmän. Yhteysviranomainen katsoo, että hankkeesta aiheutuu merkittäviä ympäristövaikutuksia ja ympäristövaikutusten arviointiin liittyy epävarmuutta. Yhteysviranomainen esittää perusteltuna päätelmänään seuraavaa. Hankkeen jatkovalmistelussa tulee ottaa huomioon tässä perustellussa päätelmässä esille tuodut seikat.

Ihmisten elinolot ja viihtyisyys sekä virkistyskäyttö

Kun otetaan huomioon hankkeen lähialueella sijaitseva asutus ja vaikutusten ulottuminen myös Ruotsin puolelle, sekä YVA-menettelyssä saatu palaute, pitää yhteysviranomainen vaikutuksia etenkin ihmisten elinoloihin ja viihtyisyyteen arvioitua kielteisempinä.

Yhteysviranomainen katsoo, että arvioinnin tulosten perusteella yksistään Karhakkamaan tuulivoimahankkeen meluvaikutukset tai välkevaikutukset eivät ylitä vertailuarvoina käytettyjä ohjearvoja asutukseen käytettävillä alueilla lukuun ottamatta yhtä loma-asuntoa välkkeen osalta, mutta varsin paljon epävarmuutta jää yhdessä muiden tuulivoimahankkeiden kanssa aiheutuviin vaikutuksiin sekä melun että välkkeen suhteen. Toiminnassa jo olevan Kitkiäisvaaran tuulivoiman tuotantoalue ja sen meluhaitat on nostettu sekä YVA-selostuksesta saadussa palautteessa että yleisötilaisuuksissa voimakkaasti esiin. Hankkeen jatkosuunnittelussa on varmistuttava, että yhteisvaikutukset lähialueilla toteutettavien tuulivoimahankkeiden kanssa eivät asutukseen käytettävillä alueilla ylitä melulle ja välkkeelle annettuja ohjearvoja.

YVA-selostuksesta saadussa palautteessa on nostettu esiin, että tuulivoimaloiden etäisyyden asutuksesta tulisi olla enemmän kuin suositus kahden kilometrin suojaetäisyydestä. Yhteysviranomainen katsoo, että tuulivoimaloiden etäisyyttä asutuksesta tulee jatkosuunnittelussa pyrkiä edelleen kasvattamaan, mikä vähentäisi tuulivoimaloista koettua häiriötä. Yhteysviranomainen näkee myös välttämättömänä, että hankkeen jatkosuunnittelussa etsitään vielä vaihtoehtoja, joissa voimaloita on vähemmän, mikä vähentäisi haitallisia vaikutuksia usean vaikutustyyppin osalta, kuten edellä on esitetty. Jatkosuunnittelussa tulee ottaa huomioon kaikki edellä kuvatut Karhakkamaan vaikutusalueella olevat tuulivoimahankkeet ja kiinnittää erityistä huomiota hankkeiden yhteisvaikutuksiin ja vaikutusten lieventämiseen.

Tuulivoimahankkeen suunnittelussa ja toiminnassa haittoja lieventävien toimenpiteiden on perustuttava parhaaseen tietoon ja ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia on pyrittävä lieventämään tehokkaasti. Arviointiselostuksen mukaan ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia ehdotetaan seurattavaksi ja mahdollisuuksien mukaan poistettavaksi tuulivoimapuistosta ja sen mahdollisista häiriöistä annettavien palautteiden perusteella. Yhteysviranomainen korostaa, että palautteeseen tulee suhtautua vakavasti. Ajantasainen seurantatieto ja siitä viestintä myös paikallisille on välttämätöntä.

Yhteysviranomainen kannustaa hankkeesta vastaavaa jatkuvaan vuoropuheluun alueen asukkaiden, loma-asukkaiden, aluetta virkistykseen käyttävien ja elinkeinonharjoittajien kanssa. Asukkaiden palautteenantomahdollisuutta on hyvä tarkentaa hankkeen jatkosuunnittelussa ja palautteenantomahdollisuus tulee turvata sekä Suomessa että Ruotsissa. Hankkeen toteutuessa olisi hyvä suorittaa uusi asukaskysely 1-3 vuoden kuluessa tuotannon käynnistymisestä, jonka avulla selvitetään lähialueen asukkaiden käytännön kokemuksia tuulipuiston vaikutuksista.

Yhdyskuntarakenne

Arviointiselostuksessa kummankin tuulivoiman tuotantoaluevaihtoehdon VE1 ja VE2 vaikutuksina on tunnistettu merkittävyydeltään pääosin vain vähäisiä kielteisiä vaikutuksia Tornion kaupungin yhdyskuntarakenteeseen. Vaikutukset asutukseen on arvioitu kohtalaisen kielteisiksi ja kaavoitustarve suureksi. Hankkeen suorat vaikutukset ovat paikallisia ja rajoittuvat lähinnä rakennuspaikkoihin sekä tiestön alueelle ja sähkönsiirtoreitille. Välilliset maankäyttövaikutukset ulottuvat itse hankealuetta laajemmalle, sillä melu- ja varjostusvaikutukset rajoittavat asuin- ja lomarakentamista. Tuulivoimaloiden 40 desibelin melualueelle ei ole mahdollista sijoittaa asuin- tai lomarakentamista kuin osoittamalla erikseen, että melun ohjearvot ja määräykset täyttyvät.

Yhteysviranomainen korostaa, että yleiskaavaa laadittaessa on maakuntakaava otettava huomioon (MRL 39 §). Länsi-Lapin maakuntakaavassa hankealue on ainoastaan pieneltä osin osoitettu tuulivoimatuotannon suunnitteluun soveltuvaksi alueeksi. Kaupunki ei voi hyväksyä maakuntakaavan vastaista yleiskaavaa. Myös seudullisella

selvityksellä tulee arvioida tuulivoimala-alueen laajuus. Yhteysviranomaisen kehottaa ottamaan tämän huomioon yleiskaavoituksessa.

Kasvillisuus ja luontotyytit

Kasvillisuuteen kohdistuvien vaikutusten arvioinnin johtopäätöstä hankkeen tuotantoalueen osalta yhteysviranomaisen pitää aliarvioituna. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että virheet arviointikriteerien luokittelussa ja se, että vaikutuksia on tarkasteltu arvokkaisiin luontokohteisiin lähinnä pistemäisesti eikä laajemmassa mittakaavassa, johtaa yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan suurempiin vaikutuksiin kuin mitä arvioinnissa on esitetty. Yhteysviranomaisen kiinnittää huomiota siihen, että teiden, kaapelien ja voimala-alueiden rakentamispaikat sijoittuvat suurelta osin turvemaille, joille laajamittainen rakentaminen voi aiheuttaa muutoksia maaperän hydrologisiin olosuhteisiin. Tätä ei ole huomioitu vaikutusten arvioinnissa. Yhteysviranomaisen kuitenkin katsoo, etteivät kasvillisuuteen ja luontotyyppisiin kohdistuvat vaikutukset kuitenkaan muodostu merkittäviksi.

Sähkönsiirron osalta vaikutusten arvioinnin tarkkuuteen vaikuttaa se, että olemassa olevia, vapaasti saatavilla olevia lähtötietoja ei ollut päivitetty nykytilaa vastaaviksi. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan sekä reittivaihtoehdon VEA että VEB vaikutusten arvioinnin johtopäätös on aliarvio, sillä huolimatta reitin pituudesta, suoraan reitille sijoittuu arvokkaita luontokohteita kuten perustettuja luonnonsuojelualueita, Natura 2000-verkostoon sisällytetty alue, lähteitä sekä luontodirektiivin IV tiukasti suojeltuja lajiesiintymiä ja rauhoitettujen kasvilajien esiintymiä. Yhteysviranomaisen pitää sekä vaihtoehdosta VEA että VEB kohdistuvia vaikutuksia kokonaisuutena arvioiden merkittävinä kielteisinä. Hankkeen sähkönsiirron jatkosuunnittelussa on huomioitava kaikki tehdyt havainnot tiukasti suojeltujen direktiivilajien esiintymistä, rauhoitettujen lajien esiintymistä ja vesilain mukaisista lähteistä.

Yhteysviranomaisen muistuttaa, että luonnonsuojelulain mukainen poikkeusmenettely ei ole rutiinimenettely, vaan viimesijainen menettely, jossa on osoitettava aukottomasti sähkönsiirtoreitin vaihtoehdottomuus. Viimeksi mainittuun viitaten yhteysviranomaisen edellyttää sähkönsiirtoreittivaihtoehtojen tarkentamista tai kokonaan uuden voimajohtoreittivaihtoehdon tarkastelua, kuten edellä kohdassa vaihtoehtojen vertailu on todettu.

Linnusto

Yhteysviranomaisen pitää salassa pidettävään lintulajiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnin pohjaksi laadittua selvitystä asianmukaisena ja perusteellisena sekä parhaaseen käyttökelpoiseen tietoon rakennettuna. Vaikutusten arviointi on laadittu tämän selvityksen pohjalta. Arvioinnissa on hyvin huomioitu erilaiset vaikutusmekanismit sekä otettu myös yhteisvaikutukset huomioon. Arviointi on perusteltu ja lieventäviä

14.2.2025

toimia on käsitelty kattavasti. Lieventävien toimien osalta olisi kuitenkin ollut hyvä, mikäli selvityksessä olisi esitetty vielä törmäysvaikutukset tuulivoimalakohtaisesti.

Yhteysviranomaisen katsoo, että vaikutusten arvioinnin johtopäätöksenä ei voida pitää tuotantoaluevaihtoehdon VE1 osalta kohtalaisia vaikutuksia, vaan vaikutukset ovat salassa pidettävän lajin osalta katsottava merkittävän kielteisiksi Reväsvaaran tuulivoimahankkeen kanssa. Vaihtoehdon VE2 kanssa kyseiset vaikutukset jäävät mallinnuksen perusteella alle merkittävän raja-arvon, joskin vain niukasti.

Yhteysviranomaisen katsoo kuitenkin, etteivät hankkeen vaikutukset yhdessä toisen hankkeen kanssa kuitenkaan voida katsoa olevan merkittäviä, sillä selvityksen voidaan katsoa olevan laadittu varovaisuusperiaatteen mukaisesti. Arviointiselostuksen mukaan tuotantoaluevaihtoehdon VE1 toteuttaminen tulee siis vaatimaan salassa pidettävän lajin osalta lieventäviä toimenpiteitä. Nyt toimenpiteitä on esitetty vain ehdollisena, mutta YVA-selostuksessa ei ole tarkkaa suunnitelmaa mitä toimenpiteitä tultaisiin käyttämään, kuka ne toteuttaisi, milloin ja miten. Yhteysviranomaisen katsoo, että ennen kuin tarkka suunnitelma lieventävistä toimenpiteistä salassa pidettävän lajin osalta on otettu huomioon, vaihtoehto VE1 aiheuttaa merkittäviä kielteisiä vaikutuksia.

Yhteysviranomaisen katsoo, että toimenpiteet voidaan ottaa huomioon alueelle laadittavassa tuulivoimaosayleiskaavassa.

Sääkseen kohdistuvaan vaikutusten arviointiin jää epävarmuutta sen johdosta, että arvioinnissa mainitun lentokäytävän sijoittuminen on edelleen epäselvä eikä laskennallista törmäysmallintamista ollut käytetty arvioinnin tukena, mutta myös siksi, että arvioinnin pohjana olleet molemmat paikannuslinnut ovat menehtyneet.

Paikannusaineiston ja maastotarkkailun pohjalta tehdyn arvioinnin johtopäätöksen mukaan vaikutukset sääkseen olisivat kohtalaiset. Yhteysviranomaisen pitää johtopäätöstä oikeasuuntaisena, mutta edellä mainittujen epävarmuuksien johdosta sääksen seuranta on jatkettava erityisesti ruokailulentojen suuntautumisen osalta ja otettava tulokset tarpeen mukaan huomioon hankkeen jatkosuunnittelussa erilaisin lieventävin toimenpitein. Vaihtoehtoisesti sääksen lentokäytävästä Tornionjoelle tulee suunnitella yleiskaavassa varovaisuusperiaatteen mukaisesti selkeämpi ja suoraviivaisempi, riittävän leveä, sekä siten sääksille houkuttelevampi reitti. Lisäksi tuulivoimapuiston rakentamista sääksen pesimäaikaan tulee välttää 15.4.-15.9. kahden (2) kilometrin säteellä pesäpuista. Sähkönsiirron vaikutusten osalta sääksiin yhteysviranomaisen katsoo, että arviointiselostuksessa on esitetty riittävät tiedot, jotta arvioinnin johtopäätöstä voidaan pitää suhteellisen luotettavana. Yhteysviranomaisen katsoo, etteivät suunnitellusta sähkönsiirrosta sääksiin kohdistuvat vaikutukset ole todennäköisesti merkittäviksi katsottavia.

Yhteysviranomaisen toteaa, että vaikka muuttolinnuston seurantatulosten mukaan lintujen muuttomäärät vaikuttavat vähäisiltä, jää vähäisen muutonseuranta-ajan vuoksi epävarmuutta, onko seuranta osunut oleellisten lajien kannalta parhaimpaan muuttoaikaan. Kattavat seuranta-aineistot olisivat tärkeitä, sillä Lapin alueen muutosta on huomattavasti vähemmän tietoa kuin eteläisemmän Suomen lintujen muuttoreiteistä.

Huolimatta siitä, että Lapin alueella muuttajamäärät ovat pienempiä, vaikutukset voivat seudullisesti merkittävillä muuttoreiteillä tai muutoin muuttoa selvästi tiivistävillä alueilla muodostua suuriksikin ja ilmetä siten Lapin pesivässä lintulajistossa.

Yhteysviranomainen katsoo kuitenkin, että muuttolinnustoon kohdistuvat vaikutukset jäävät todennäköisesti pienemmiksi kuin merkittäviksi. Yhteysviranomainen huomauttaa, että vähäisen muutonseuranta-aineiston tuoman epävarmuuden vuoksi leveämmän väylän jättäminen tunnetulle Tornionjoen muuttoreitille lieventäisi vaikutuksia muuttolinnustoon. Tornionlaakson muuton hajaantumista sisämaan soille ja järville ei seuranta-aineiston vähäisyyden ja siihen liittyvän epävarmuuden vuoksi tiedetä. Yhteysviranomaisen tiedossa ei ole, tapahtuuko muuttoa enemmän Karhakkamaan itä- vai länsipuolitse. Varovaisuusperiaatteen mukaisesti tämä voi aiheuttaa tarvetta vähentää voimaloita riittävien lentokäytävien varmistamiseksi Karhakkamaan itä- tai länsipuolelta. Asiaa ei ole selvitetty seudullisesti.

Maisema

Yhteysviranomainen katsoo, että tuulivoima-aluevaihtoehtojen VE1 ja VE2 maisemavaikutukset eivät eroa merkittävästi toisistaan. Tuulivoimala-alueen lähialueella (0-7 km etäisyydellä uloimmista voimaloista) maisema on pääasiassa rakenteeltaan sulkeutunutta metsäaluetta, jonka sietokyky maiseman muutoksille on pääosin hyvä. YVA-selostuksessa on tunnistettu maiseman olevan herkempää Tornionlaaksossa, jossa sijaitsee useita maiseman ja kulttuuriympäristön arvokohteita sekä nauhamaisia kyliä, joiden pelloilta ja rannoilta aukeaa paikoin näkymät Karhakkamaan hankealueelle. Kasvillisuuden peitteisyydestä johtuen maisemamuutosten todetaan lähivöhykkeellä olevan kohtalaisia. Avoimilla näkymäalueilla vaikutukset nousevat luokkaan suuri, kuten jokivarressa sijaitsevien Martimon ja Korpikylän alueella. Yhteysviranomainen yhtyy arvioon ja toteaa näkymäanalyysin ja kuvasovitteiden tukevan johtopäätöstä.

Eteläisen Tornionlaakson valtakunnallisesti arvokas maisema-alue ulottuu osin lähialueelle, mutta sijaitsee pääosin välialueella (7-14 km etäisyydellä uloimmista voimaloista). Vaikutusten maisema-alueelle arvioidaan olevan kohtalaista luokkaa, jota yhteysviranomainen pitää oikeansuuntaisena ottaen huomioon kasvillisuuden näkymiä rajaavan vaikutuksen.

Yhteysviranomainen yhtyy arvioon siitä, että hankkeen merkittävimmät maisemavaikutukset kohdistuvat Ruotsin puoleisen Torne älvdal -alueelle, josta näkymät avautuvat hankealueen suuntaan. Maisemakuva hankkeen vaikutusalueella on pienipiirteistä ja herkkää muutoksille. Torne älvdal -alueella maisemavaikutukset on arvioitu kokonaisuudessaan kohtalaiseksi, Korpikylän ja Karungin alueella paikoin suuriksi.

Voimaloiden kaukoalueella ja teoreettisella näkyvyysalueella (14–30 etäisyydellä uloimmista voimaloista) tuulivoimaloiden ei arvioida näkyvän häiritsevästi maisemassa lukuun ottamatta lentoestevaloja pimeällä, tällöinkin vaikutus on arvioitu vähäiseksi.

Yhteysviranomainen katsoo, että lentoestevalojen vaikutus on Tornionlaaksossa molemmin puolin jokea arvioitua suurempi. Ottaen huomioon alueen pitkän pimeän ajanjakson, näkymäanalyysin ja kuvasovitteiden perusteella vaikutus maisemaan on vähintään kohtalaisella tasolla.

Suunniteltu Karhakkamaan tuulivoimapuisto vaikutusalueineen sijoittuu kokonaisuudessaan Aavasaksan ja Tornionlaakson kansallismaiseman vaikutuspiiriin. YVA-selostuksen mukaan kaukoalueella sijaitsevalla Aavasaksan maisema-alueella vaikutukset ovat vähäiset. Arvioinnin mukaan näkötomilta ja Aavasaksan lakialueelta Karhakkamaan voimalaitokset näkyvät vain selkeällä säällä, pimeällä vaikutukset ovat suuremmat, ja vaikutukset maisema-alueelle ja kansallismaisemaan jäävät kokonaisuudessaan kohtalaiselle tasolle. Yhteysviranomainen pitää arviota oikeansuuntaisena, mutta pitää puutteena yhteisvaikutusten tarkastelun puuttumista vireillä olevien, Aavasaksalle todennäköisesti näkyvien tuulivoimahankkeiden kanssa.

Arviointiselostuksessa Karhakkamaan hankkeen maisemavaikutusten arvioidaan olevan vaikutusalueellaan kokonaisuudessaan kohtalaiset. Hankkeesta todetaan aiheutuvan yhteisvaikutuksia maisemaan muiden vireillä olevien tuulivoimahankkeiden kanssa, mutta vaikutusten suuruus jää todentamatta, koska yhteisvaikutusten arviointi on jäänyt niukaksi ja yleispiirteiseksi. Yhteysviranomainen toteaa, että merkittävimmät maisemalliset yhteisvaikutukset tulevat kohdistumaan läheiseen Tornionjokilaaksoon, jossa sijaitsee sekä arvokkaita maisema-alueita että valtakunnallisesti merkittäviä kulttuuriympäristöjä molemmin puolin valtakunnan rajaa. Myös matkailuyritykset sijaitsevat pääosin jokilaakson ympäristössä sekä Suomessa että Ruotsissa. Yhteysviranomainen katsoo, että yhteisvaikutukset maisemaan ja sitä kautta myös matkailuelinkeinoon voivat olla huomattavasti arvioitua suuremmat, mikäli useat suunnitteluvaiheessa olevat tuulivoimahankkeet toteutuvat.

Arviointiselostuksessa on todettu voimalaitosten lentoestevalojen aiheuttavan vaikutusalueella etenkin pimeään aikaan maisemahäiriötä. Mahdollisuuksia lentoestevalojen aiheuttaman häiriön lieventämiseen on esitetty YVA-selostuksessa. Yhteysviranomainen pitää tärkeänä, että hankkeen jatkosuunnittelussa kiinnitetään huomiota keinoihin, joilla tuulivoimaloiden pimeän ajan valaistuksen aiheuttamia haitallisia vaikutuksia voidaan vähentää tai lieventää. Yhteysviranomainen katsoo, että maisemahaittojen lieventämiskeinona lentoestevalojen tutkaohjausjärjestelmän käyttöä tulee edelleen selvittää. Jatkosuunnittelussa yhteisvaikutusten arviointiin on panostettava. Maisemavaikutuksia voidaan vähentää voimaloita vähentämällä ja voimaloiden sijaintipaikkoja tarkentamalla. YVA-selostuksesta saatu palaute on otettava vakavasti huomioon voimalapaikkojen sijoittelua tarkennettaessa.

Rakennettu kulttuuriympäristö

Yhteysviranomainen katsoo, että hankealueen nykytilan kuvauksessa on tunnistettu riittäväällä laajuudella hankkeen vaikutuspiirissä olevat valtakunnallisesti,

maakunnallisesti ja paikallisesti merkittävät rakennetun kulttuuriympäristön alueet ja kohteet.

Yhteysviranomainen katsoo, että arviointiselostuksessa on arvioitu hankkeen aiheuttamia vaikutuksia valtakunnallisesti, maakunnallisesti ja paikallisesti arvokkaisiin rakennettuihin kulttuuriympäristöihin pääosin riittävällä tavalla. Arviointiselostuksen perusteella jää kuitenkin vielä epäselväksi mahdollisesti Kemijoen länsipuolelle toteutettavan sähköaseman mahdollistaman sähkönsiirtoreitin vaikutukset rakennettuun kulttuuriympäristöön.

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan rakennettuun kulttuuriympäristöön kohdistuvien vaikutusten arvioimiseksi laaditut näkymäalueanalyysit ja havainnekuvat on laadittu pääosin riittävällä laajuudella. Näkymäalueanalyysissä ja havainnekuissa ei kuitenkaan ole huomioitu muita suunniteltuja tuulivoimahankkeita ja maankäytön hankkeita sekä niiden aiheuttamia yhteisvaikutuksia, mikä on puute.

Yhteysviranomainen katsoo, että yhteisvaikutukset rakennettuun kulttuuriympäristöön voivat olla paljon arvioitua suuremmat, mikäli useat suunnitteluvaiheessa olevat hankkeet toteutuvat. Yhteisvaikutusten arviointi jatkosuunnittelussa on tärkeää myös rakennetun kulttuuriympäristön osalta.

Yhteysviranomainen kannustaa hankkeesta vastaavaa tarkentamaan sähkönsiirtovaihtoehtoja tai tarkastelemaan kokonaan uuden sähkönsiirtovaihtoehdon tai -vaihtoehtojen tarkastelua yhdessä muiden alueelle suunniteltujen hankkeiden kanssa, mikä vähentäisi ympäristövaikutuksia. Useiden rinnakkaisten liityntäjohtojen välttäminen on perusteltua. Yhteysviranomainen katsoo, että sähkönsiirtoon on löydettävissä muitakin vaihtoehtoja kuin arviointiselostuksessa on esitetty, kuten yhteysviranomainen on edellä tuonut esiin.

Melu ja välke

Arviointiselostuksessa esitettyyn arvioon yhtyen yhteysviranomainen katsoo, että hankkeella on ihmisten asumisviihtyvyyteen kohdistuvia kohtalaisia kielteisiä vaikutuksia, joita tarvittaessa voidaan vähentää tuulivoimaloiden sijoittelulla tai voimaloiden lukumäärää vähentämällä. Arviointiselostuksen mukaan Karhakkamaan tuulivoimahankkeen meluvaikutukset eivät ylitä vertailuarvoina käytettyjä ohjearvoja asutukseen käytettävillä alueilla. Yhteysviranomainen yhtyy esitykseen, että ympäristövaikutusten seurantaohjelma kattaisi myös ympäristöministeriön ohjeen mukaisia (4/2014) melumittauksia, mikäli alueen asukkaat kokevat toistuvaa häiritsevää melua. Hankkeen jatkosuunnittelussa on hyvä tarkentaa seurantaohjelman käytännön toteutusta ja asukkaiden palautteidenantomahdollisuutta.

Yhteysviranomainen toteaa, että arviointiin liittyy epävarmuutta toteutettavan voimalatyypin osalta. Yhteysviranomainen katsoo, että mikäli hanke etenee rakentamislupavaiheeseen ja hanke on tarkoitus toteuttaa arviointiselostuksen meluselvityksessä käytetystä voimalatyyppistä poikkeavasti, tulee siinä esittää uusi

arviointi tuulivoimapuiston aiheuttamasta melusta. Hankkeen jatkosuunnittelussa on varmistuttava, että yhteisvaikutukset lähialueille hyväksytyjen tuulivoimahankkeiden kanssa eivät ylitä asutukseen käytettävillä alueilla melulle ja välkkeelle annettuja ohjearvoja.

Maa- ja kallioperä

Yhteysviranomaisen katsoo, että maa- ja kallioperän nykytilan kuvaus perustuu pääosin olemassa oleviin aineistoihin, mikä aiheuttaa jonkin verran epävarmuutta arviointiin. Yhteysviranomaisen kuitenkin katsoo, että nykytilan kuvaus on esitetty riittävällä tarkkuudella. Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointiselostuksessa on tunnistettu hankkeen keskeisiä maa- ja kallioperään kohdistuvia vaikutuksia, ja yhtyy arviointiselostuksessa esitettyyn näkemykseen siitä, että vaikutuksia voidaan lieventää sähkönsiirron osalta pylvässi joittelulla.

Happamien sulfaattimaiden osalta yhteysviranomaisen katsoo, että arviointi on tehty yleisellä, joskin riittävällä tavalla ja arviointiselostuksessa on myös esitetty toimenpiteitä, joilla happamien sulfaattimaiden esiintymiseen voidaan varautua. Yhteysviranomaisen kuitenkin katsoo, että happamien sulfaattimaiden esiintymistä tulee hankkeen jatkosuunnittelussa selvittää pohjatutkimuksin ennen rakentamistoimenpiteiden aloittamista.

Yhteysviranomaisen katsoo, että arvioinnin suurimmat puutteet liittyvät maa-ainesten ottoon liittyviin kysymyksiin. Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointiselostuksessa on tunnistettu yleisimpiä maa-ainesten ottoon liittyviä ympäristövaikutuksia, mutta hankealueen osalta vaikutuksia ei kuitenkaan ole pystytty arvioimaan tarkemmin, koska alueella ei ole tehty esimerkiksi pohjatutkimuksia, joiden avulla olisi voitu saada tarkempaa tietoa alueella olevan maa- ja kiviaineksen hyödynnettävyydestä. Hankealueen ulkopuolelta tuotavien aineiden osalta arviointi on perustunut ympäristöhallinnon ylläpitämän Maa-ainestenottoluvat ja kiviainesvarannot - tietojärjestelmästä poimittuihin tietoihin, joiden perusteella ei yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan voida tehdä luotettavia johtopäätöksiä aineiden saatavuudesta. Yhteysviranomaisen katsoo, että maa-ainesten ottoa koskevien suunnitelmien ollessa vielä avoimia, jää maa-ainesten otosta aiheutuvien vaikutustenkin arviointikin varsin suppeaksi. Yhteysviranomaisen katsoo, että kokonaisuutena maa-ainesten ottoon liittyvä arviointi on toteutettu arviointiselostuksen täydentämisestä huolimatta heikosti, mikä osaltaan aiheuttaa merkittäviä lisäselvitystarpeita hankkeen jatkosuunnittelulle.

Luokitellut pohjavesialueet ja luonnontilaiset lähteet

Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointiselostuksessa on tunnistettu keskeisimpiä pohjaveteen kohdistuvia vaikutuksia ja vaikutusmekanismeja. Yhteysviranomaisen katsoo, että varsinaiseen vaikutusten arviointiin jää kuitenkin jonkin verran epävarmuutta, sillä arviointiselostuksen mukaan pohjaveden pinnantaso, virtaussuunta

tai paineellisuus eri voimaloiden paikoilla ja tuotantoalueen pohjavesialueilla ei ole tiedossa. Vaikutuksia ei siten ole voitu arvioida perusteellisesti. Lisäksi epävarmuutta aiheutuu siitä, että esimerkiksi maa-ainesten ottoapaikoista tai louhintasyvyydestä ei ole tietoja. Yhteysviranomaisen katsoo, että pohjavesiin kohdistuvien haitallisten vaikutusten lieventämiskeinot on kuvattu varsin suppeasti.

Sähkönsiirtoreittien varrella sijaitsevien asuinrakennusten ja loma-asuntojen kaivoihin kohdistuvia mahdollisia vaikutuksia ei myöskään ole voitu luotettavasti arvioida kaivotietojen puuttuessa. Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiselostuksessa on tunnistettu joitakin pohjavesivaikutusten arviointiin liittyviä epävarmuuksia, mutta esimerkiksi sähkönsiirron osalta epävarmuuksia ei ole tunnistettu lainkaan. Yhteysviranomaisen katsoo, että epävarmuuksien vuoksi hankkeen jatkosuunnitteluun tulee liittymään melko paljon lisäselvitystarpeita.

Yhteysviranomaisen pyytää ottamaan hankkeen jatkosuunnittelussa huomioon edellä mainitut epävarmuudet. Yhteysviranomaisen korostaa huolellisen suunnittelun ja toimintakulttuurin tärkeyttä, jotta haitallisia pohjaveden määrään tai laatuun kohdistuvia vaikutuksia voidaan ehkäistä. Yhteysviranomaisen korostaa lisäksi pohjavesivaikutusten seurannan tärkeyttä rakentamistoimenpiteiden yhteydessä, erityisesti luonnontilaisten lähteiden osalta.

Natura-arvioinnit

Natura-arvioinnit on tehty YVA-menettelyn yhteydessä. Arvioinnit ovat kohdistuneet kolmeen Suomen Natura 2000 -verkostoon lukeutuvaan alueeseen; Karhuaapa-Heinijänkä-Kokonrämee, Kivimaan lehtojen ja Pisavaaran Natura-alueisiin.

Perusteltu päätelmä sisältää liitteenä Lapin ELY-keskuksen 22.4.2024 antaman luonnonsuojelulain 35 §:n mukaisen Natura-arviointilausunnon kokonaisuudessaan pois lukien salassa pidettävät osuudet lausunnosta (JulkL 24 § kohta 14). Maanomistajilta tai -haltijoilta ei saapunut lausuntoja.

Lapin ELY-keskuksen Natura-lausunnon yhteenveto

Karhuaapa-Heinijänkä-Kokonrämee

Karhuaapa-Heinijänkä-Kokonrämee kuuluu Pohjois-Pohjanmaan reheviin aapasoihin. Kohteeseen kuuluvia lehtoalueita on kolme: Pukinselän lehdot, Ruutanaharjun lehdot ja Kaitaharjun kärhölehto. Tärkeä Lapin kolmion soiden- ja lehtojensuojelukohde. Karhuaapa-Heinijänkä-Kokonrämeeen Natura-alue on pieneltä osin suojeltu yksityisenä suojelualueena. Valtaosa alueesta kuuluu soidensuojeluohjelmaan ja lisäksi muutama pieni kohde lehtojensuojeluohjelmaan. Suojeluohjelmiin kuuluvat alueet tullaan

toteuttamaan luonnonsuojelulain nojalla. Karhuaavan keskiosat eivät kuulu suojeluohjelmiin tai suojelualueisiin.

Natura-alueen kokonaispinta-ala on 4890 hehtaaria. Alueen suojelun perusteena ovat yhdeksän luontotyyppiä, jotka ovat keidassuot, Fennoskandian lähteet ja lähdesuot, cratoneurion-huurresammallähteet, joissa muodostuu kalkkileijusaostumia, letot, aapasuot, kasvipeitteiset kalkkikalliot, boreaaliset luonnonmetsät, boreaaliset lehdot ja puustoiset suot. Luontodirektiivin liitteen II lajeista Natura-alueen suojeluperusteena ovat tikankontti, neidonkenkä, lettosiemenkotilo, lettorikko, lapinleinikki ja kiiltosirppisammal. Muina tärkeitä kasvi- ja eläinlajeina alueella Natura-tietolomakkeen taulukossa 3.3 mainitaan 19 kasvilajia, yhdeksän sieni- tai jäkälälajia ja kaksi hyönteislajia.

Arvioinnissa mahdolliset vaikutukset lajeihin ja luontotyypeihin arvioitiin muodostuvan voimajohtoreitin läpi virtaavan puron kautta sekä osin myös maaperän hydrologisten vaikutusten kautta. ELY-keskus katsoo, ettei vaikutuksia tule muodostumaan luontotyypeihin. Lapinleinikkiin mahdollisesti kohdistuvat vaikutukset olisivat merkityksettömän pieniä ja lyhytaikaisia. Arvioinnin johtopäätöstä voidaan pitää oikeana, jonka mukaan kumpikaan sähkönsiirtovaihtoehto ei yksin eikä yhdessä muun toiminnan kanssa vaikuta haitallisesti alueen koskemattomuuteen.

Kivimaan lehdot

Kivimaan lehtoalueeseen kuuluu kaksi lehtoaluetta. Alueet on suojeltu yksityisenä suojelualueena. Lisäksi ne kuuluvat lehtojensuojeluohjelmaan. Kivimaan lehtojen Natura-alue koostuu kahdesta erillisestä alueesta Kivimaan mäen rinteellä. Alueen suojelun perusteena on neljä Natura-luontotyyppiä. Pinta-alaltaan suurin määritetty luontotyyppi alueella on boreaaliset lehdot (2,5 hehtaaria) Natura-alueen kokonaispinta-alan ollessa 8,2 hehtaaria. Alueen suojelun perusteena ovat luontotyypit cratoneurion-huurresammallähteet, joissa muodostuu kalkkileijusaostumia, letot, boreaaliset luonnonmetsät ja boreaaliset lehdot. Luontodirektiivin liitteen II lajeista Natura-alueen suojeluperusteena ovat tikankontti ja neidonkenkä. Muita tärkeitä kasvi- tai eläinlajeja ei ole alueelle määritetty.

Arvioinnissa todettiin, että sähkönsiirtovaihtoehto VEA sijoittuu Natura-alueen toiselle osa-alueelle aiheuttaen näin lajien kasvupaikkoihin ja luontotyypeihin heikentäviä vaikutuksia. Vaikutusten todettiin olevan merkittävästi heikentäviä. Lieventävänä toimenä on esitetty vaihtoehdon VEB käyttämistä sekä vaihtoehdossa VEA Natura-alueen osan kiertämistä. ELY-keskus ei pidä vaihtoehtoa VEB lieventävänä toimenä. Lieventävänä toimenä esitettyä vaihtoehdon VEA kiertämistä ei ole kuvattu asianmukaisella tavalla. Sähkönsiirtovaihtoehdosta VEB kohdistuvat vaikutukset eivät ole merkittäväksi katsottavia. Johtopäätöksenä ELY-keskus toteaa, että suunniteltu toiminta vaihtoehdon VEA osalta vaikuttaa haitallisesti Kivimaan lehtojen Natura-alueen koskemattomuuteen eikä vaihtoehto VEA siten ole sellaisenaan toteuttamiskelpoinen. Mikäli vaihtoehdon VEA toteuttamista tullaan viemään eteenpäin, on Natura-arviointia

täydennettävä edellä lausunnossa mainittujen puutteiden korjaamiseksi. Vaihtoehdon VEB osalta ELY-keskus toteaa, että suunniteltu toiminta ei yksin tai yhdessä muun toiminnan kanssa vaikuta haitallisesti alueen koskemattomuuteen.

Pisavaara

Pisavaara kohoa yli 260 m:n korkeuteen merenpinnasta ulottuen noin 150 metriä ympäristöönsä korkeammalle. Pisavaaran Natura-alue on kokonaisuudessaan suojeltu valtion omistamana luonnonpuistona. Luonnonsuojelulaki on suojelun toteutuskeino koko alueella. Lisäksi pieni alue Pisavaaran Natura-alueen koilliskulmassa kuuluu soidensuojeluohjelmaan. Pisavaaran Natura-alueen suojelun perusteena on 12 Natura-luontotyyppiä. Pinta-alaltaan suurin määritetty luontotyyppi alueella on boreaaliset luonnonmetsät (3440 hehtaaria) Natura-alueen kokonaispinta-alan ollessa 4891 hehtaaria. Myös puustoisia soita, aapasaita ja silikaattikallioita on paljon. Alueen suojelun perusteena ovat luontotyytit humuspitoiset järvet ja lammet, vuorten alapuoliset tasankojoet, joissa on ranuncion fluitantis ja callitricho-batrachium -kasvillisuutta, vaihtumissuot ja rantasuot, Fennoskandian lähteet ja lähdesuot, cratoneurion-huurresammallähteet, joissa muodostuu kalkkileijusaostumia, letot, aapasuot, kasvipeitteiset silikaattikalliot, boreaaliset luonnonmetsät, boreaaliset lehdot, Fennoskandian metsäluhdet ja puustoiset suot. Luontodirektiivin liitteen II lajeista Natura-alueen suojeluperusteena on kaksi salassa pidettävää lajia, kirjojokikorento, saukko, lettorikko, lahokapo, korpikolva, lapinleikki ja kiiltosirppisammal. Muina tärkeinä eläin- ja kasvilajeina tietolomakkeella on mainittu yhdeksän kasvilajia, 21 sienijä ja jäkälälajia sekä 21 eläinlajia.

Natura-alueen suojelun perusteena oleviin luontotyypeihin tai lajeihin ei tule arvioinnin mukaan suunnitellusta sähkönsiirtoreitistä kohdistumaan vaikutuksia. Perusteluina on mainittu Natura-alueen pitkä etäisyys lähimmästäkin sähkönsiirtoreittivaihtoehdosta sekä alueen topografia. ELY-keskus katsoo, että johtopäätös on oikein perusteltu. ELY-keskus toteaa myös, että Natura-arviointimenettelyä voidaan pitää tässä tapauksessa tarpeettomana ja samaan ilmeiseen johtopäätökseen olisi ollut mahdollista päätyä myös ilman Natura-arviointia. Suunniteltu toiminta ei yksin, eikä yhdessä muun toiminnan kanssa vaikuta haitallisesti alueen koskemattomuuteen.

Yhteysviranomaisen pätevyys

Yhteysviranomainen on käyttänyt perustellun päätelmän laatimiseen asiantuntijatiimiä, johon ovat osallistuneet kaikki Lapin ELY-keskuksen vastuualueet sekä ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueen kaikki yksiköt. Yhteysviranomainen katsoo, että sillä on ollut riittävä asiantuntemus perustellun päätelmän antamiseen. Perustellun päätelmän ratkaisija on Leena Ruokanen (FM, suunnittelumaantiede) ja esittelijä on ylitarkastaja Hannu Raasakka (YAMK, maanmittausinsinööri).

Perustellun päätelmän valmisteluun ovat osallistuneet seuraavat yhteysviranomaisen asiantuntijat: ylitarkastaja Sannamari Pehkonen (FM, biologia, melu, väike ja ympäristönsuojelu), hydrogeologi Anne Lindholm (FM, maantiede, maa- ja kallioperä, pohjavedet, luonnonvarat), vesitalousasiantuntija Anna Kurkela (MTI, YAMK, vesitalous), ilmastoasiantuntija Juuso Puurula (AMK, ympäristösuunnittelija, ilmastovaikutukset), ylitarkastaja Jussa Liikkanen (FM, maantiede, yhdyskuntarakenne ja maankäyttö), ympäristövastaava Tarmo Oikarinen (MTI, liikenne), ylitarkastaja Marjut Kokko (FM, biologia, maisema), ylitarkastaja Heli Lehvola (FM, biologia, luonnonsuojelu ja Natura) ja ylitarkastaja Antti Pöllänen (FM, ekologia, luonnonsuojelu).

Arviointiselostuksen ja perustellun päätelmän huomioon ottaminen

Hankkeen toteuttamista koskeviin lupahakemuksiin on liitettävä YVA-selostus, YVA-selostuksen täydennys ja perusteltu päätelmä. Lupapäätöksestä on käytävä ilmi, miten arviointiselostus, arviointiselostuksen täydennys ja perusteltu päätelmä on otettu huomioon. Lupaviranomaisen on lisäksi varmistettava, että perusteltu päätelmä on ajan tasalla lupa-asiaa ratkaistaessa. Tarvittaessa YVA-selostusta on täydennettävä perustellun päätelmän ajantasaistamiseksi. Hankkeesta vastaava voi tarvittaessa pyytää ennen lupa-asian vireille tuloa yhteysviranomaista esittämään näkemyksensä perustellun päätelmän ajantasaisuudesta. Ajantasaistamisen tarvetta voidaan joutua tarkastelemaan esimerkiksi, jos hanke on muuttunut tai arvioinnista on kulunut pitkä aika.

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

Perustellun päätelmän toimittaminen ja siitä tiedottaminen

Yhteysviranomainen toimittaa perustellun päätelmänsä ja kopiot saamistaan lausunnoista ja mielipiteistä hankkeesta vastaavalle. Perusteltu päätelmä toimitetaan tiedoksi myös lausunnon antajille ja mielipiteiden esittäjille sekä hanketta käsitteleville ja muille asianomaisille viranomaisille ja Tornion kaupungille.

Perusteltu päätelmä on nähtävillä ympäristöhallinnon verkkosivuilla osoitteessa: www.ymparisto.fi/yleiskaavoitus-karhakkamaantuulivoimaYVA.

Kuulutus perustellusta päätelmästä julkaistaan viranomaisen verkkosivuilla 30 päivän ajan osoitteessa www.ely-keskus.fi/kuulutukset. Kuulutus julkaistaan myös Tornion kaupungin verkkosivuilla.

Suoritemaksu, sen määräytyminen ja maksua koskeva oikaisumahdollisuus

Suoritemaksu on 16 000 euroa.

Yhteysviranomaisen perustellusta päätelmästä perittävä maksu on määritelty vaativan hankkeen mukaisesti (24 - 32 henkilötyöpäivää). Maksu määräytyy ELY-keskusten maksuista annetun asetuksen perusteella.

Maksuvelvollinen, joka katsoo, että perustellusta päätelmästä perittävän maksun määräämisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia siihen oikaisua ELY-keskuksesta kuuden kuukauden kuluessa tämän perustellun päätelmän antamispäivästä. Maksua koskeva oikaisuvaatimusohje on liitteenä (vain hankkeesta vastaavalle).

Sovelletut oikeusohjeet

Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (252/2017).

Valtioneuvoston asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (277/2017) 4 §.

Valtion maksuperustelaki (150/1992) 6 §.

Valtioneuvoston asetus elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen (KEHA) maksullista suoritteista vuonna 2024 (1215/2023) 2 §.

Asiakirjan hyväksyminen

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty viraston sähköisessä asianhallinta-järjestelmässä. Perustellun päätelmän on esitellyt ylitarkastaja Hannu Raasakka ja ratkaissut yksikön päällikkö Leena Ruokanen. Merkintä sähköisestä hyväksynnästä on asiakirjan viimeisellä sivulla.

14.2.2025

LAPELY/3971/2019

Jakelu

Hankkeesta vastaava

Liitteet

Liite 1. Lapin ELY-keskuksen 22.4.2024 antama luonnonsuojelulain 35 §:n mukainen Natura-arviointilausunto Tornion Karhakkamaan tuulivoimahankkeen Natura-arvioinneista.

Liite 2. Maksua koskeva oikaisuvaatimusohje (vain hankkeesta vastaavalle)

Tiedoksi

Ympäristöministeriö
Lausunnon antaneet
Mielipiteen esittäneet
Tornion kaupunki
Tornion kaupungin rakennusvalvonta
Tervolan kunta
Rovaniemen kaupunki
Ylitornion kunta
Suomen ympäristökeskus

Tämä asiakirja LAPELY/3971/2019 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument LAPELY/3971/2019 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Raasakka Hannu 14.02.2025 12:12

Ratkaisija Ruokanen Leena 14.02.2025 12:51