



4.2.2021

Exilion Tuuli Ky
c/o Exilion Management Oy
Aleksanterinkatu 17
00100 Helsinki

Yhteysviranomaisen lausunto ympäristövaikutusten arviointisuunnitelmasta

Tornion Karhakkamaan tuulivoimapuisto ja 400 kilovoltin voimajohto, Tornio, Tervola ja Rovaniemi

Hanketiedot ja ympäristövaikutusten arviointimenettely

Hanke Karhakkamaan tuulivoimapuisto ja 400 kV voimajohto

Hankkeesta vastaava Exilion Tuuli Ky (aiemmin TuuliWatti Oy)
c/o Exilion Management Oy
Aleksanterinkatu 17
00100 Helsinki

Yhteyshenkilö: Sami Piippo (puh. +358 50 574 5180)
sähköpostiosoite: sami.piippo(at)st1.fi

YVA-konsultti FCG Suunnittelu ja Tekniikka Oy
Hallituskatu 13–17 D
90100 OULU

Yhteyshenkilö: Leila Väyrynen (puh. +358 40 541 2306)
Sähköpostiosoite: leila.vayrynen(at)fcg.fi

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

Yhteyshenkilö: Leena Ruokanen (puh. 0295 037 513)
sähköpostiosoite: etunimi.sukunimi(at)ely-keskus.fi

Vaikutusten arviointi yleiskaavoituksessa ympäristövaikutusten arviointimenettelyn sijaan

Tuulivoimaloiden rakentaminen edellyttää asemakaavaa tai niin sanottua tuulivoimayleiskaavaa. Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain 5.1 §:n ja maankäyttö- ja rakennuslain 9.3 §:n mukaan hankkeen ympäristövaikutukset voidaan arvioida ympäristövaikutusten arviointimenettelyn sijaan kaavoituksen yhteydessä. Koko hankkeen ympäristövaikutukset arvioidaan yleiskaavoituksen yhteydessä, vaikka yleiskaava ei ulotu voimajohtoreiteille. Yleiskaava laaditaan maankäyttö- ja rakennuslain 77 a §:n mukaisena, jolloin sitä voidaan käyttää tuulivoimaloiden rakennusluvan myöntämisen perusteena. Tornion kaupungin teknisten palvelujen lautakunta on päättänyt 12.2.2020 § 28 käynnistää Karhakkamaan tuulivoimapuiston yleiskaavoituksen.

Yleiskaavoituksessa muutetaan voimassa olevaa Tornion oikeusvaikutteista yleiskaavaa 2021 ja arvioidaan hankkeen ympäristövaikutukset YVA-menettelyn sijaan. Yleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelma sisältää suunnitelman hankkeen ympäristövaikutusten arvioinnista. ELY-keskus antaa tämän lausunnon yva-lain mukaisena yhteysviranomaisena.

Yhteysviranomaisen ja hankkeesta vastaava ovat sopineet, että yhteysviranomaisen lausuntoa ei ole annettava viimeistään 4.11.2020, jotta yhteysviranomaisen ehtii käydä asianmukaisesti läpi kaikki mielipiteet ja lausunnot. Niitä on annettu poikkeuksellisen paljon.

Seuraavana vaiheena kaavoituksessa on YVA-selostuksen ja muun kaavaehdotuksen laatimista varten tarpeellisen kaavan valmisteluaineiston laatiminen. Yva-selostus ja valmisteluaineisto tulevat nähtäville mielipiteitä ja lausuntoja varten. Yhteysviranomaisen tulee antamaan yva-selostuksesta perustellun päätelmän. Kaavaehdotus valmistellaan näiden pohjalta ja kaavaehdotus asetetaan julkisesti nähtäville ja siitä pyydetään lausuntoja. Tuulivoimayleiskaavan hyväksymisestä päättää Tornion kaupunginvaltuusto. Päätöksestä on valitusoikeus kuntalain (410/2015) 137 §:ssä ja maankäyttö- ja rakennuslain 191 §:ssä säädetyillä tahoilla, esimerkiksi kunnan

jäsenellä. Koska hankkeen ympäristövaikutukset on arvioitu yvamenettelyn sijaan kaavoituksessa, kaavaa koskevassa valituksessa ei saa vedota siihen, että hanketta koskeva ympäristövaikutusten arviointi on suoritettu puutteellisesti.

Lupahakemukseen 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 valtioiden rajat ylittäviin vaikutuksiin liittyvät 29 §:ssä tarkoitetut kansainvälistä kuulemista koskevat asiakirjat. Lupapäätökseen on sisällytettävä perusteltu päätelmä, ja siinä on otettava huomioon arviointiselostusta koskevat ja 29 §:n mukaiset kuulemisten tulokset. Päätöksestä on käytävä ilmi, miten arviointiselostus, perusteltu päätelmä ja mahdolliset valtioiden rajat ylittäviin vaikutuksiin liittyvät 29 §:ssä tarkoitetut kansainvälistä kuulemista koskevat asiakirjat on otettu huomioon.

Hanke, sen sijainti sekä esitetyt vaihtoehdot

TuuliWatti Oy suunnittelee tuulivoimapuistoa Tornion kaupungin pohjoisosaan Karhakkamaan alueelle. Kaava-alueelle suunnitellaan yhteensä noin 50 uuden tuulivoimalan rakentamista. Voimaloiden kokonaiskorkeus on noin 300 metriä ja yksikköteho 5-10 MW. Karhakkamaan tuulivoimapuisto kattaa noin 10 000 hehtaarin laajuisen alan. Kaava-alue sijaitsee Ylitornion kunnan rajalla noin 32 kilometriä Tornion keskustasta pohjoiseen. Kaava-alueen lounaisosa rajautuu Kitkiäisvaaran tuulivoimapuistoon, jossa on toiminnassa kahdeksan tuulivoimalaa. Karhakkamaan tuulivoimapuisto sijoittuu Tornion kaupungin ja yksityisten maanomistajien maille. Tuulivoimapuiston sisäinen sähkönsiirto toteutetaan maakaapeleilla. Hankkeen sähkönsiirtoa varten rakennetaan uusi 400 kV sähköasema. Kaava-alueelta rakennetaan 400 kV voimajohto Petäjäskosken sähköasemalle. Reitin pituus on noin 52 kilometriä.

Tuulivoimala-alueen vaihtoehdot:

Vaihtoehto 0 (VE 0): Uusia tuulivoimalaitoksia ei toteuteta. Vastaava sähkömäärä tuotetaan muilla keinoilla.

Vaihtoehto 1 (VE 1): Kaava-alueelle rakennetaan noin 50 uutta tuulivoimalaa.

Sähkönsiirron vaihtoehdot:

Uusi voimajohto sijoitetaan joko nykyisen 400 kV voimajohdon

VEA pohjoispuolelle tai **VEB** eteläpuolelle.

Arviointisuunnitelmasta tiedottaminen ja kuuleminen

Tornion kaupunki on kuuluttanut 5.8. - 5.10.2020 Karhakkamaan tuulivoimapuiston yleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta sekä ympäristövaikutusten arviointisuunnitelmasta Tornion ja Rovaniemen kaupunkien, Tervolan ja Ylitornion kuntien sekä Lapin ELY-keskuksen sähköisillä ilmoitustauluilla ja Lapin Kansassa, Lounais-Lappi -lehdessä ja Haaparandabladetissa. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma, joka sisältää yva-suunnitelman on ollut nähtävillä Torniossa, Rovaniemellä, Tervolassa ja Ylitorniolla sekä sähköisesti osoitteessa www.ymparisto.fi/yleiskaavoitus-karhakkamaantuulivoimaYVA.

Yleisötilaisuus

Hankkeen arviointisuunnitelmasta järjestettiin yleisötilaisuus 18.8.2020 Karungin koululla ja 1.10.2020 Övertorneåssa Ruotsissa. Karungissa paikalla oli noin 60 henkilöä ja lisäksi 48 etäyhteydenottoa. Karungin tilaisuuden nauhoitus löytyy Tornion kaupungin nettisivujen kautta. Ruotsissa paikalla oli 27 henkilöä ja etäyhteyksiä 20. Yleisötilaisuuksissa kysyttiin ja kommentoitiin seuraavia seikkoja:

Suomessa:

- Onko tulkkausta ruotsiksi?
- Koska Ruotsiin tullaan pitämään vastaava tilaisuus?
- Miten käy arvokkaan kansallismaiseman?
- Onko tehty piirrustuksia miltä maisema tulee näkymään, jos voimalat pystytetään? Jo olevat voimalat näkyvät pitkälle etäisyydelle ja niitä on vähemmän ja ne ovat pienempiä.

- Projekti on tosi haitallinen niille yrittäjille Ruotsin puolella, jotka myyvät erämaan pimeyttä ja hiljaisuutta. Parempi paikka on itään päin. Onko näitä paikkoja tutkittu?
- Korkeuskäyrien huomioon ottaminen: Airiselkä alkaa Torniojokivarresta ja jatkuu Rovaniemen pohjoispuolelle. Se on tärkeä vedenjakaja. Vaarojen jono (mm. Valeavaara, Kaakamovaara, Nivavaara) on arvokas maisemallinen tekijä, joka menetetään kun tuulivoimaloita suunnitellaan nyt useammalle vaaralle. Onko näitä otettu mitenkään huomioon? Miten valuma-alueet rikkoontuvat?
- Korpikylässä käytetään käsittelemätöntä hyvälaatuista lähdevettä. Alueella on paljon lähteitä, vaarojen juurilla. Matkakoskella on joka syksy ainakin kolme suurta petolintua. Onko nämä otettu huomioon?
- Kritisoitiin luontoselvitystä, että se on tehty kirjoituspöytätyönä. Ei ole mainittu, että hanke on metsähanhien muuttoreitillä, alueella on viitasammakoita, Leväjänkkän rakenteilla olevasta lintukosteikoikko on käsitelty entisenä turvetuotantoalueena. Luontoselvitykset tulee tehdä maastossa.
- Aikooko Tornion kaupunki hakea hankkeelle ympäristölupaa? Eikö ympäristölupaa pitäsi hakea ennen kuin voimalat on rakennettu?
- Luottamushenkilöt ovat asettaneet hankkeen suunnittelulle reunaehdot, vaihtoehtojen tarve. Onko FCG tietoinen tästä?
- Ihmisiä on paljon puhuttanut äänen lisäksi valo ja välke, joka on haitallista. Mennäänkö tässä hankkeessa tutkaohjattuun valojen hallintaan? Tämä on vaihtoehto, kun tekniikka kehittyy ja ikävältä tilanteelta vältytään.
- Tuulivoimaloiden lähellä asuvat ihmiset ovat kokeneet, että heille tulee haittoja tuulivoimaloista, mm. infraäänestä. Ruotsissa tuulivoimalat ovat aiheuttaneet sekavuutta hirville ja poroille. Tekniikkaa pitää kehittää, esim. lavan muotoa, eikä kasvattaa voimaloiden kokoa. Tuulivoimaloiden generaattorit tuottavat sähkömagneettista säteilyä, joka taas vaikuttaa ihmisen hermotukseen.
- Tuulivoimalat vuotavat öljyä. Onko ympäristövaikutusta tutkittu?
- Tuulivoimaloista voi irrota lavat.
- Voiko siipiä jatkokäyttää?
- Ei pidä verrata kaupunkiseudun melutasoa maaseudun melutasoon. Äänellä on iso psykologinen vaikutus ihmiseen.

- Metsästysseuralle (Pekanpään Jahti) ole tullut mainittua keväällä tehtyä kyselyä.
- Miksi Suomen suurin ja korkein tuulipuisto rakennetaan Meri-Lapin ja Tornion kauneimmalle paikalle?
- Kitkiäisvaaran tuulivoimapuistosta tehdyt valitukset melusta ja välkkeestä eivät ole johtaneet mihinkään (asuu 1,6 km etäisyydellä). Ei ole saatu melumittauksia. Mikään ei ole mennyt hyvin Kitkiäisvaaran kanssa. Ääni kuuluu koko ajan ja voimaloista tulevalle tuulensuunnalla yli traktorin äänen. Yöllä on mahdotonta nukkua. Jo Kitkiäisvaaran kanssa on näitä ongelmia, joten ei luoteta siihen, että meluongelmia ei olisi laajemmasta voimala-alueesta. Raja-arvot ylittyvät varmasti. Lunastaako Tornion kaupunki kiinteistöt, jos hanke toteutetaan, jos siellä ei voi asua?
- Todella hankala luottaa, kun Kitkiäisvaaran tuulivoimapuiston avajaisissa luvattiin, että tulee punaiset valot, selvitetään, mutta kuudessa vuodessa niitä ei ole näkynyt.
- Kitkiäisvaarassa lupa annettiin seitsemälle voimalalle, kahdeksan rakennettiin. Kylää lähimmäs rakennettiin yksi ylimääräinen. Siivistä tuli isommat kuin piti, joten miten me voidaan luottaa mihinkään, mitä täällä luvataan ja selitetään.
- Kiinteistönomistajien oikeusturva, jos ei asu paikkakunnalla tai satu muuten saamaan tietoa asiasta, miten on informoitu? Pitääkö rajanaapuria informoida, jos rakennan 300 metriä korkean tornin?
- Kiinteistöverotuotto kunnalle on arviolta 400 000 euroa per voimala koko voimalan elikaaren aikana (30 v). Arvio verotuotosta on 40 000 euroa/vuosi/voimala.
- Ensimmäiset ja suurimmat laatuaan olevat hankkeet ovat aina pilotteja, 30 vuotta kärsitään. Kitkiäisvaarasta on jo kärsitty 6 vuotta. Onko inhimillistä jatkaa tätä ihmiskoetta samalla alueella? Kukaan ei näitä halua. Tämä on 1. kerta kun meitä kuullaan. Kitkiäisvaarassa meitä ei kuultu, eikä kukaan tiennyt hankkeesta.

Ruotsissa:

- Prosessin vaihe ja vaikutusmahdollisuus.
- Keskeytetäänkö hanke, jos enemmistö yleisöstä vastustaa sitä?
- Otetaanko Ruotsin mielipiteet huomioon?
- Kuuluuko 300 metrin korkeuteen myös siivet vai vaan napakorkeus?

- Millaista asteikkoa vaikutustenarvioinnissa käytetään?
- Päättääkö nykyinen vai uusi valtuusto kaavan hyväksymisestä?
- Maisemavaikutukset laajat Ruotsin puolella. Voimalat näkyvät kauas ja laajalle koko Tornionjokilaaksossa.
- Kuinka paljon asuntoja 5 kilometrin säteellä voimaloista?
- Miten paikka valittu ja miksi päädytty tälle alueelle?
- Nykyiset voimalat näkyvät laajalle. Vilkkuvat valot karkottavat turistit, jotka tulevat tänne luonnonrauhan vuoksi.
- Miten otetaan huomioon eri matkailuyritysten menetykset hankkeen toteutumisen jälkeen, kun tulee vilkkuvia tornejia?
- Alue on tärkeä matkailijoille, jokea ei ole valjastettu sähkölle. Ja vilkkuvat valot jos päivällä, niin talvellahan on koko ajan pimeää, vilkkuvat pimeälläkin. Voisiko järjestää kansanäänestyksen? Eikä voisi viedä erämaahan kauemmas asutuksesta?
- En ole saanut vastausta Tornion kaupungille lähettämiini sähköposteihin.
- Miksi hanketta ei siirretä itään päin pois Tornionjokilaaksosta? Sähkönsiirtoreittikin lyhenisi.
- Edellisessä kokouksessa sanottiin, ettei tiedetty vielä tuuliolosuhteita.
- Mitä vaihtoehtoisia sijoituksia tuulivoimahankkeelle on mietinnässä?
- Miksi ei arvioida vaihtoehtoisia sijainteja? Ei ole riittävä vaihtoehto tutkia eri voimalasijoitteluja.
- Otetaanko millä tavalla huomioon tuulivoimamittaukset, joita menossa Ruotsin puolella Vojakkalassa/Karungissa, kartassa niitä ei näkynyt? Ja mahdolliset muut "kartoituksessa olevat" ehkä toteutuvat hankkeet? Päivitetäänkö teille tietoja Ruotsin puolelta aktiivisesti?
- Puiston siirtämisestä itään päin ei ole kyse että maanomistajilla eri intressit siellä?
- Jos kokemusta peruuntuneista hankkeista, joissa paljon vastustusta, millaiset vastustusargumentit ovat painaneet eniten?
- Onko tämä prosessi vain teatteria, voiko oikeasti vaikuttaa? Mitä vaikutusten minimoiminen tarkoittaa?
- Ruotsissa yksi hanke keskeytetty valtion toimesta, kun arvokas maisema oli tuhoutumassa. Tämän hankkeen maisema on Ruotsin valtiolle tärkeä myös.

- Koko meidän taloudellinen perusta romahtaa, koska alueen matkailu perustuu globaaliin matkailuun. Kyse arvokkaasta maisemasta. Onko matkailuun sijoitetut rahat heitetty hukkaan?
- Voisiko tällaisen ison puiston viedä esim. Ylläkselle tai Leville? Ei taitaisi tulla kyseeseenkään.
- Mitä Tornion kaupunki tästä hyötty?
- Tornio saa tulot, joilla rahoittaa palveluita. Ruotsin puoli saa vain huonot negatiiviset vaikutukset.
- Miksi voimaloista ei ole mitään havainnekuvia ja mallinnuksia? Ihmiset ei ymmärrä vaikutuksia ennen kuin näkevät kuvat.
- Miten Tornio ottaa kantaa siihen, että taloudellinen hyöty tulee Torniolle ja hankealueen maanomistajille ja haitat menevät Ruotsiin?
- Sain aikaisemmin vastauksen, että vaikutuskohteen merkitys on ratkaiseva sille, miten ympäristövaikutukset arvioidaan. Miten nämä alueen merkitykset sitten luokitellaan?
- Lapin Kansan mukaan kunta on aloittanut uudestaan Reväsvaaran suunnittelun. Reväsvaaraa ei kuitenkaan tämän hankkeen YVA-suunnitelmassa ole.
- Vaikka lainsäädäntö ei pakota Torniota tai muita kuntia tutkimaan vaihtoehtoisia alueita hankkeille, jotka vaikuttaisivat jokilaaksoon vähemmän, niin niitä silti pitäisi selvittää.
- Alueella täysi häkä päällä metsätöiden osalta.
- Ojitetaanko alueella myös?
- Kysymys TuuliWatile: Sanoitte, että alue valittu tuuliolosuhteiden perusteella. Teknologia etenee nopeasti ja nämä voimalat jopa 300m korkeita. Eikö sillä korkeudella tuule joka paikassa?
- Jos uudet voimalat tällä hetkellä korkeimpia. Mitenkä tuulisuus arvioidaan eri korkeuksilla?
- Mitä te suomalaisen tuuliyhtiönä teette paremmin kuin Keski-Eurooppalaiset. Siellä tuulivoiman kehitys pysähdyksissä. Onko idea, että pohjoista tyhmää kansaa huijataan?
- Matkaajat tulevat tänne, koska he haluavat kokea hiljaisuutta. Siellä on niin paljon melua, mistä tulevat. Nyt puhuttu, että voimaloista lähtee 104 dB melua. Mitä se tarkoittaa käytännössä?
- Paljonko melua tuulivoimalan juuressa?

Lausuntopyynnöt

Tornion kaupunki on pyytänyt 5.8.2020 lausunnot seuraavilta tahoilta: Lapin aluehallintovirasto, Lapin ELY-keskus, Lapin liitto, Rovaniemen kaupunki, Tervolan kunta, Ylitornion kunta, Tornion kaupunki, Finavian Kemin lentoasema, Fingrid Oyj, Lapin maakuntamuseo, Lapin pelastuslaitos (Tornion paloasema), Puolustusvoimat Pohjois-Suomi (3. logistiikkarykmentti), Metsähallitus, Lapin luontopalvelut, Museovirasto, Suomen turvallisuusverkko Oy, Traficom, Väylävirasto, Tornionlaakson maakuntamuseo, Tornion Vesi Oy, Alatornion metsästysseura ry, MTK-Lappi, Tornio Karungin erämiehet, Lapin lintutieteellinen yhdistys, Lohijärven paliskunta, Metsänhoitoyhdistys Länsi-Pohja, Paliskuntain yhdistys, Palojärven paliskunta, Riistakeskus Lappi, Suomen luonnonsuojeluliiton Lapin piiri ry, Suomen metsäkeskus, Tornion riistanhoitoyhdistys, Tornion Yrittäjät, Tornionseudun Ampujat ry, Tornionseudun Metsästysseura ry, Xenus ry, Ylitornion riistanhoitoyhdistys, Aapajärven kyläyhdistys ry, Aapajoen kylätaloyhdistys, Kainuunkylän kyläyhdistys ry, Karungin kyläyhdistys ry, Pekanpään maa- ja kotitalousseura, Sattajärven kyläyhdistys ry, Väystäjän kyläyhdistys ry, Suomen Erillisverkot Oy, Ilmatieteenlaitos, Elenia Oy, TeliaSonera Finland Oyj, Elisa Oyj, DNA Oy, Digita Networks Oy, Ukkoverkot Oy, Cinia Group Oy (ent. Coronet), Alueen VTS-keskus.

Lausunnot ja mielipiteet

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta, joka sisältää yva-suunnitelman, on annettu Suomessa yhteensä noin 260 lausuntoa ja mielipidettä viranomaisilta, yhdistyksiltä ja yksityisiltä. Yhdessä vastustavassa mielipiteessä on 37 allekirjoittajaa.

Yhteysviranomainen on tehnyt ympäristöministeriölle pyynnön ilmoittaa Ruotsille Karhakkamaan tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointisuunnitelmasta. Naturvårdsverket on pyytänyt siitä lausuntoja ja mielipiteitä. Aineisto on ollut nähtävillä Ruotsissa. Lausuntoja on annettu seitsemän. Ruotsin liikennevirasto, energiavirasto ja puolustusvoimat eivät katsoneet tarpeelliseksi antaa lausuntoa. Mielipiteitä on saapunut seitsemältä yhdistykseltä ja noin 40 mielipidettä alueella asuivilta

ihmisiltä. Ruotsista on tullut suoraan Suomeen 57 mielipidettä. Osa samoista mielipiteistä on annettu sekä Suomessa että Ruotsissa.

Kaikki lausunnot ja mielipiteet toimitetaan hankkeesta vastaavalle. Tornion kaupunki säilyttää alkuperäiset lausunnot ja mielipiteet. Lausunnoissa ja mielipiteissä on kiinnitetty huomiota seuraaviin seikkoihin.

Lausunnot

Meri-Lapin ympäristölautakunta

Tuulivoimahankkeen ympäristövaikutukset syntyvät maisemassa, maaperässä, valaistuksessa ja "äänimaailmassa" tapahtuvien muutosten kautta. Näin hanke vaikuttaa vääjäämättä myös ihmisiin.

Tämän hankkeen jatkosuunnittelussa maisemavaikutusten vähentäminen on tärkeää myös valtakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen (Tornionjokilaakso) ja läheisen valtakunnan rajan vuoksi.

Tuulivoimaloiden korkeus on kasvanut merkittävästi viime vuosien aikana. Hankkeessa voimalan siiven kärki nousee enintään 300 metrin korkeuteen. Näin korkeita tuulivoimaloita ei ole vielä rakennettu Suomessa.

Aineistossa on käytetty ympäristöministeriön (Weckman 2006) opasta maiseman vaikutusten arvioinnissa. Kuitenkin voimaloiden korkeutena on käytetty oppaassa 200 metriä, joten sitä ei voida soveltaa suoraan kyseessä olevaan hankkeeseen. Jo hankkeen alkuvaiheessa voidaan todeta, että suunniteltu suojaetäisyys asutukseen vaikuttaa olevan näillä voimalakorkeuksilla riittämätön. Korkeat voimalat voivat olla hyvin hallitsevia suunnittelualueen lähialueen maisemassa. Maisemahaittojen lisäksi asutukselle aiheutuneen melu-, välke- ja varjostushaittoja.

Melun, varjostuksen ja vilkkumisen vaikutuksen tarkastelualueen laajuutta on syytä kasvattaa suunnitellusta 2-3 kilometristä. Myös ihmisten elinolojen ja viihtyvyyden vaikutuskohtaisen arvioinnin tarkempi tarkastelu tulee ulottaa laajemmalle kuin 5 kilometriä. Meri-Lapin ympäristölautakunta esittää, että hanketta supistettaisiin sellaiseksi, jossa suojaetäisyydet häiriintyviin kohteisiin saadaan kasvatettua merkittävästi nyt esitetystä.

Valokuvasovitteiden sijoituspaikoissa tulee ottaa huomioon hankkeesta saatu palaute ja paikallistuntemus. Asiassa on myös hyvä huomioida, että hiljaisilla alueilla melun häiritsevyys kasvaa. Lähtökohtaisesti hanke tulisi suunnitella siten, että se ei vaatisi ympäristölupaa.

Tuulivoimalapuiston ja sähkönsiirron vaikutuksia maaperään sekä pinta- ja pohjavesiin arvioidaan asiantuntija-arviona käyttäen olemassa olevaa tietoa. Luontokohteita ja yleistä metsäluontoa on inventoitu maastokaudella 2019 seitsemän päivän ajan. Hankkeeseen liittyy voimaloiden lisäksi massiivista tierakentamista, jolloin muun muassa pienvesiin ja sitä kautta kasvillisuuteen voidaan vaikuttaa laajemmalla alueella kuin pelkästään rakentamiskohdissa. Vaikutusten arvioinnin tarkentamiseksi voi olla tarpeen tehdä maastoinventointeja myös pinta- ja pohjavesiin liittyen. Esimerkiksi mahdollisten lähteiden sijainnit tulee olla selvillä, sillä vesilain mukaan luonnontilaisen lähteen luonnontilan muuttaminen on kielletty ilman vesilain mukaista lupaa (VL 2 luku 11 §).

Tornion kaupungin ympäristöterveys- ja joukkoliikennejaosto

Tuulivoimahankkeesta voi sen lähiympäristössä aiheutua mm. rakentamisen ja toiminnan aikaista melua sekä toiminnan aikana välkkeestä ja varjostuksesta aiheutuvaa haittaa. Seurauksena voi olla mm. melusta aiheutuvaa unen häiriintymistä ja nukahtamisen vaikeutta sekä valojen vilkkumisen ja välkkeen aiheuttamaa migreeniä.

Etäisyydet, melu- ja välkehaitta:

Aikaisemmin rakennetun Kitkiäisvaaran kahdeksan tuulivoimalan on koettu aiheuttavan Mustajärven alueella asuville melu- ja välkehaittaa. Lähin Kitkiäisvaaran tuulivoimala sijaitsee noin 1,4 kilometrin etäisyydellä asutuksesta. Tämän alueen läheisyyteen noin 3,4 - 4

kilometrin etäisyydelle ollaan sijoittamassa nyt uusia tuulivoimaloita, jotka todennäköisesti tulisivat suunnitelman mukaan näkymään maisemakuvassa ja mahdollisesti lisäävät melun määrää tuulen ollessa voimaloista asutukseen päin.

Myös välkkeen määrä mahdollisesti lisääntyisi. Lisäksi asuinrakennuksia sijaitsee suunnittelualueen länsipuolella, Korpikylän alueella, 2,6 - 3 km etäisyydellä lähimmistä voimaloista, pohjoispuolella 2,8 kilometrin etäisyydellä, eteläpuolella Palovaarantien varressa ja Palovaaran kylässä 2,9 - 3 km etäisyydellä lähimmistä voimaloista, Tornionjoen ja Jokivarrentien varressa 3,3 - 5 kilometrin etäisyydellä lähimmästä suunnitellusta voimalasta jne. Yhteensä Suomen puolella alle viiden kilometrin etäisyydellä suunnitelluista voimaloista sijaitsee 128 asuinrakennusta ja 84 vapaa-ajan asuntoa. Vaikutusalueella asuu vakituisesti 127 henkilöä. Edellä olevat asukastiedot ovat vuoden 2017 lopulta.

Ruotsin puolella asutus ja loma-asutus ovat keskittyneet Tornionjokilaaksoon, jossa alle viiden kilometrin etäisyydelle suunnitelluista voimaloista sijoittuu 33 asuinrakennusta.

Valo-olosuhteet:

Tuulivoimalan pyörivät lavat muodostavat liikkuvia varjoja kirkkaalla ja aurinkoisella säällä. Tämä koetaan luonnonvalon voimakkaana vaihteluna, välkkymisenä. Välkkymisen esiintyminen riippuu auringon suunnasta ja korkeudesta sekä roottorin asennosta. Myös tarkastelupisteen etäisyydellä on vaikutusta.

Valon häiritsevyyteen vaikuttavat myös tuulivoimaloiden konehuoneen päälle sijoitettavat lentoestevalot, jotka määräytyvät voimaloiden korkeuden ja sijainnin perusteella Traficomien ohjeiden mukaan. Suunnitelmissa on esitetty valojen olevan päivällä vilkkuvat valkoiset ja yöllä jatkuvasti palavia punaisia valoja. Suunnitelmaa tulisikin toteuttaa tältä osin esitetyllä tavalla pimeään aikaan, ei pelkästään yöllä, jotta lentoestevalojen aiheuttama häiriö olisi mahdollisimman pieni, mikäli Traficomien ohjeet sen sallivat. Lentoestevalot lisäävät kaava-alueen valopisteiden määrää.

Vaikutusalueen laajuus:

Suunnitelmassa on arvioitu tarkasteltavan vaikutusalueen laajuutta melun, varjostuksen ja vilkkumisen osalta. Asiakirjojen mukaan välitön vaikutusalue olisi 2 - 3 kilometrin säteellä tuulivoimapuistosta ja sähkönsiirtoreitin välitön lähialue. Näin ollen tiedossa olevalle välittömälle vaikutusalueelle ei tulisi sijoittaa tuulivoimaloita lainkaan.

Mallinnukset, valokuvasovitteet ja näkymäalueanalyysi:

Hankkeessa on suunniteltu tehtäväksi mm. melu-, varjostus- ja näkyvyysmallinnuksia. Mallinnuksissa ja valokuvasovitteissa olisi hyvä näkyä myös tilanne, jolloin tuulivoimaloiden etäisyys lähimmistä asuinrakennuksista olisi vähintään viisi kilometriä. Tällöin saataisiin lisätietoa tuulivoimaloiden merkityksestä maisemaan ja voitaisiin verrata niiden merkitystä asuinympäristöön myös melun ja välkkeen osalta. Voimalat voivat muuttaa maiseman mittasuhteiden kokemista ja tuulivoimala voi olla hallitseva voimaloiden suuresta koosta johtuen. Uusien voimaloiden korkeus voi olla jopa 300 metriä. Myös viihtyvyystekijöillä on vaikutusta ihmisten terveyteen.

Tuulivoimalat on suunnitelmassa sijoitettu siten, että lähimpiin asuinrakennuksiin olisi vähintään kahden kilometrin suojaetäisyys. Tätä suojaetäisyyttä voidaan pitää riittämättömänä.

Kitkiäisvaaran tuulivoimaloiden on koettu aiheuttavan Mustavaaran kylän alueella asukkaille melu- ja välkehaitaa, joten Mustajärven alueen läheisyyteen ei tulisi sijoittaa uusia tuulivoimaloita. Tuulivoimaloiden sijoituspaikkoja suunniteltaessa on hyvä huomioida alueen asukkaiden toivomukset. Tällöin asuinalueen ympäristön olosuhteet voitaisiin ottaa paremmin huomioon ja päästäisiin vuorovaikutukseen asukkaiden kanssa.

Koska tiedossa ovat mahdolliset terveys- ja viihtyvyyshaittaa aiheuttavat tekijät tuulivoimaloiden läheisyydessä, 0 - 5 kilometrin etäisyydellä, olisi jo suunnitteluvaiheessa hyvä ottaa etäisyys laaja-alaisesti huomioon.

Terveystensuojelulain 2 § edellyttää, että elinympäristöön vaikuttava toiminta on suunniteltava ja järjestettävä siten, että väestön ja yksilön terveyttä ylläpidetään ja edistetään. Elinympäristöön vaikuttavan toiminnan harjoittajan on tunnistettava riskit ja seurattava niihin vaikuttavia tekijöitä (omavalvonta). Toimintaa on harjoitettava siten, että terveyshaittojen syntyminen mahdollisuuksien mukaan estyy.

Puolustusvoimat

Maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) 24 § mukaan kaikessa alueidenkäyttöä koskevassa suunnittelussa on otettava huomioon valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet. Alueiden käytön suunnittelussa on otettava huomioon maanpuolustuksen ja rajavallvonnan tarpeet ja turvattava riittävät alueelliset edellytykset varuskunnille, ampuma- ja harjoitusalueille, varikkotoiminnalle, sotilasilmailulle sekä muille maanpuolustuksen ja rajavallvonnan toimintamahdollisuuksille kunnan alueella. Merkittävin ja laaja-alaisin tuulivoimaloista aiheutuva vaikutus kohdistuu puolustusvoimien aluevallvonnassa käyttämiin sensorijärjestelmiin. Tällä voi olla merkittäviä vaikutuksia puolustusvoimien lakisääteisen aluevallvontatehtävän suorittamiselle (Laki puolustusvoimista 551/2007 ja aluevallvontalaki 755/2000).

Puolustusvoimat antaa erilliset lausunnot alueidenkäytön suunnitteluun (LOGR - kaavat, YVA) sekä hankkeisiin liittyen (PEOPOS). Hankkeisiin liittyen puolustusvoimat antaa erikseen pyydetessä yleensä omat erilliset lausunnot vaikutuksien tarkemmasta selvittämistarpeesta ja tuulivoimalahankkeiden hyväksyttävyydestä puolustusvoimien kannalta. Tarvittaessa hankkeista tulee tehdä vaikutusten arviointi VTT:llä. Arvion tarkemman selvityksen tekemisen tarpeesta tekee Pääesikunta (operatiivinen osasto) saatuaan tarvittavat tarkemmat tiedot (tuulivoimaloiden maksimikokonaiskorkeudet, sijoituspaikat (koordinaatit) ja lukumäärät) suunnitelluista tuulivoimaloista. Vaikutusten selvittämisestä vastaa tuulivoimatoimija tai kaavoittaja. Jos vaikutuksen selvitys tarvitaan, tulee se tehdä viimeistään yksityiskohtaisessa suunnittelussa.

Puolustusvoimat on osallinen Tornion Karhakkamaan tuulivoiman kaavaprosessissa ja lausuu kaavoituksen eri vaiheissa.

Pääesikunnan operatiivisella osastolla on valmisteltu Puolustusvoimien lopullinen kanta hankkeen hyväksyttävyydestä. Tornion Karhakkamaan tuulivoimahankkeesta on annettu 2. viiteasiakirjan mukainen puolustusvoimien lopullinen kanta hankkeen hyväksyttävyydestä yhteensä 48 kpl, 300 m korkeita tuulivoimaloita. Puolustusvoimat ei vastusta suunnitelman mukaisten tuulivoimaloiden rakentamista Tornion Karhakkamaanalueelle.

Karhakkamaan tuulivoimayleiskaavan OAS ei ole Puolustusvoimien hyväksyttävyytyslausekkeen mukainen. Tuulivoimaloiden määrä on suurempi kuin hyväksyttävyytyslauseketta pyydettyä on ilmoitettu. Tämä määrä (50 kpl, 300 m) edellyttää uutta myönteistä hyväksyttävyytyslauseketta ja VTT:n selvitystä.

Jos toteutettavien tuulivoimaloiden koko (korkeus), määrä (enemmän) tai sijoittelu poikkeaa yhtään niistä tiedoista, joilla Puolustusvoimat (Pääesikunnan operatiivinen osasto) on antanut lausekkeen hankkeen lopullisesta hyväksyttävyydestä, tulee hankkeelle saada Pääesikunnalta uusi lauseketa hyväksyttävyydestä ja selvitystarpeista VTT:llä. Myös tapauksessa, jossa muutokset ovat pienemmät (määrä pienenee) kuin yllä on esitetty, pyydetään muutoksista tiedottamaan Pääesikunnan operatiivista osastoa. Kaavoitukseen ja maankäyttöön liittyen on pyydetty lausekkeet puolustusvoimien lisäksi myös Suomen Turvallisuusverkko Oy:ltä (STUVEOy).

Jatkossa maankaivu- ja rakennustöitä tehdessä tulee huomioida alueella ja sen läheisyydessä mahdollisesti kulkevat Puolustusvoimien kaapelilinjat. Linjojen sijainti tulee selvittää vähintään kymmenen työpäivää ennen aiottua rakentamista. Puolustusvoimien kaapelien näyttö tulee tilata Johtotieto Oy:ltä. Johtotieto Oy neuvoo kaivajia ja rakentajia. Kaapelitiedusteluista tulee pyytää lauseketa myös STUVE:n asiakaspalvelusta (asiakaspalvelu.stuve@erillisverkot.fi)

Kaavoituksesta mahdollisesti aiheutuvien olemassa olevien kaapelireittien siirtojen, kaapeleiden rakentamisaikaisen suojaamisen tai muiden muutosten osalta kustannukset on kohdennettava muutoksen aiheuttajalle. Lisäksi lausunnossa on ohjeistettu Tornion kaupunkia rakennusjärjestyksen ja muiden yleiskaavojen osalta.

Lapin liitto

Lausunnossa on esitetty suunnittelualueella voimassa olevien maakuntakaavojen merkinnät ja määräykset.

Lausunnon mukaan Karhakkamaan tuulivoimapuiston yleiskaavamuutoksen osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa ja ympäristövaikutusten arviointisuunnitelmassa on hyvin tuotu esille maakuntakaavoitustilanne. Sähkönsiirtoreitin länsiosa sijoittuu Tornion yleiskaava 2021 -alueelle, muutoin suunnitellun sähkönsiirtoreitin alueelle ei sijoitu voimassa olevia yleiskaavoja.

Lapin liiton käsityksen mukaan yleiskaavamuutoksen osallistumis- ja arviointisuunnitelman ja ympäristövaikutusten arviointisuunnitelman mukaisen Karhakkamaan tuulivoimapuistohankkeen suunnittelu ei ole ristiriidassa aluetta koskevien maakuntakaavojen kanssa. Esitetty suunnitelma antaa hyvän pohjan jatkosuunnittelulle.

Museovirasto

Yleiskaavamuutoksen osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa ja ympäristövaikutuksen arviointisuunnitelmassa on esitelty lähtötiedot ja arviointimenetelmät. Kulttuuriympäristön vaikutustenarvioinnissa hyödynnetään teosta "Kulttuuriympäristö ympäristövaikutusten arvioinnissa" (Suomen ympäristö 14/2013). Lähtötietoina ovat muun muassa valtakunnallisesti merkittävien rakennettujen kulttuuriympäristöjen ja valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden inventoinnit. Myös valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitysinventointia (2011-2013) on tarkoitus käyttää.

Suunnitelman mukaan menetelmiin kuuluu myös näkemäanalyysin laatiminen. Arviointityöhön sisältyy maisemakuvan muutokset suhteessa nykytilanteeseen. Rakennetun kulttuuriympäristön osalta on tarkoitus arvioida, vaikuttaako maisemakuvan muutos kulttuuriympäristön suojeluperusteena olevaan arvoon tai kohteen luonteeseen.

Vaikutusalueita ovat Tornionlaakson ja Aavasaksan valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet, Tornionjoen jokivarsiasutuksen valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö ja Liakanjoen maakunnallisesti arvokas maisema-alue sekä Tornion yleiskaavoissa kulttuurihistorialliseksi alueeksi osoitettu Martimon kyläalue ja Kaski. Tornionjokilaakso on määritelty valtakunnallisesti merkittäväksi myös Ruotsin puolella.

Kaava-alueen maiseman ja kulttuuriympäristöjen nykytilan kuvaukseen on sisällytetty kohteet, jotka ovat valtakunnallisesti, maakunnallisesti ja paikallisesti jo aiemmin arvoitettuja. Teoreettiselle näkyvyysalueelle sijoittuvat valtakunnalliset ja maakunnalliset kohteet esitellään tekstiselostuksena, karttana ja taulukkona. On hyvä, että myös paikallisesti merkittävät kulttuurihistorialliset alueet ja kohteet ovat karttaesityksenä.

Vaikutusalueella sijaitsevien paikallisten kohteiden kohdalla myös taulukointi olisi havainnollinen esitystapa.

Lisäyksenä arvioitaviin vaikutuksiin Museovirasto esittää Unescon maailmanperintöluetteloon nimettyjen Struven ketjun mittauspisteiden Aavasaksan ja Alatornion kirkon välisen yhteyden ja sen mahdollisen muutoksen tarkastelua. Struven ketju perustuu kolmiomittaukseen, jossa pisteiden välinen näköyhteys on esteetön.

Yleiskaavamuutoksen osallistumis- ja arviointisuunnitelma ja ympäristövaikutuksen arviointisuunnitelma sisältää muilta osin riittävät arvioinnin menetelmät ja lähtötiedot arvioinnin kohteista.

Vaikutusarviointilta tulee edellyttää kattavuutta ja huolellisuutta, koska suunnitellun tuulipuiston vaikutusalueella on merkittäviä valtakunnallisia ja maakunnallisia

maiseman ja kulttuuriympäristön kohteita. Vaikutuksia valtakunnallisiin kohteisiin tulee arvioida myös valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteutumisen kannalta.

Tornionlaakson museo

Tornionlaakson museo lausuu hankkeeseen liittyen arkeologisesta kulttuuriperinnöstä. Esteellisyysyistä Museovirasto vastaa puolestaan hankkeen rakennettuun kulttuuriympäristöön ja maisemaan liittyvästä lausumisesta.

Arkeologinen kulttuuriperintö on huomioitu suunnitelmassa tällä hetkellä tunnettujen muinaisjäännöskohteiden osalta. Luvussa 5.5 on lueteltu tuulivoimapuistoalueelle tai sen läheisyyteen sijoittuvat tunnetut kiinteät muinaisjäännökset. Tornion ja Tervolan puolella kaava-alueelle sijoittuu kaksi tunnettua kiinteää muinaisjäännöstä ja alle 4 kilometrin säteellä kaava-alueesta sijaitsee yhteensä 8 tunnettua muinaisjäännöstä. Tornion ja Tervolan alueilla sähkönsiirtoreitin välittömään läheisyyteen ei sijoitu tunnettuja muinaisjäännöksiä.

Tuulivoimala-alueella sijaitsevat seuraavat muinaisjäännökset:

Perälehto, kivikautinen asuinpaikka (tunnus muinaisjäännösrekisterissä 1000001045)

Isojätkä Laitamaa, raaka-aineen hankintapaikka (1000001009)

Lisäksi selostuksessa listataan kaava-alueen läheisyydestä seuraavat kohteet:

Pitkäkangas, kivikautinen asuinpaikka (1000001069)

Kotavaara, röykkiö (1000001182)

Palovaara, esihistoriallinen asuinpaikka (1000009065)

Palovaara Kultakallionlaki, raaka-aineen hankintapaikka (1000001136)

Rukkalehto, kuoppajäännös (1000009073)

Tynnyrilaki, Struven ketjun mittauspiste (1000016396)

Tiepuraoja, kivikautinen asuinpaikka (1000001137)

Lisäksi yksi muinaisjäännöskohde sijaitsee Rovaniemen puolella siirtoreitin varrella.

Tornion ja Tervolan osalta alueen arkeologisen kulttuuriperinnön inventointitieto on peräisin 1980- ja 90-luvuilta ollen näin vanhentunutta. Useiden suunnitelmassa mainittujen kohteiden nykytilaa ei ole tarkistettu. Kaava-alueelle tai sen läheisyyteen sijoittuvien tunnettujen kohteiden sijaintitiedot ja laajuus on tarkastettava maastoinventoinnilla. Voimajohtolinjan itäpään osuus noin Tervolan Louejoelta Rovaniemelle Petäjäskosken sähköasemalle on inventoitu vuonna 2006 (Vuoristo).

Suunnitelmassa tuodaan esille arkeologisen inventoinnin tarve myös ennestään tuntemattomien muinaisjäännösten paikantamiseksi suunnitellun tuulivoimapuiston ja sähkönsiirtovaihtoehtojen reittien vaikutusalueelta. Tornionlaakson museo näkee tämän ehdottomasti tarpeellisenä. Suunnitelman mukaan maastoinventoinnissa tullaan tarkastamaan tuulivoimaloiden paikat ja niiden väliset tie-, kaapeli- ja voimajohtolinjaukset sekä kaava-alueella ja sähkönsiirtoreitillä olevat muut muinaisjäännöksille potentiaaliset alueet.

Tornionlaakson museo huomauttaa, että tärkeää olisi tarkastaa maastossa tuulivoimala-alueen paikka kokonaisuutena mahdollisimman laajalla säteellä suunniteltujen rakenteiden paikolta ja niiden ympäriltä. Tuulivoimapuistohankkeessa voidaan päätyä tilanteeseen, missä yksittäisten tuulivoimaloiden sijainteja joudutaan muuttamaan. Liian rajatusti toteutettu inventointi voi johtaa tilanteeseen, missä alustavan sijoittelusuunnitelman pohjalta tehtyä inventointia joudutaan täydentämään.

Samoin museo huomauttaa, että inventoinnissa löydettyjen kohteiden sijaintitietojen tallennuksessa tulee käyttää mittojen sijasta GPS-laitetta mahdollisimman tarkan sijainnin tallentumisen varmistamiseksi. Inventoinnissa kohteille tulee myös määritellä tarvittavat aluerajaukset.

Hankkeen arkeologiseen kulttuuriperintöön kohdistuvien vaikutusten arviointi on mahdollista vasta riittävän arkeologisen inventoinnin tulosten perusteella.

Suunnitelmassa muinaisjäännöksiin kohdistuvina vaikutuksina tuodaan esille kohteen kokeminen muuttuneen maiseman ja äänimaailman

myötä. Tornionlaakson museon mukaan tämä on erittäin tärkeä huomio, sillä maiseman muutos vaikuttaa kulttuuriympäristön kokemiseen.

Muinaisjäännösten arvo ei aina liity pelkästään tiettyyn

sijaintipaikkaansa, vaan se linkittyy vahvasti näkymään ja paikkojen yhteyteen, sekä arvoihin, jotka koostuvat siitä, mitä paikalla on tehty.

Yksi kohteista, **Tynnyrilaki**, on osa Unescon maailmanperintökohteena suojeltua Struven mittausketjua. Kohteen suojelulliset arvot liittyvät,

eivät vain paikkaan sinänsä, vaan ennemminkin siihen kokonaisuuteen mihin se kuuluu, ja millaisen maisemallisen kokonaisuuden osa se on.

Karhakkamaan tuulivoimapuisto rikkoo maisemallisesti pahoin tämän

Tynnyrilaelta Huitaperin ja Palovaaran kautta Aavasaksaan

suuntautuneen 1800-luvun mittausketjun maisemallista linjaa, joka

perustui nimenomaisesti esteettömään näkymään pisteeltä pisteelle.

Maisemallisesti Karhakkamaan tuulivoimapuisto sijoittuu myös yhteen

Suomen 27:stä kansallismaisemasta, Aavasaksa ja Tornionjokilaakso -

nimiselle alueelle. Tornionlaakso on myös listattu yhtenä

valtakunnallisesti arvokkaana maisema-alueena. Ympäristöministeriön

julkaisussa Kansallismaisema (1993) todetaan:

”...Kansallismaisemalla on voimakas symboliarvo. Kuhunkin kansallismaisemaan liittyy myös korkeita identiteettiarvoja.

Näitä arvoja ei voida muodostaa hallinnollisin päätöksin. ...

Kansallismaisemien merkitys käytännössä perustuu paljolti yhteisesti hyväksyttäviin käsityksiin niiden vaalimisen tärkeydestä. ... Kansallismaisemat ovat tärkeä osa kansallista kulttuuriamme. Vastuu kulttuuriperinnöstämme on yhteinen.

Kansallismaisemat ovat voimavara, innoituksen lähde

kulttuuriperintömme vaalimiseksi. Rakennettaessa tai

suunniteltaessa maankäyttöä arvokkailla alueilla tulisi

perussääntönä olla alueen ja paikan ominaisuuteen, sen

symboliarvon säilyttäminen. ...Kansallismaisema on

kulttuurinen sopimus, jonka jokainen aikakausi joutuu

tarkistamaan.”

Lapin maakuntamuseo

Lapin maakuntamuseo lausuu voimajohtoreitistä sen Rovaniemen

kaupungin alueella kulkevalta osalta. Voimajohdon vaikutusalueelle ei

ole kohdistunut arkeologisia tutkimuksia ja YVA-suunnitelmassa on arkeologisten selvitysten tarve tunnistettu. Erityisen tentatiiviseksi arkeologisen kulttuuriperinnön osalta Lapin maakuntamuseo arvioi alueen, jolla linjaus ylittää Leivejoen. Arkeologisen selvityksen tulee kattaa kuitenkin koko voimajohdon vaikutusalue kuivan maan osalta. Toteutettavien arkeologisten tutkimusten tulee noudattaa Suomen arkeologisten kenttätöiden laatuohjeita. Rakennettu kulttuuriympäristön osalta lausutaan, että asiakirjassa on tunnistettu voimajohdon pohjoisosan alueen kulttuurihistoriallisesti merkittävät kohteet ja alueet. Voimajohdon vaikutusten arviointi on suunniteltu Lapin maakuntamuseon näkemyksen mukaan riittävällä tavalla tehtäväksi.

Fingrid

Osayleiskaava-alueelle sijoittuu Fingridin 400 kV voimajohto Petäjäskoski - Letsi. Kaava-alueen länsipuolella on Fingridin 400 kV voimajohtohanke Keminmaa-Tornionjoki, jonka YVA-menettely päättyi äskettäin (www.fingrid.fi/kantaverkko/suunnittelu-ja-rakentaminen/arkisto/keminmaa_tornionjoki_yva-menettely/).

Kaava-alueelle sijoittuvaa Fingridin 400 kV voimajohtoa Petäjäskoski - Letsi varten on lunastettu käyttöoikeuden supistus noin 58 metriä leveälle johtoalueelle, joka muodostuunoin 38 metriä leveästä johtoaukeasta ja 10 metriä leveistä reunavyöhykkeistä. Rakennusrajoitusta merkitsevä rakennusraja ulottuu molemmin puolin 24 metrin päähän voimajohdon keskilinjasta. Fingridillä on pitkän aikavälin tavoitteena päivittää rakennusrajat siten, että rakennusrajoitus koskee kokojohtoaluetta. Kaavoituksessa on kuitenkin suositeltavaa, että voimajohtoa varten varattuna alueen osana käytetään johtoalueen kokonaisleveyttä eikä tälle alueelle osoiteta rakennusaloja. Näin varmistetaan, että sähköturvallisuuden näkökulmasta, että rakennelmien, rakennusten ja voimajohdon väliin jää riittävä etäisyys. Fingrid Oyj:n kanta on, että tuulivoimalat tulee sijoittaa vähintään 1,5 x tuulivoimalan maksimikorkeuden (maksimikorkeus = napakorkeus + lavan pituus) määrittämän etäisyyden päähän johtoalueen ulkoreunasta mitattuna. Pyydämme huolehtimaan tästä etäisyydestä kaavan laadinnassa sekä rakentamisessa.

Tuulivoimapuiston liityntäratkaisussa Karhakkamaan sisäiseltä sähköasemalta rakennetaan 400 kV liityntäjohto Petäjäskoskelle, Fingridin 400 kV voimajohdon Petäjäskoski - Letsi rinnalle. Osallistumis- ja arviointisuunnitelman luvussa 2.6.8 esitetty poikkileikkaus poikkeaa Fingridin nykyisen 400 kV voimajohdon osalta edellä esitetyistä poikkileikkaustiedoista. Lisäksi uusi 400 kV voimajohto leventäisi nykyistä johtoaluettaesitettyä enemmän eli 41 metriä nykyisten ilmajohtostandardien mukaan (voimajohtojen keskilinjojen välinen etäisyys tulee olla 41 metriä). Pyydämme tarkistamaan teknisen ratkaisun kuvauksen ja poikkileikkaustiedot.

Väylävirasto

Kaava-alueen länsipuolella sijaitsee valtatie 21 ja eteläpuolella yhdystiet 19616 ja 19580. Kaava-alueen kaakkois- ja itäreunaa sivuten sijoittuu yhdystie 19582. Pohjoispuolella kaava-aluetta sijaitsee yhdystie 19619. Kulku Karhakkamaan kaava-alueelle on todennäköisesti lännestä valtatieltä 21 lähteviä Hirsimaantietä tai Munatietä pitkin tai eteläpuolelta yhdysteiden 19580 ja 19582 kautta.

Hankkeen vaikutukset liikenteeseen kohdistuvat tuulivoimapuiston pääliikennereiteille ja lähiteille sekä voimajohdon kanssa risteäville teille. Lisäksi Tornio–Kolari-rata kaava-alueen länsipuolella vajaan 3 kilometrin etäisyydellä huomioidaan mahdollisena rautatieliikenteeseen kohdistuvien vaikutusten alueena.

Liikennevaikutusten arvioinnissa tulee huomioida, että suunniteltu sähkönsiirtoreitti risteäisi Laurila–Rovaniemi -radan kanssa Petäjäisessä. Voimajohdon rakentamiseksi rautatien ylitse tulee hakea Väylävirastolta erillistä risteämälupaa (lunastusluvan jälkeen). Lupahakemus tulee toimittaa lähempänä ajankohtaa, jolloin varsinainen voimajohdon rakentaminen lähenee. Luvassa käsitellään turvallisuusasiat ym. vastuuasiat sekä hyväksytään rautateiden osalta tarkemmat suunnitelmat.

Muilta osin liikennevaikutusten arviointi on esitetty YVA-suunnitelmassa riittävällä tasolla. Väylävirasto painottaa, että hankkeen suunnittelussa tulee ottaa huomioon maanteiden suoja-alueet ja voimajohdon pylvää

ja harukset on sijoitettava riittävän etäälle maanteistä, jotta tuulivoimalat ja voimajohdot eivät rajoita mahdollisuuksia kehittää liikenneverkkoa eivätkä haittaa kunnossapitotöitä.

Lähtökohtaisesti tuulivoima-alueiden kaikki kulkuyhteydet tulee suunnitella muualta kuin tasoristeysten kautta. Mikäli tuulivoimaloiden kuljetuksia kuitenkin ohjataan tasoristeysten kautta, on huomattava, että se edellyttää erityisjärjestelyjä junaliikenteessä. On myös mahdollista, että tasoristeysten kansirakennetta joudutaan vahvistamaan ennen kuljetuksia. Näiden erityisjärjestelyjen kustannuksista vastaa tuulivoimaloiden rakennuttaja. Väylävirasto edellyttää, että hyvissä ajoin ennen rakentamista rakennuttaja/rakentaja on yhteydessä radan kunnossapitäjään kuljetusten vaatimien erityisjärjestelyjen takia.

Väylävirasto muistuttaa, että kaapeleiden ja johtojen sijoittamisessa tiealueelle noudatetaan, mitä liikennejärjestelmästä ja maanteistä annetun lain (503/2005) 42 §:ssä (muutokset voimassa 1.2.2020 alkaen) ja 42 a §:ssä säädetään. Rakennettaessa voimajohtoa maanteiden yhteyteen tulee noudattaa Väyläviraston "Sähkö- ja telejohdot ja maantiet" -ohjeen (Liikenneviraston ohjeita 3/2018) lisäksi Liikenneviraston 12.10.2018 antamaa määräystä johtojen ja rakenteiden sijoittamisesta maantien tiealueelle (LIVI/44/06.04.01/2018).

Voimaloiden osien kuljetuksia varten maanteiden, siltojen ja rumpujen kantokyky on varmistettava hyvissä ajoin ennen kuljetuksia. Jos rakenteiden vahvistamiselle todetaan tarvetta, toimenpiteet suunnitellaan ja toteutetaan hankkeesta vastaavan kustannuksella. Tämä koskee myös mahdollista valaisinpylväiden ja liikennemerkkien väliaikaista siirtoa sekä liittymien avartamista.

Maanteiden osalta lausuu tarkemmin Lapin ELY-keskuksen L-vastuualue.

Traficom toteaa, että tuulivoimaloiden mahdollisesti aiheuttamat häiriötilanteet on otettu huomioon, joten asian tässä käsittelyvaiheessa ei ole lausuttavaa.

Suomalais-ruotsalainen rajajokikomissio

Lausunnossaan Suomalais-ruotsalainen rajajokikomissio nostaa esille luonnonsuojelun, kulttuuriympäristön ja ympäristönsuojelun, joihin täytyy kiinnittää erityistä huomiota (rajajokisopimus 2 § 2.d).

Valtakunnallinen suojelukohde

Suomessa jokilaakso hankealueella on valtakunnallisesti arvokas maisema-alue (134. Tornionjokilaakso; Tornio, Ylitornio.) Ruotsin puoleisella Tornionlaaksolla on Haaparannalta Övertorneålle saakka valtakunnallinen kulttuuriympäristön erityisasema (ruotsiksi riksintresse). Perusteluna on jokilaakson esihistoriallinen asutus, jolle on tunnusomaista avoin maisema peltoineen ja kyläympäristöineen. Näistä osa on jopa keskiaikaista alkuperää. Merkityksellisiä ovat myös jokirannan kalastuspaikat. Korpikylän alueella on lisäksi kaksi kulttuurihistoriallisesti merkittävää kohdetta. Ruotsin riksintresse-alueilla on todellista merkitystä, ja se täytyy ottaa huomioon kulttuuriympäristöön rakentamisessa. Ruotsin ympäristökaaren 3. luvun pykälässä 6 sanotaan, että kulttuurisesti merkittävät alueet pitää suojella toimenpiteillä, jotka voivat haitata kulttuuriympäristöä. Esimerkkinä tämän riksintresse-käsitteen painoarvosta voi mainita Ruotsin hallituksen lokakuussa 2019 tekemän päätöksen, jolla se perui päätöksen luvallistaa kahdeksan tuulimyllyn rakentamisen Sundborniin (Hallituksen diaarinumero M2015/00352/Me). Perusteluina oli, että se muuttaisi kulttuurimaiseman luonteen sellaisella tavalla, joka tuntuvasti vahingoittaisi Sundbornin laakson luonnetta erityisalueena (Kyseinen ”riksintresse” vahingoittuisi), sekä Falunin ja Kopparbergslagenin maailmanperintökohteita. Suomalais-ruotsalainen rajajokikomissio toteaa, että tuulivoimapuiston rakentaminen Karhakkamaahan todennäköisesti vaikuttaisi kielteisesti Ruotsin kansallisesti merkittävään alueeseen: Tornionlaakson Ruotsin puoleiseen osaan, sekä Suomessa valtakunnallisesti arvokkaaseen maisema-alueeseen Tornionjokilaakso (134.). Vaikutukset suojelukohteisiin tulisi selvittää ja arvioida.

Maailmanperintökohde

UNESCO:n maailmanperintö Struven astemittausketju kulkee Tornionlaaksossa Tornion- ja Muonionjokia pitkin Tornion Enontekiölle. Ruotsissa näistä on neljä paikkaa maailmanperintölistalla: Perävaara, Pullinki, Jupukka ja Tynnyrilaki. Suomen puolella Alatornion kirkko, Aavasaksa ja Sturrahanoaivi. Rajajokikomissio esittää, että tehtäisiin arviointi siitä, miten Karhakkamaan mahdollinen tuulivoimapuisto vaikuttaisi maailmanperintökohteisiin.

Rajat ylittävä vaikutus - tietoa Ruotsiin

Rajat ylittäviin vaikutuksiin on viitattu YVA-suunnitelmassa ja kansainvälinen kuuleminen on käynnissä Espoon sopimuksen mukaisesti. Suomalais-ruotsalainen rajajokikomissio korostaa, että tällaisessa hankkeessa on erityisen tärkeää, että hankkeen osallistumismenettelyt toteutetaan molemmiin puolin rajajoeta.

Rajat ylittävä vaikutus - maisema

Suunnitellun tuulipuiston suurin maisemavaikutus kohdistuu Ruotsin puolelle Tornionjokea. OAS:ssa ja YVA-suunnitelmassa ei ole laskettu mukaan Ruotsin puolen asukkaita (Taulukko 5-1). Rajajokikomissio huomauttaa, että ei pidä unohtaa sitä tosiasiaa, että Ruotsin puolella on asukkaita tuulipuiston lähimmillä vaikutusalueilla (Kuva 5.6) ja heidät pitää huomioida vaikutusten arvioinnissa. Komissio ehdottaa, että tehdään perusteellinen maisema-analyysi kaikille kulttuuriympäristöille, joiden maisemaan tuulivoimahanke vaikuttaa. Kuvamontaasi täytyy tehdä useista paikoista Tornionjoen varrelta Haaparannalta Övertorneålle asti, samoin Aavasaksalta, jotta kunnollinen arvio maisemavaikutuksista saadaan. Erityisesti täytyy tarkentaa sitä, miltä näyttää Ruotsin puolen maisema suoraan tuulipuistoon katsottuna. Lisäksi täytyy arvioida lentoestevalot, ja esittää, miltä ne eri vuodenaikoina näyttävät.

Taloudellinen näkökulma/matkailuelinkeino

Mahdollinen Karhakkamaan tuulivoimapuisto merkitsisi tuloa Tornion kaupungille. Sen sijaan naapurikunta Ylitornio sekä Ruotsin puoli joen toisella puolella saisivat maisemahaitat. Tornionlaaksoon suosittu matkailukohde, jonne tulee ihmisiä ympäri maailmaa hakemaan

hiljaisuutta ja yhteyttä koskemattomaan luontoon. Matkailun kehittämiseen on tehty suuria investointeja Tornionlaakson Ruotsin puolella ja painopiste on juuri luontokokemuksessa ja maisemassa. Rajajokikomissio suosittelee perusteellista selvitystä elinoloista ja elinkeinoista myös Ruotsin puolella, sekä arviointia niiden mahdollisista muutoksista.

Yhteisvaikutus

Maisemavaikutuksia arvioitaessa tulisi tehdä kokonaisarvio, jossa myös jo olemassa olevat tuulivoimalat, sekä mahdolliset tulevat voimalat ovat mukana. Tällä hetkellä suunnittelualueen eteläpuolella Kitkiäisvaarassa on 8 tuulivoimalaa, joiden kokonaiskorkeus on noin 140 metriä. Näilläkin on jo nyt suuri vaikutus maiseman luonteeseen ja laatuun. Mahdolliset 50 myllyä lisää, joiden korkeus on 300 metriä, muuttaisivat huomattavasti maiseman luonnetta ja laatua teolliseksi Ruotsin kylistä katsottuna. Vuonna 2018 Pohjois-Suomen hallinto-oikeus kumosi yleiskaavan Reväsvaaran tuulipuistolle, joka olisi sijainnut 11 km luoteeseen Karhakkamaan suunnittelualueesta, koska selvitykset eivät olleet riittävät yleiskaavan toteuttamiselle. Vuonna 2020 on aloitettu uusi Reväsvaaran suunnittelukierros. Myös mahdollinen tuulivoimapuisto Reväsvaarassa vaikuttaisi Torniolaakson maisemakokonaisuuteen haitallisesti.

Rajajokien hyödyntäminen

Artiklan 2 kohdan 1. a mukaan suomalais-ruotsalaisen rajajokisopimuksen tarkoitus on turvata vesienhoitoalueella kummankin sopimuspuolen mahdollisuudet rajajokien tasapuoliseen käyttöön rajaseudun etuja edistävällä tavalla. Rajajokikomissio toteaa, että tuulipuisto tässä teollisessa mittakaavassa voisi vaikuttaa etenkin kulttuurisiin kalastuskyliin kuten Kukkolankoski ja Matkakoski, joihin puisto tulee suoraan näkymään ulottuen jopa yli 400 m Tornionjoen pinnalta katsottuna. Kalastusmatkailulla on suuri merkitys rajajokialueella. Tuulipuisto muuttaisi olennaisesti jokilaakson luonnetta niin, että sekä alueen asukkaiden elinehdot heikentyvät että matkailijoiden kiinnostus vähenee.

Laki eräistä naapuruussuhteista / Lupavelvollisuus

Komissio tuo tiedoksi, että ruotsalaisen ympäristökaaren mukaan (21 luku. 14 § ympäristöharkinta-asetus) ympäristölupa on tarpeellinen, jos aiotaan rakentaa maanpäälle sijoittuvan suuren tuulivoimalan (vähintään kaksi myllyä, kooltaan yli 150 m). Mainittujen edellytyksien mukaisesti kyseinen tuulivoimapuisto tarvitsisi Ruotsissa ympäristöluvan. Karhakkamaan tuulivoimapuisto suunnitellaan yleiskaavalla. Kyseisessä prosessissa ei ole nähty tarvetta ympäristöluvan hakemiselle. Suomen ympäristösuojelulain mukaan (27.6.2014/527 § 27) ympäristölupa on tarpeellinen toiminnalle, josta saattaa ympäristössä aiheutua eräistä naapuruussuhteista annetun lain (26/1920) 17§:n 1 momentissa tarkoitettua kohtuutonta rasitusta. Kohtuuton rasitusnaapureille tai lähistöllä asuvalle voi aiheutua esim. melusta, tärinästä, säteilystä tai valosta (17 § 4.2.2000/90). Menettelyssä tulee tunnistaa ympäristöluvan mahdollinen tarve.

Melu

YVA-ohjelmassa verrataan äänivaikutusta tuulivoimaloista normaaliin kaupungin melutasoon. Rajajokikomissio toteaa, että maaseudun luonnollisessa ympäristössä melutasoa ei voi verrata kaupunkiympäristön melutasoon. Melutason noususta aiheutuisi suuri muutos monelle Tornionjoen läheisyydessä asuvalle.

Paikan sopivuus

Kansalliset tavoitteet uusiutuvalle energialle sekä Ruotsissa että Suomessa tarkoittavat käytännössä sitä, että sähköä tulee tuottaa tuulen, auringon ja veden voimalla. Suomalais-ruotsalainen rajajokikomissio toteaa, että tuulivoima on yksi niistä tavoista, jolla voidaan toteuttaa energiatavoitteet. Komissio korostaa Tornionjokea kansallisjokena (Ruotsissa "nationalälv") ja Euroopan pisimpänä vapaasti virtaavana jokena, jota ei ole valjastettu vesivoiman käyttöön. Tornionjokea tulisi arvostaa ja suojella perintönä myös tuleville sukupolville. Komissio kannustaa vaihtoehtoisten toteuttamiskäytösten selvittämistä niin, ettei maisemalle ja elinolosuhteille Tornion- ja Muonionjoen varrella aiheutuisi haittaa.

Suomen metsäkeskus

Mikäli ympäristövaikutusten arviointiohjelman toteutusvaiheessa tai myöhemmin alueen osayleiskaavaa laadittaessa metsäkeskuksen kartoittamista metsälain 10 §:n tarkoittamista erityisen tärkeistä elinympäristöistä tai muista luontokohteista halutaan sijainti- tai ominaisuustietoja, niihin voi tutustua metsäkeskuksen toimistolla. Tiedot voidaan luovuttaa viranomaiselle tai viranomaistehtäviä hoitavalle taholle laissa säädetyn tai lain nojalla määrätyn tehtävän tai velvoitteen hoitamista varten.

Tuulivoimaloiden rakentamisen vuoksi metsätalousmaata siirtyy jossakin määrin muuhun käyttöön. Tuulivoimaloista metsätaloudelle aiheutuvat haitat tulisi rajoittaa mahdollisimman pieniksi ja taloudelliset vaikutukset tulisi arvioida.

Tuulivoimapuistojen tornien, siirtolinjojen, muuntamoiden ja huoltoteiden sijoittelussa tulisi edellä mainitut luontokohteet ottaa huomioon niin, ettei niiden ominaispiirteitä tarpeettomasti muuteta.

Tuulivoimapuiston rakentaminen ja huoltaminen rasittavat jo alueella olevaa tiestöä ja vaurioiden syntyminen on mahdollista. Vaurioituneiden teiden kunnostaminen aiheuttaa kustannuksia. Olisi toivottavaa, että teiden rakentamis- ja kunnostamiskustannukset arvioitaisiin. Lisäksi kustannusten jaosta tulisi sopia ennen rakentamistöiden aloitusta.

Paliskuntain yhdistys

Poronhoito-oikeus ja vapaa laidunnusoikeus on suoraan lailla turvattu erityinen oikeus (PHL 848/1990). Myös Länsi-Lapin maakuntakaavan yleismääräys edellyttää, että hankkeen suunnittelussa on turvattava poronhoidon alueidenkäytölliset edellytykset.

Tuulipuistohanke sijoittuu Lohijärven paliskunnan toiminta-alueen välittömään läheisyyteen ja sähkönsiirron vaihtoehdot pääosin Palojärven paliskunnan toiminta-alueille. Asiakirjojen mukaan voimajohdon sijoittaminen tarkentuu suunnittelun edetessä. Lohijärven paliskuntaan sijoittuu ennestään Reväsvaaran tuulipuistohanke ja

Palojärven paliskuntaan Varevaaran toiminnassa oleva tuulipuisto, sekä voimajohtoja.

Hankealueen lähelle ja voimajohtoreitille sijoittuu paliskuntien eri vuodenaikaisia laidunalueita sekä lähialueille kiinteitä rakenteita ja siirtoaitapaikkoja. Vaikka hankealue ei ole paliskunnan alueella, voivat vaikutukset ulottua poronhoitoalueelle. Tuulipuistoista ja voimajohdoista aiheutuu välittömiä ja välillisiä laidunten menetyksiä ja muutoksia. Vaikutuksia voi aiheutua myös poronhoitotöille, poronhoidon järjestämiselle, poronhoidon rakenteille tai onnettomuuksista poroille.

Arvioinnissa tulee aluksi selvittää alueen merkitys poronhoidolle eli paljonko poroja laiduntaa ja käsitellään poronhoitotöissä alueilla eri vuodenaikoina. Samoin tulee selvittää rakennelmien (voimalat, voimajohto ym.) ja toimintojen vaikutukset porolaitumiin (määrä, laatu), porojen laidunten käyttöön ja poronhoitotoimintaan (muuttuminen/vaikeutuminen, turvallisuusriskit ym.). Myös mahdollisia poroille aiheutuvia vahinkoja (mm. liikenne) tulee selvittää. Vaikutusten arvioinnissa tulee käsitellä niin rakentamisaikaiset kuin toiminnan aikaisetkin vaikutukset. Sekä tuulivoimaloiden alueen että sähkönsiirron osalta tulee selvittää niiden mahdolliset yhteisvaikutukset olemassa olevien ja suunnitteilla olevien hankkeiden kanssa.

Poronhoitajilta saatavan tiedon lisäksi porotalousselvityksessä tulee hyödyntää paikkatietoja, tilastoja ja tutkimustuloksia. Karttatarkasteluja poronhoidon toiminnasta suhteessa hankkeeseen on syytä tehdä sekä toiminnan lähialueella että koko paliskunnan alueella. Tarkastelualueen tulee olla tarpeeksi laaja, sillä paliskunta laitumineen, muine toiminnallisine alueineen ja rakenteineen on yhtenäinen toimintaympäristö ja muutokset sen yhdessä osassa yleensä vaikuttavat myös muualle.

Asiakirjoissa olevat puutteet perusasioissa tulee korjata. Poronhoitoa ei käytännössä käsitellä, eikä mainintaa erityisesti poronhoitoa varten tarkoitetun alueen (PHL 2 §) ulkopuolella sijaitsemisesta selitetä. Poronhoito-oikeus on olemassa koko poronhoitoalueella ja poronhoitajat tulee ottaa hankkeessa huomioon oikeudenhaltijoina.

Alueen paliskuntia ei ole tunnistettu osallisiksi. Hankkeen maanomistusta ei kerrota asiakirjoissa. Poronhoidon oikeuksia ja lakisääteistä neuvotteluvelvollisuutta ei tunnisteta asiakirjoissa. Poronhoitolain 53 § mukainen neuvottelu tulee järjestää, mikäli hanke sijoittuu poronhoitoalueella valtion maille. Paliskuntia on syytä haastatella alueen merkityksestä ja niiden poronhoitoon kohdistuvista vaikutuksista myös yksityismaille sijoittuvissa hankkeissa. Hankkeen seurantaryhmää on aiottu täydentää kutsumalla paliskunnat ryhmään.

Yva-menettelyssä tulee arvioida asianmukaisesti kaikki poronhoitoon kohdistuvat vaikutukset. Hankkeessa korostuu yhteisvaikutusten arvioinnin tarpeellisuus alueella toimivien tai sinne suunniteltujen muiden tuulipuistojen kanssa niin tuulivoimaloiden kuin sähkönsiirronkin osalta. Tuulipuiston rakentamisesta ja toiminnasta poronhoidolle aiheutuvat haitat tulee pyrkiä estämään ja lieventämään yhteistyössä alueen paliskuntien kanssa.

Pro Tornionjokilaakso ry

Tornio on Lapin vanhin kaupunki, ja se täyttää vuonna 2021 400 vuotta. Kaupungin talous on kohtuullisen hyvässä kunnossa vaikeista ajoista huolimatta, eikä tuulivoimaloiden tuottama miljoona euroa vuodessa vaikuta suuresti kaupungin talouden suureen kokonaiskuvaan.

Se, mihin suunnitellut tuulivoimalat sen sijaan vaikuttavat peruuttamattomasti, on kansallisesti arvokkaaksi määritelty maisema, kahden maan yhteinen kulttuuriperintö, alueen monimuotoinen luonto ja eläimet, lähialueen asukkaiden elämä ja elämäntyö sekä matkailu.

Karhakkamaan alue sijoittuu luonnonkauniiseen peräpohjalaiseen kulttuuri- ja jokivarsimaisemaan lähelle Tornionjokea.

Suomen perustuslaki (731/1999) määrittelee, että ”vastuu luonnosta ja sen monimuotoisuudesta, ympäristöstä ja kulttuuriperinnöstä kuuluu kaikille. Julkisen vallan on pyrittävä turvaamaan jokaiselle oikeus terveelliseen ympäristöön sekä mahdollisuus vaikuttaa elinympäristöään koskevaan päätöksentekoon.”

Vastuu todellakin kuuluu meille kaikille, ja meidän on oltava tarkkana, millaisia hankkeita kotiseudullemme suunnitellaan. Tämän tuulivoimahankkeen tekemässä selvityksessä on monia asioita kuitattu sillä, että tällä asialla ei ole suurta merkitystä. Niillä asioilla ei ehkä ole merkitystä heille, jotka asuvat täältä kaukana. Mutta niillä asioilla on merkitystä meille, jotka elämme täällä tai olemme täältä lähtöisin. Niillä on merkitystä tämän alueen luonnolle, maisemalle, eläimille ja asukkaiden kulttuuriperinnölle ja identiteetille.

Maisema

Eurooppalainen maisemayleissopimus sitouttaa Suomen tunnustamaan maisemat lainsäädännössään ”olennaiseksi osaksi ihmisten ympäristöä, yhteisen kulttuuri- ja luonnonperinnön monimuotoisuuden ilmentymäksi ja identiteettinsä perustaksi”.

Yleissopimuksen mukaisesti Suomi on luvannut sisällyttää maisemanäkökohdat alue-, kaupunkisuunnittelu-, ympäristö-, maaseutu- sekä sosiaali- ja talouspolitiikkaansa.

Maisemien monipuolisen huomioon ottamisen takaamiseksi yleissopimus velvoittaa Suomen tunnistamaan ja arvioimaan maisemansa, ”analysoimaan maiseman ominaispiirteet ja niitä muuttavat tekijät” sekä ”kiinnittämään huomiota muutoksiin”.

Maisemayleissopimus edellyttää myös, että Suomi lisää kansalaisyhteiskunnan, yksityisten järjestöjen ja viranomaisen tietoisuutta maisemista sekä niiden merkityksistä ja muutoksista.

Muistutamme hankkeen toteuttajia, että Aavasaksa ja Tornionjokilaakso ovat yksi 27. kansallismaisemasta, jonka maisemaan suunnitellut tuulivoimalat peruuttamattomasti vaikuttavat. Aivan hankealueen edessä on Eteläinen Tornionjokilaakso, joka on kansallisesti arvokkaaksi määritelty maisema. Ruotsin puolella koko Tornionjokilaakson alue on kansallisesti arvokasta Riksintresse-aluetta.

Hankkeessa maisemalle ei ole annettu arvoa ja se on ohitettu ylimalkaisesti. Tämä on käsittämätöntä, sillä tuulivoimarakentamisen suunnittelun periaatteiden mukaan tuulivoimarakentamiselle

soveltumattomia alueita ovat muun muassa valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet sekä valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt.

Maisemissa on harvoin jyrkkiä ja yksiselitteisiä rajoja, vaikka maisema-alueiden karttarajaukset ovatkin jyrkkiä. Karttarajauksia käytetään alueidenkäytön suunnittelussa toimintaa ohjaavina konkreettisina elementteinä, mutta rajat tulee nähdä suuntaa-antavina: maisema-alueiden yleiskuvaan vaikuttava maisema jatkuu myös rajausten ulkopuolella. Näin ollen maisema-alueiden tuntumassa tehtävillä toimenpiteillä voi olla olennaisia vaikutuksia maisema-alueiden arvoihin ja maisema-alueita ja niitä ympäröiviä alueita on tarkasteltava maankäytön hankkeissa kokonaisvaltaisesti. Mielestämme Karhakkamaan tuulivoimahankkeessa näin ei ole tehty.

Tuulivoima-alueiden suunnittelussa on lisäksi otettava huomioon muutkin valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet, kuten maisemaa, luonnonarvoja ja kulttuuriperintöä koskevat tavoitteet.

Vain harva maisema-alueista on nimetty maisemanähtävyyksiksi, ja yksi tällainen on UNESCON maailmanperintökohde Aavasaksa.

Maisemanähtävyydet ovat hyvin tunnettuja, maisemaltaan ainutkertaisia ja kulttuurihistoriallisesti huomattavia kohteita, joissa erityistä huomiota kiinnitetään maisemakuvaan ja luonnonpiirteisiin. Maisemanähtävyydet ovat usein myös vetovoimaisia matkailukohteita.

Karhakkamaan tuulivoimaloita suunnitellaan alueelle, jonka korkeus merenpinnasta on 60-120 m. Voimaloiden korkeus on 300 m, joten niiden pyyhkäisykorkeus tulisi olemaan 420 m merenpinnasta.

Voimaloiden korkeutta kannattaa verrata Aavasaksaan, sillä se on paikallisten hyvin tuntema näköalapaikka. Aavasaksan korkeus on 242 m, joten tuulivoimalat tulisivat kohoamaan 178 m korkeammalle kuin Aavasaksa eli lähes puolet korkeammalle. Havainnekuvat (mielellään AR tai 3D, mutta mitkä tahansa ovat paremmat kuin ei mitään) todellisesta koosta tulisivat olla ihan ensimmäinen asia, mitä pitäisi toteuttaa, kun tällaisia hankkeita edes suunnitellaan.

“Kansallismaisemat ovat tärkeä osa kansallista kulttuuriamme ja vastuu kulttuuriperinnöstämme on yhteinen. Kansallismaisemat ovat voimavara ja innoituksen lähde kulttuuriperintömme vaalimiseksi. Rakennettaessa tai suunniteltaessa maankäyttöä arvokkaille alueille tulisi perussääntönä olla alueen tai paikan ominaisluonteen, sen symboliarvon säilyttäminen.”(Ympäristöministeriö, Kansallismaisema (1993))

Kaavoitus

Karhakkamaan tuulivoimahanke on maakuntakaavan vastainen, sillä Länsi-lapin maakuntakaavassa Karhakkamaata ei ole suunniteltu tuulivoima-alueeksi. Maakuntakaavassa sen sijaan Tornion Korpikylästä Vojakkalaan asti Torniojoen ranta-alueet on merkitty matkailun vetovoima-alueeksi (matkailun ja virkistystyksen kehittämisen alue).

Valtioneuvoston vahvistamat valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet on valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaisesti osoitettava maakuntakaavoissa, jotka vuorostaan ohjaavat kuntakaavoitusta. Länsi-Lapin maakuntakaavassa lukee valtakunnallisesti arvokkaista alueista näin: “Alueen suunnittelussa on turvattava merkittävien kulttuurihistoriallisten ja maisemallisten arvojen säilyttäminen.” Tämä maakuntakaavan ohjaus ei kuitenkaan selvästi ole toteutunut tässä hankkeessa, kun valtavaa tuulivoima-aluetta suunnitellaan vain 2,6 kilometrin päähän valtakunnallisesti arvokkaasta maisema-alueesta.

Suunnittelussa tulisi pyrkiä takaamaan, että maisema-alueilla säilyvät aineettomat hyödykkeet, kuten alueen yleinen viihtyisyys, houkuttelevuus, ekologinen monimuotoisuus, ajallinen kerroksellisuus sekä alueellinen ja paikallinen identiteetti. Tämä ei toteudu Karhakkamaan hankkeessa. Hanketta suunnitellaan arvokkaaseen maisemaan ja liian lähelle asutusta, joka on vuosisatojen keskittynyt Tornionjokivarteen molemmin puolin jokea.

Kaavaa laadittaessa on tarpeellisessa määrin selvitettävä suunnitelman ja tarkasteltavien vaihtoehtojen toteuttamisen ympäristövaikutukset, mukaan lukien yhdyskuntataloudelliset, sosiaaliset, kulttuuriset ja muut

vaikutukset. Selvitykset on tehtävä koko siltä alueelta, jolla kaavalla voidaan arvioida olevan olennaisia vaikutuksia (MRL 9 §).

Maisema-arvojen kannalta näistä keskeisimpiä ovat velvoite ottaa huomioon viranomaisten laatimat valtakunnalliset inventoinnit alueidenkäytön suunnittelun lähtökohtina sekä velvoite osoittaa maakuntakaavoituksessa valtakunnallisesti merkittävät kulttuuriympäristöt ja maisemat.

Asukkaat

Tornionjokilaakso on vanhinta asuttua Lappia, josta on löydetty runsaasti kiinteitä muinaisjäännöksiä. Jokivarren vanhimman asutuksen merkit on ajoitettu 1000- ja 1100-luvuille, jolloin Kainuunkylän jokitörmällä oli kiinteää asutusta. Asutus on siitä lähtien keskittynyt jokivarteen, ja nyt samainen jokivarsi yritetään miehittää lähes puolen kilometrin korkeuteen kohoavilla tuulivoimaloilla. Jokilaakso on alavaa, ja sitä reunustavat vaarat, joiden korkeuksista tuulivoimalat näkyvät ja kuuluvat kauas tuhoten mittaamattoman arvokkaan kulttuurimaiseman molemmin puolin jokea.

Tuulivoimaloista koituvasta melu-, infraääni- ja välkehaitoista sekä valosaasteesta kärsivät eniten ne, jotka alueella asuvat ja altistuvat sillä päivin ja öin.

Tuulivoimalan rakentajilta pitää mielestämme edellyttää ympäristölupaa, sillä toiminnasta saattaa aiheutua naapuruussuhdelaissa tarkoitettua kohtuutonta haittaa naapureille. Nykyisistä Kitkiäisvaaran tuulivoimaloista jo on kyseistä haittaa, ja tämän kokoluokan hanke maailman suurimpia tuulivoimaloita ei varmasti ole rasitukseltaan vähäisempi (Naapuruussuhdelaki 17 §).

Lisäksi kiinteistöjen arvot romahtavat, eivätkä alueen asukkaat pääse muuttamaan pois vaikka haluaisivat. Kuka heidän kiinteistönsä ostaisi? Kuinka he voivat muuttaa pois, jos koko omaisuus on kiinteistössä kiinni? On hyvin yleistä, että ihmisten varallisuus on talossa kiinni, jota on maksettu vuosikymmeniä vanhuuden turvaksi.

Maaseudulla asuvat haluavat luontoa ja hiljaisuutta ja etätyön lisääntymisen myötä yhä useampi haluaa asua maaseudulla. Älkää tyhjentäkö Tornionjoen rantoja ihmisistä ja tehkö alueesta pelkkää teollisuusaluetta.

Luonto ja eläimet

Karhakkamaan luontokartoitus on tehty huolimattomasti ja liian lyhyellä aikavälillä, jotta tulokset olisivat kattavia mm. muuttolintujen reittien ja suojeltavien eläinten kartoittamiseksi. Alueella on myös Natura alueita mm. Iso Mustajärvi ja Hurujärvi sekä Aapajärvi ja voimalat tulisivat liian lähelle niitä.

YVA-kaavaselostuksessa vaikutukset kartoitetaan muutaman maastopäivän aikana. Näin mittavassa teollisen mittaluokan hankkeessa vaikutuksia täytyisi seurata perusteellisemmin, myös yöaikana ja koko muuttokauden ajan. Lisäksi on tullut ilmi, että luontokartoitusta tehdessä huomioidaan vain sen päivän tarkkailun kohteena olevat lajit, eikä muita huomioida ollenkaan. Karunkijärvi on kuitenkin kansainvälisesti arvokas lintualue, Kainuunkylän saaret ovat linnustollisesti huomattavia ja Natura-alue Hurujärvi-Iso-Mustajärvi kuuluu valtakunnalliseen lintuvesiensuojeluohjelmaan ja siellä pesii uhanalaisia lintuja kuten mustakurkku-uikku.

Ruotsi

Tornionjokilaakso muodostaa omaleimaisen ja muusta Peräpohjolasta erottuvan kulttuurisen kokonaisuuden, jonka tärkeimpiin piirteisiin kuuluu tiivis valtionrajan ylittävä vuorovaikutus. Jokivarren kylät sijaitsevat tyypillisesti molemmin puolin jokea ja kylien välinen yhteys on tiivis.

Rannoille erotettu mutta Väylän yhdistämä kansa kahdesta valtiosta joutuu nyt puolustamaan Tornionjokilaaksoa ja perustelemaan sen arvoa oman kuntansa päättäjille, etteivät he uhraisi valtakunnallisesti arvostettua kauneutta, luontoa, eläimiä, asukkaita ja matkailua rahan alttarille.

Tornionjokilaakso on valtakunnanrajasta huolimatta yhtenäinen kulttuurinen kokonaisuus, jonka maisemassa Ruotsin puolelle avautuvat näkymät ovat olennaisia. Maisema hahmottuu jokilaaksokokonaisuutena, jossa asutus reunustaa jokea sen molemmilla rannoilla, ja jolle molemmin puolin kohoavat vaaramaat muodostavat luonnollisen rajan. Suomen rannalle suunnitellut tuulivoimalat ovat mielestämme rajaloukkaus naapurimaatamme kohtaan.

Matkailu

Jokilaaksoa myötäilevä Valtatie 21 (Neljän tuulen tie) on tunnettu matkailutie ja sen kauniit maisemat ihastuttavat matkailijoita läheltä ja kaukaa. Tuulivoimaloiden toteutuessa he näkisivät valtavan teollisuusalueen.

Tornion kaupunki on panostanut matkailun kehittämiseen luomalla mm. Matkailun masterplanin, jossa suunnitelmassa on mm. Kukkolankosken ylittävä maisemasilta. Jos tuulivoimalat toteutuvat, niiden maisemavaikutus ulottuu Kukkolankoskelle asti ja maisemasillalta katsellaan tuulivoimaloita.

Kukkolankosken lippousta haetaan Unescon maailmanperintökohteeksi, mutta historiallisesta perinnekalastusta täytyisi sitten toteuttaa tuulivoimalat taustalla.

Matkailijat tulevat katsomaan revontulia, aistimaan puhdasta luontoa ja nauttimaan kauniista maisemista. Lähimatkailu ja retkeily tulee kasvattamaan suosiotaan, kuten koronan aikana jo tapahtui. Tornio-Haaparannan matkailuyrittäjät ovat nyt yhdistäneet voimansa ja kehittävät alueen matkailua yhdessä.

Koskiensuojelulailla suojeltu Tornionjoki on Euroopan suurin vapaana virtaava joki ja Tornionjoen vesistö kuuluu Natura 2000-alueeseen. Tornionjoki on huomattava lohijoki, jossa on useita koskijaksoja ja se on kuuluisa kalastusmatkailukohde. Elämä on alueella keskittynyt joen ympärille ja olemme joesta ylpeitä. Nyt sen rannalle uhataan keskittää

tuulivoimaloita. Pelkomme on, että tuulivoimalat tulevat valtaamaan Tornionjoen rannat, jos annamme tämän hankkeen toteutua.

Matkailun kehittämisestä olisi etua myös Kemi-Tornion lentokentän säilyttämiseksi, joka on tärkeää myös alueen muun elinkeinoelämän ja saavutettavuuden kannalta.

Ympäristölupa

Hankkeessa pyritään yleiskaavoituksessa muuttamaan voimassa olevaa Tornion yleiskaavaa ja arvioimaan tuulivoimalahankkeen ympäristövaikutukset ilman ympäristölupaa.

Miten voi olla totta, että jopa huskytarhalta, jonka lähin naapuri oli 1,5 km päässä, vaadittiin ympäristölupa, mutta tuulivoimaloilta ei. Suomen tuulivoimarakentamista koskeva lainsäädäntö on vanhentunutta ja laadittu aikana, jolloin suurimmat tuulivoimalat olivat teholtaan ja kooltaan selvästi nykyisin rakentamis- ja suunnitteluvaiheessa olevia pienempiä.

Tuulivoimarakentamista kulttuurimaisemaan ei edes puolla sähkönsiirtoverkko, sillä se sähkönsiirto rakennetaan itään Petäjäskoskelle.

Esite

Esitämme, että Tornion kaupunki omalta osaltaan luopuu tuulivoimalahankkeesta ja Tornion kaupunki ei vahvista Karhakkamaan kaavaa tuulivoimalahankkeelle. Jos kuitenkin valtuusto vahvistaa kaavan ja hankesuunnittelu jatkuu, esitämme, että Tornion ympäristöviranomainen velvoittaa tuulivoimahankkeen hankevastaavaa hakemaan Tornion Karhakkamaan tuulivoimalahankkeelle ympäristöluvan ennen sen rakentamista.

Toivottavasti Tornio ei anna meille kaupungin 400-vuotislahjana tuulivoimapuistoa.

Tornion yrittäjät ry

Karhakkamaan tuulivoimapuiston yleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa sekä ympäristövaikutusten arviointisuunnitelmassa ja kaava-alueen nykytilan kuvauksessa on käyty läpi hankkeen luontopuitteet. On kuitenkin huomioitava, että suunnittelu on kesken ja tässä lausunnossa jäljempänä mainittu muun muassa kansallisesti arvokkaaksi kulttuurimaisemaksi määritellyn alueen tai sen läheisyyden arviointi tehdään, samoin kuin kansainvälinen kuuleminen (Ruotsi). Avoin tiedottaminen sekä kunnan että hankkeesta vastaavan, Tuuliwatti Oy:n, taholta ympäristövaikutuksista on tärkeää.

Aina, kun teollisuutta tai infrastruktuuria rakennetaan vaikuttaa se luontoon ja ympäristöön. Näin on aina ollut, kun yhteiskuntia rakennetaan. Nykyisten normien mukaan hankkeen suunnittelussa on mietittävä elinvoimaisten luontoarvojen ja arvokkaiden kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvojen turvaamista. Toisessa valinkauhassa huomioidaan ja lasketaan myös hankkeen positiiviset sosiaaliset vaikutukset, työllisyys-, yritys- ja verovaikutukset. Tämän punninnan tuloksena syntyvät päätökset rakentamisesta.

Tuulivoimahankkeiden toteuttamiskelpoisuuden arvioi kunta tai maakunnan liitto kaavoituksen yhteydessä. Tässä tapauksessa sen tekee Tornion kaupunki.

Tuulivoimapuiston yritys- ja talousvaikutukset
Tuulivoimapuiston positiiviset vaikutukset tulevat Tornion kaupungin saamista kiinteistöveroista ja maanvuokrista, sekä yksityisten maanomistajien saamista vuokrista. Näiden tulojen arvio nousee arvioiden mukaan runsaaseen miljoonaan euroon vuodessa, mikä auttaa Tornion veroäyrin korottamiseen kohdistuvia paineita. Lisäksi mahdolliset positiiviset vaikutukset tulevat rakennusvaiheessa, tuulivoimaloiden ja sähköverkon rakentamisesta, sekä tiestöjen rakentamisesta varsinkin, mikäli alueen yritykset onnistuvat saamaan urakoita kohteesta. Tiestöjen rakentamisen johdosta myös alueen saavutettavuus paranee. Tämä on alueen metsänhoidon ja metsätalouden kannalta positiivinen asia.

Alueen yrityksille avautuu mahdollisuuksia rakennusvaiheen urakoinnissa, rakentajille maansiirtourakoitsijoille, sekä lisäksi huoltofirmoille koko tuulivoimapuiston elinkaaren ajaksi, runsaaksi kahdeksikymmeneksi vuodeksi. Karhakkamaan tuulivoimapuiston rakennusurakka on niin suuri, että se edellyttäneen alueen yrityksiltä työyhteisöliittymien perustamista.

Tuulivoimaloiden rakentamisessa on myös sellaisia spesifisiä työvaiheita, jotka tehdään laitetoimittajan toimesta ja tekijät ovat ulkomaalaisia asiaan perehtyneitä ammattilaisia. Nämäkin kyllä tarvitsevat toki majoituspalveluja ja muita palveluja rakennusaikana. Tornion yritysten palveluja voitaisiin markkinoida muualta tuleville rakentajille.

Tornion matkailuelinkeinon kehityshanketta on viety viime aikoina eteenpäin. Tuulivoimapuistohankkeen mahdolliset vaikutukset myös matkailuun ja sen kehittämiseen tulee huomioida.

Kaiken kaikkiaan hankkeen positiiviset yritys- ja talousvaikutukset näyttävät puoltavan tuulivoimapuiston rakentamista, mutta hankkeella on sekä positiivisia että negatiivisia vaikutuksia alueemme elinkeinoihin ja yksittäisiin yrityksiin (matkailualan yritykset). Hankkeesta vastaavan mukaan rakennushanke ja sähkön myynti on markkinalähtöinen, eli hanke ei saa julkista tukea.

Selvitys tuulivoimapuiston työllisyysvaikutuksista – Case Pohjois-Pohjanmaa

Tässä linkki Pohjois-Pohjanmaan liiton teettämään selvitykseen:

Pohjois-Pohjanmaan alueelliset resurssivirrat, 2018

<https://docplayer.fi/174372991-Pohjoispohjanmaan-alueelliset-resurssivirrat.html>

Siellä on luvussa 8 (sivu 83-) esitetty rakennetun tuulivoimapuiston työllisyysvaikutuksia. Esimerkkinä on 10 voimalan puisto, Karhakkamaan kaavaillaan 50 voimalaa, eli karkeasti Pohjois-Pohjanmaan selvityksen alla olevat luvut voi kertoa viidellä.

”Tuulivoimapuiston työllisyysvaikutukset: Yksi suora työpaikka rakentamisen aikana synnyttää kerrannaisvaikutuksineen yhteensä noin

3,8 uutta työpaikkaa koko arvoketju ja kerrannaisvaikutukset huomioituna. Käytön aikana tuulivoimapuiston suorat työllisyysvaikutukset ovat noin 1-2 henkilötyövuotta, mutta tuulivoimapuisto synnyttää kerrannaisvaikutuksineen yhteensä lähes 30 työpaikkaa koko arvoketju ja kerrannaisvaikutukset huomioituna.

Tuulivoiman koko rakentamisen aikana veroja maksetaan Suomessa yhteensä noin 4,8 miljoonaa euroa. Käytön aikana maksettavat vuotuiset verot ovat kaikki kerrannaisvaikutukset huomioiden noin 0,8 miljoonaa euroa vuodessa. 10 tuulivoimalan tuulipuiston investoinnin suuruus on noin 50 miljoonaa euroa, josta kotimaisten investointien osuus on noin 20 - 30 %. Tämän lisäksi rakentamisen kerrannaisvaikutuksina syntyy uusia investointeja Suomeen yhteensä noin 2,4 miljoonan euron edestä koko rakentamisen aikana. Tuulivoimapuiston käytön aikana uusia vuosittaisia investointeja syntyy noin 0,4 miljoonan euron edestä.”

Kun peilataan tätä Pohjois-Pohjanmaan selvitystä Karhakkamaan tuulivoimapuistosuunnitelmiin, saa hyvän kuvan hankkeen koosta ja huomattavista työllisyys-, yritys- ja verovaikutuksista. Nämä edellä mainitun selvityksen Pohjois-Pohjanmaan luvut voi siis karkeasti ottaen kertoa viidellä. Näin suoraviivaisesti ottamalla tämä case Pohjois-Pohjanmaa ohjenuoraksi asiaan ei voi kuitenkaan suhtautua, vaan jokainen hanke on uniikki ja omansa, josta seuraa, että yritysvaikutusten arviointi on tehtävä tapauskohtaisesti.

Tuulivoimapuiston ympäristövaikutukset

Ympäristövaikutukset kohdistuvat tuulivoimapuiston maisemavaikutuksille , lähialueen asukkaille ja elinkeinoille.

Karhakkamaan tuulivoimalahanke sijoittuisi Tornionjoen varteen kansallisesti arvokkaaksi määritellyyn maisemaan, joita Suomessa on 156 kpl:

<file:///C:/Users/oem/Downloads/Kartta%20valtakunnallisesti%20arvokkaita%20maisema-alueista.pdf> Suunnittelussa nämä maisema-arvot

edellytetään huomioitavan (Maisemavaikutusten arviointi

tuulivoimarakentamisessa <https://helda.helsinki.fi/handle/10138/160313>

ja Tuulivoimarakentamisen suunnittelu

<https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/79057>).

Karhakkamaan Tuulivoima-alue sijoittuu lähelle Ruotsin rajaa, lähimmillään 3,5 km päähän Tornionjoesta ja Ruotsin rajasta, joten myös kansainvälinen kuuleminen tehdään. Suunniteltu tuulivoimala-alue sijoittuu lähelle asutusta ja lähimpiä kyliä. Ympäristövaikutusten arviointisuunnitelman mukaan alle 2 km etäisyydellä on 3 vapaaajan asuntoa, 2 - 5 km päässä asuu 127 asukasta ja tällä etäisyydellä sijaitsee 128 asuinrakennusta ja 81 vapaa-ajan asuntoa, 5 – 10 km päässä asuu 408 asukasta ja tällä etäisyydellä on 291 asuinrakennusta ja 259 vapaa-ajan asuntoa. Luvut ovat Suomen puolen. Hankkeen valmistelussa edellä mainitut taloudelliset hyödyt ja mahdolliset haitat arvioidaan huolellisesti. Tarpeen mukaan suunnittelussa tulisi huomioida myös vaihtoehtoistarkastelu, kuten esimerkiksi myllyjen määrä ja sijainti.

Tuulivoimalan elinkaari ja voimaloiden purkaminen

Tuulivoimaloiden elinkaari on 20 – 25 vuotta. Elinkaaren tultua päähänsä voimalat tulee purkaa. Tämän purkutyön varmistamiseen tulisi varautua esimerkiksi edellyttämällä tuulivoimayhtiön rahastoivan voimaloiden elinkaaren aikana varoja tähän purkutyöhön ja maisemointiin, mikä on tässä tapauksessa verrattain suuri urakka.

Tämä kysymys

saattaa kuitenkin tekniikan kehittyessä olla jopa tarpeeton, ja tuulivoimapuisto saattaa jatkaa toimintaansa nykyisin arvioidun elinkaaren jälkeenkin uuden tekniikan saattelemana. Tulevaisuuden ennustaminen on kuitenkin vaikeaa, joten varautumista tulisi kuitenkin harkita.

Pekanpään maa- ja kotitalousseura ry

Kylämme on Ylitornion eteläisin kylä ja täten lähellä suunniteltua tuulivoimapuistoa. Yhdistyksemme vastustaa Karhakkamaan tuulivoimapuistohanketta. Olemme vuokranneet kunnalta vanhan Pekanpään koulun missä olemme vierailijalle esittäneet työnäytöksiä ja kertoneet ja näyttelleet vanhoja Tornionlaakson tapahtumia. Tornionjokilaakso on kaunista perinnemaisemaa emmekä halua

tuulivoimaa pilaamaan sitä. Asukkaamme ovat huolissaan tuulivoimaloista koituvasta melu-, infraääni-, ja välkehaitoista sekä valosaasteesta. Näin isoja voimaloita ei ole Suomessa ja meluhaittojen arviointi on epävarmaa koska käytännön esimerkkejä ei vielä ole.

Täällä asuvat ihmiset ovat valinneet asuinpaikakseen rauhallisen luonnonläheisen asumismuodon ja mielestämme tänne ei tuulivoima kuulu. Esitämme, että Tornion kaupunki omalta osaltaan luopuu tuulivoimahankkeesta ja Tornion kaupunki ei vahvista Karhakkamaan kaavaa tuulivoimahankkeelle. Jos kuitenkin valtuusto vahvistaa kaavan ja hankesuunnittelu jatkuu vaadimme, että Tornion ympäristöviranomainen velvoittaa tuulivoimahankkeen hankevastaavaa hakemaan Tornion Karhakkamaan tuulivoimahankkeelle ympäristöluvan ennen sen rakentamista.

Seuraavat tahot ilmoittivat, että niillä **ei ole lausuttavaa tai huomautettavaa**: Lapin pelastuslaitos, Cinia Oy, DNA Oyj ja Suomen turvallisuusverkko Oy.

Mielipiteet

Mielipiteissä vastustetaan hankesuunnitelmaa. Koetaan, että vaikutukset ovat enemmän negatiivisia kuin positiivisia. Mielipiteissä tulee ilmi jo koettu voimakas Kitkiäisvaaran tuulivoimaloiden aiheuttama haitta kovan äänen, näkymisen, valojen ja välkeen vuoksi. Haitta olisi pitkäaikainen. Koetaan, että rakentaminen loukkaa ruotsalaisia rajan toisella puolella. Mielipiteissä ilmenee pelko, ettei haluta selvittää, mitä seuraamuksia hankkeella on, sotkut jäävät lasten korjattavaksi. Osassa mielipiteitä esitetään, että Tornion kaupunki omalta osaltaan luopuu tuulivoimahankkeesta, eikä hyväksy hankkeen kaavaa. Mielipiteessä epäillään esitetyn tiedon oikeellisuutta. Matkailuyrityksillä on huoli kehitteillä olevien omien hankkeiden mielekkyydestä, jos tuulivoimalat rakennetaan. Hankkeelta vaaditaan tarkempia ympäristöselvityksiä. Voimaloiden esitettyä käyttöikää epäillään liian pitkäksi. Säättö- ja varavoiman kustannuksia ei ole käsitelty lainkaan. Mielipiteissä on kiinnitetty erityistä huomiota seuraaviin asioihin:

Hankkeen **vaihtoehdot**: Mielipiteissä ihmetellään, että miksi tuulivoimaloita pitää sijoittaa alueelle, jossa lisäsähköä ei tarvita. Niitä esitetään sijoitettavaksi mm. suuriin kaupunkeihin, teollisuusalueille, Kemi-Tornio moottoritien alueelle, Perämereen ja paikkoihin, joissa niitä jo on. Hankkeesta tulee esittää ja tarkastella useampia vaihtoehtoja tuulivoimaloiden koon, määrän ja alueen laajuuden suhteen. Vaaditaan, että yhtenä vaihtoehtona pitää olla vähintään puolet pienempi voimalamäärä ja alue.

Vaikutusalue on mielipiteen mukaan arvioitu liian pieneksi ottaen huomioon hankkeen suuruus, mm. voimaloiden korkeus, ja vaikutusalueet tulee laajentaa. Voimaloiden koon kasvaminen aiheuttaa myös niiden ja asutuksen välisen vähimmäisetäisyyden vaatimuksen kasvamista. Mielipiteen mukaan voimaloita ei saa sijoittaa alle viiden kilometrin etäisyydelle asutuksesta.

Maisema nousee esille lähes kaikissa mielipiteissä. Voimaloiden koetaan pilaavan kansallisesti arvokkaan maiseman. Ollaan huolissaan kulttuurimaiseman tuhoutumisesta sekä Suomen että Ruotsin puolella. Jo nykyistä Kitkiäisvaaran tuulivoimaloista aiheutuvaa valosaastetta pidetään häiritseväenä. Tuulivoimaloita pidetään rumina. Mielipiteiden mukaan nyt suunnitellaan teollisuusalueeseen verrattavaa aluetta. Torniolaakson arvo on mielipiteen mukaan sen maisemassa ja se yhdessä Euroopan parhaan lohijoen kanssa on suuremmassa arvossa tulevaisuudessa. Jo olevat pienemmät voimalat näkyvät Väystäjään ja maisemallinen ja vaikutus asumiseen olisi negatiivinen. Alue on olennainen osa Tornionlaakson maiseman taustaa. Arvot pohjautuvat vahvaan luonnonmaisemaan, jossa laakeaa jokimaisemaa ympäröivät metsäiset selänteet sekä nauhamaiseen peltojen ympäröimään kyläasutukseen. Tuulivoiman tuotantoalue on jotain aivan muuta, eikä maisema olisi enää sellainen, jota valtioneuvoston päätöksessä valtakunnallisissa alueidenkäyttötavoitteissa on edellytetty vaalittavan. Hanke on ristiriidassa Tornion kaupungin uusimpien linjausten kanssa, jotka liittyvät Struven ketjun esillenostamiseen ja hankkeeseen, jolla koskikalastuskulttuuri esitetään Unescon elävän perinnön luetteloon. Tuulivoimalahanke tuhoaa kulttuuriympäristön ja maiseman. Vaikutuksia

vaaditaan arvioitavaksi mm. mallintamalla ja valokuvaamalla eri puolille aluetta.

Melu: Mielipteissä vaaditaan hakemaan hankkeelle ympäristölupaa. Ympäristöluvassa edellytetään selvittämään haitat ympäristölle ja ihmisille. Todetaan melu- ja infraäänihaittojen lisääntyminen, joista joudutaan kärsimään. **Välke**haittojen lisääntyminen on tuotu esille mielipteissä.

Ympäristöhaittana tuodaan esille myös myllyjen öljyjen vuotaminen ja tärinä. Voimaloiden perustusten purkaminen todetaan mahdottomaksi ja ettei sitä voi toteuttaa järkevästi. Maastoon jää jäljet ja pelätään, että purkutyöt jäävät maanomistajille. Maaperän kautta aiheutuva tärinä tulee arvioida. Tuulivoimaloiden purku- ja jätteenkäsittelykustannukset tulee olla tiedossa. Kysytään kuka ne maksaa? Hankkeen toteuttamiseen liittyy valtava maa-ainesten tarve teiden rakentamiseen. Yva-suunnitelma on puutteellinen erityisesti tienrakentamisen, käytön loppumisvaiheiden toimenpiteiden ja hyödyn arvioinnissa paikalliseen/valtakunnalliseen talouteen.

Sosiaaliset vaikutukset nousevat esille lukuisissa mielipteissä. Lähialueen sekä vakituksille että kesäasukkaille aiheutuva haitta kuvataan mahdottomuutena elää ja asua. Lisäksi kysytään autoitumisesta. Mielipteistä käy ilmi huoli kotien ja yritysten menettämisestä. Hanketta vastustetaan mm. siksi, ettei ole tietoa haittavaikutuksista alueen asukkaisiin ja asukkaiden elinkeinon harjoittamiseen. Tuulivoimaloiden aluetta käytetään marjastukseen, metsästykseseen ja vapaa-ajan viettoon ja hanke vaikuttaa niihin haitallisesti. Kysytään, eivätkö ihmiset ole tärkeitä. Mielipteissä viitataan haittavaikutuksiin ihmisten fysiologiaan ja terveyteen. Positiivinen työllisyysvaikutus ei tule paikallisille. Rakennustyömaalle pääsemiseksi tulee rakentaa Manatien sijaan Hirsimaantielle, jossa ei asuta pysyvästi.

Torniojoki: Mielipteen jättäjät ovat huolissaan myös Väylän pilaamisesta valo- ja melusaasteella. Perätään tutkimuksia jokeen aiheutuvista vahingoista. Veden muuttuminen mutaiseksi todetaan

myös Martimojoen, joka on harjuksen kutujoki, osalta ja edelleen Tornionjokeen asti.

Mielipiteiden jättäjät ovat huolissaan **luonnon** ja sen monimuotoisuuden turmeltumisesta. Mielipiteissä tuodaan esille lähialueen Natura 2000 - alueet, ollaan huolissaan vaikutuksista luontoon ja pohjavesien virtauksiin. Tuulivoiman ei koeta kuuluvan luontoon. Mielipiteessä tuodaan esille luontoselvityksen puutteita ja muistutetaan lintukosteikoksi muutetusta entisestä turvesuosta.

Haittojen korvaaminen: Mielipiteissä tulee esille, ettei rahalla voi korvata aiheutuvia haittoja. Mielipiteissä kysytään myös haittojen ja tuhon korvaamistapaa. Korvausta vaaditaan Tornion kaupungilta. Mielipiteissä vaaditaan korvausta kiinteistön arvon, maiseman ja rauhan menetyksestä sekä häiriöstä. Korvausvaatimukset vaihtelevat 1000 - 50 000 e/vuosi. Mielipiteissä kysytään, miten ihmisten terveyden, jopa hengen menettäminen voidaan korvata. Vaaditaan, että Tornion kaupunki pakkolunastaa tilan 500 000 eurolla, koska tilan jatkaja luopuu suunnitelmista tuulivoimapuiston vuoksi. Uuden kodin rakentamisen mahdollistamiseksi edellytetään 350 000 euron korvausta.

Lisäksi pyydetään perusteluja, koska hanke on **maakuntakaavan vastainen**. Maakuntakaavassa ei ole osoitettu 10 000 hehtaarin kokoista teollisuusaluetta. Mielipiteissä tuodaan esille Länsi-Lapin maakuntakaavapäätös ja Rajajokisopimus. Mielipiteen mukaan tavoitteiden ristiriitaisuuden vuoksi ja siksi, että toteuttaminen voi johtaa valtakunnallisesti merkittävien kulttuuriympäristön arvojen häviämiseen, yhteensovittamista ei voida jättää pelkästään tai suurimmalta osiltaan yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa tehtäväksi.

Ruotsista annetut lausunnot ja mielipiteet

Naturvårdsverket (Ruotsin ympäristövirasto) on lähettänyt toiveensa, että Ruotsi haluaa osallistua menettelyyn perustuen saamaansa palautteeseen. Lausunnossaan virasto viittaa hankkeen rajat ylittäviin ympäristövaikutuksiin ja Espoon sopimukseen ja sen pöytäkirjaan sekä direktiiveihin 2001/42/EU ja 2014/52/EU. Virasto viittaa lisäksi

tarpeeseen arvioida mahdollista hakemusta Pohjoismaiden ympäristösuojelusopimuksen tai Rajajokisopimuksen mukaisesti. Muiden asioiden ohella laaja joukko yksityisiä Ruotsissa kokee itsensä altistuvan häiriölle Suomeen suunnitellun hankkeen johdosta.

Övertorneån kunnan mielestä Ruotsin tulee osallistua menettelyyn. Kunta arvioi, että hankkeella on suuri negatiivinen vaikutus asumiseen, yrityksille ja kunnan kehittämissuunnitelmille ja sillä voi olla negatiivista vaikutusta Natura 2000 -alueeseen kuuluvaan Torniojoen-Kalixjoen vesiekosysteemiin - suunnitelmasta puuttuu kuvaus vaikutuksista luonnon monimuotoisuudesta ja sen suojelusta. Tuulivoimapuisto muuttaisi maisemaa merkittävästi. Tuulivoimaloiden varoitusvalot ovat erittäin häiritsevät maisemakuvassa, eikä ratkaisua ongelmaan esitetä. Vaihtoehtoja, kuten tutkavalvontaa, tulee tutkia. Kunta on huolissaan, että hanke vähentää huomattavasti kunnan viehättävyyttä. Asia on puhdas eloonjäämiskysymys Övertorneån kunnalle. Uusiutuvien energialähteiden kehittäminen ei saa johtaa negatiivisiin vaikutuksiin muille tekijöille, joilla luodaan kestävää tulevaisuutta tuleville sukupolville.

Suomalais-ruotsalainen rajajokikomissio huomauttaa, että suunnitellulla hankkeella on hyvin todennäköisesti haitallisia vaikutuksia Ruotsin kansallisiin intresseihin Tornionlaakson kulttuurympäristössä. Hankkeella on rajat ylittävä vaikutus maisemaan ja rajajokikomissio korostaa, että ympäristövaikutusten arvionnin tulee sisältää perusteellinen maisema-analyysi. Koska alueella on jo tuulivoimaloita, tulee myös arvioida kumulatiiviset vaikutukset. Komissio haluaa Ruotsin osallistuvan menettelyyn. Lausunnon sisältö on avattu Suomessa annetuissa lausunnoissa.

Saamelaiskäräjät (Sametinget) painottaa tärkeyttä kuvata ja arvioida saamelaiskyliin aiheutuvat vaikutukset. Kokonaisvaltainen arviointi tulee tehdä poronhoidolle aiheutuvista seurauksista koko saamenkylässä ja vaikutukset tulee arvioida painottaen kylien toiminnallisia yhteyksiä. Osallistuminen vaikutusten arviointiin on tarpeen.

Haaparannan kunta, rakennustoimisto toteaa, että on erittäin tärkeää, että viranomaiset ja yleisö saavat mahdollisuuden jatkaa ympäristövaikutusten arvionnin kommentointia. Suunnittelualueella,

joka on luokiteltu paikalliseksi alueeksi, on useita Ruotsin kansallisia intressejä ympäristökaaren luvun 3 mukaan ja Torniojoki on Natura 2000 -alue. Suunnitelmassa ei ole kuvattu esitetyn tuulivoimala-alueen vaikutusta näille alueille.

Haaparannan kaupunki (kunnanhallitus) toteaa, että tuulivoimapuiston sijainti yhdessä arvokkaimmista maisemista ja kansallisen intressin alueella sekä Torniojoen Natura 2000 -alueen vieressä vaikuttaa suuresti maisemaan korkeilla tuulivoimaloilla, teknisillä/turvallisuustarpeellisilla valoilla ja välkkymisellä lyhyellä ja pitkällä etäisyydellä. Saamaansa tietoon ja päätökseen olla tekemättä kokonaista ympäristövaikutusten arviointia perustuen Haaparannan kaupunki vastustaa esitettyä tuulivoimapuistoa, koska vaikutusalueita ja vaikutuksia ei ole arvioitu.

Norrbottenin lääninhallituksen näkemyksen mukaan Ruotsin pitäisi osallistua ympäristövaikutusten arviointiin, koska hanke voi aiheuttaa merkittäviä ympäristövaikutuksia Ruotsin puolelle. Ympäristövaikutusten arvioinnissa tulee painottaa hankkeen toteuttamisen seurauksia eri perspektiiveistä tapahtuvan sekä korkeuden että sivuttaisen visualisoinnin ja kuvittamisen avulla ja tekemällä erityinen arviointi vaikutuksista Hietaniemen, Päckilän/Bäckesta, Vitsaniemen/Risudden, Korpikylän ja Kukkolan kylille sekä suvereniteettisaarille. Lääninhallitus arvioi, että hankkeen toteuttamisella on merkittävämmästi suuremmat ympäristövaikutukset Ruotsin kuin Suomen puolelle, koska maisematila jokilaaksossa avautuu kohti jokea.

Ruotsin liikennehallinto (The Swedish Transport Administration) toteaa, että hankkeella ei ole vaikutusta heidän liikenneinfrastruktuuriin. Suunnitelmassa ei kuitenkaan ole kuvausta rakennusvaiheen liikenteestä. Jos liikennettä on suunniteltu Ruotsin läpi, hallinto edellyttää liikennesuunnitelmaa, missä on kuvaus käytettävistä ja tarpeellisista maanteista tuuliturbiinien kuljetuksessa. Liikennehallinto välittää halunsa ottaa osaa tähän.

Yhdistyksistä mielipiteen ovat jättäneet Föreningen Kulturekot i Korpikylä, Korpikylä Bysamfällighet, Fiskeföreningen i Matkakoski, Ekonomiska förening i Korpikylä, Sjukvårdspartiet i Haparanda, Konsthall Tornedalens Vänner ja Tornio-Lainio & Muonioälvars

förening. Mielipiteissä on kiinnitetty huomiota sekä yhdistysten toimialaan kulttuurin, asumisolojen, elinkeinon harjoittamismahdollisuuksien, kalastuksen ja terveysolojen lisäksi hankkeen kokonaisvaikutukseen alueelle.

Mielipiteissä vastustetaan tuulivoimaloiden sijoittumista suunnitellulle paikalle, lähelle rajaa. Mielipiteitä on annettu useasta eri paikasta, mm. Korpikylästä, Övrekukkolasta, Hedenäsetistä, Vitsaniemestä ja Karungista. Jo nykyinen tuulivoimapuisto häiritsee ja olisi virhe rakentaa uusi. Teollisuusalue ei sovi pimeyden ja hiljaisuuden maahan. Maisemahäiriö muuttaisi näkymät teollisuusmaisemaksi. Tornionlaakson avoin maisemakuva menetetään. Mielipiteissä korostetaan alueen kulttuurista ja historiallista arvoa. Muistutetaan siitä, että alue on riksintresse eli Ruotsissa luokiteltu virkistyskäytön ja luonnonarvojen vuoksi ja Tornionjoki on Natura 2000 -alue. Tornion kaupungin ei koeta ottavan huomioon Ruotsin puolta ja ruotsalaista kulttuurimaisemaa. Paikalliset asukkaat tulee ottaa huomioon ja heistä tulee välittää. Voimalat pitäisi siirtää kauemmaksi rajasta. Pidetään epävarmana saavuttaako tuulivoima ilmastotavoitetta pienemmistä hiilidioksidipäästöistä, jos otetaan huomioon tornien elinaika. Toteuttamisen jälkeen on vaikea saada takaisin häiriintymätöntä luontoa. Tällä osalla Torniojokea, mukaan lukien Matkakoski, virkistyskäyttöarvo on suuri ja alue on Tornionlaakson helmi. Lisäksi huomautetaan, että tuulivoimala voi kaatua ja tuulivoimayhtiö voi mennä konkurssiin, mistä aiheutuu vastuita kunnalle ja maanomistajille.

Voimaloiden todetaan

- vähentävän kiinteistöjen arvoa ja alentavan elämänlaatua maiseman muuttumisen, valojen ja melun vuoksi. Mielipiteissä vaaditaan korvauksia joko kerta- (mm. 70 000 - 400 000 e) tai vuosikorvauksena (mm. 10 000 - 20 000 e).
- aiheuttavan valosaastetta ja vaikeuttavan matkailun harjoittamista, etenkin revontulibongausta. Maisema on matkailun arvokkain resurssi ja sen menettäminen aiheuttaa toimintojen siirtämisen pois alueelta.
- vaikuttavan negatiivisesti paikallisiin yrityksiin ja kylien kehittämiseen. Erityisesti kulttuuri- ja matkailuyritysten toimintaedellytykset huonevat ja tämä voi pakottaa niitä lopettamaan toimintansa. Yritystulon menetyksestä vaaditaan korvausta.

- huonontavan merkittävästi asumisympäristöä. Paikalliset tarvoittelevat rauhaa, hiljaisuutta ja pimeyttä. Voimalat aiheuttavat häiritsevää melua ja koko taivaan yli vilkkuvia valoja.
- vaikuttavan negatiivisesti useiden henkilöiden elämään ja pitkäaikaisesti.
- olevan riski kalojen vaellukselle, aiheuttavan häiriötä petoeläimille ja ne ja hirvet katoavat sekä lehmien maidontuotanto häiriintyy. Mielipiteissä huomautetaan vaikutusalueen rauhoitettuihin eläimistöihin (mm. saukko) ja pelätään suuren petolinnun häviämistä.
- pakottavan ihmiset muuttamaan pois äänihäiriön vuoksi.

Yhteysviranomaisen lausunto

Hankekuvaus

Hanke on kuvattu tuulivoimaloiden osalta, mutta voimajohdon osalta hankkeen kuvaus on puutteellinen. Maininta 'tarkastettava sähkönsiirto' ei ole riittävä. Vasta hankkeen teknisessä kuvauksessa sivulla 39 ilmoitetaan voimajohdon jännite, vaikka jännite on voimajohdon pituuden lisäksi yva-menettelyä edellyttävän hankkeen keskeinen ominaisuus eli osa hankkeen kuvausta. Yhteysviranomaisen on korostanut mm. seurantaryhmän kokouksessa koko hankkeen kuvaamista ja koko hankkeen arvioimista. Puheena olevassa hankkeessa on kaksi ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain mukaista hanketyyppeä: energian tuotanto, tuulivoimahankkeet ja energian siirto, vähintään 220 kilovoltin maanpäälliset voimajohdot, joiden pituus on yli 15 km. Molemmat edellyttävät itsenäisinäkin arviointia yva-menettelyssä. Jotta koko hankkeen vaikutukset voidaan arvioida yva-menettelyn sijaan kaavoituksessa, asiakirjoista tulee käydä hyvin selvästi ilmi molemmat hanketyypit hanketietoineen.

Hankkeen tarkoituksesta ei ole mainintaa. Sijainti on kuvattu ja esitetty selkeästi kartoilla. Hankkeen koko käy ilmi voimaloiden lukumääränä ja voimalan enimmäiskokona sekä tarvittavana johtoaukeana. Fingridin lausunnosta käy ilmi, että tarvittava johtoaukea on leveämpi kuin hankkeen kuvauksessa on esitetty. Kuvaus on korjattava ja arviointi tehtävä leveämmän johtokadun mukaisesti. Voimajohtojen korkeutta ei ole esitetty tekstissä tai kuvissa. Hankkeen kuvausta on korjattava myös

tältä osin. Lisäksi korkeus on otettava huomioon vaikutusten arvioinneissa.

Hankkeesta vastaavan tiedot on esitetty asianmukaisesti. Hankkeen toteuttamisaikataulu on suunniteltu vuosille 2022-2024. Myös suunnitteluajataulu on ilmoitettu vuosille 2019-2022. Aikataulu on kiinnostava osallisten näkökulmasta ja aikataulua onkin käsitelty myös osallistumisen kohdalla. Korona-pandemian vuoksi hankkeen suunnittelun aikataulu on viivästynyt verrattuna suunnitelmassa esitettyyn. On ymmärrettävää, että tilannetta ei voitu ennakoida ja asiakirjoissa esitetty aikataulu on viivästynyt. Osalliset ovat kuitenkin saaneet tietoa muun muassa yleisötilaisuuksissa ja julkisesta kuulutuksesta uudesta aikataulusta.

Hankkeen liittyminen muihin hankkeisiin

Suunnitelmassa on esitetty Suomen tuulivoimala-alueet sekä tuulivoiman hyödyntämiseksi suunnitellut alueet. Yva-suunnitelman laatimisen jälkeen Ylitornion kunta on päättänyt jatkaa Reväsvaaran tuulivoimahankkeen suunnittelua. Vaikka kyseessä ei ole olemassa oleva tai hyväksytty hanke, on sen mukaan ottaminen mahdollista ottaen huomioon jo tehdyt suunnitelmat sekä hankkeen vaikutusten tärkeys Tornionlaaksoon ja Ruotsiin kohdistuvien yhteisvaikutusten arvioimiseksi. Tekstissä ei todenneta Ruotsissa tuulivoimarakentamisen tilannetta vastaavalla tarkastelualueella kuin Suomessa. Ruotsissa mahdollisesti olevat hankkeet tulee ilmaista selvästi yva-selostuksessa ja tarpeen mukaan arvioida niistä aiheutuvat yhteisvaikutukset eri aihealueisiin.

Hankkeen vaihtoehdot Arvioinnissa on esitetty vaihtoehto VE 0 eli nollavaihtoehto, mikä tarkoittaa hankkeen toteuttamatta jättämistä. Yva-suunnitelmassa on esitetty alueelle teoreettisesti sijoitettavissa oleva maksimimäärä tuulivoimaloita. Voimaloiden lukumäärää tarkennetaan tarvittaessa ja näin muodostetaan lisävaihtoehto yva-selostuksessa esitettäväksi. Voimaloiden lopullinen sijainti ja lukumäärä tarkennetaan kaavaehdotukseen.

Yhteysviranomaisen toteaa, että yva-lain 16 §:n mukaan arviointiohjelman tulee sisältää tarvittavat tiedot hankkeen kohtuullisista vaihtoehtoista. Yhteysviranomaisen katsoo, että on hyvä, että arvioidaan hankkeen maksimivaikutukset eli suurimmat mahdolliset vaikutukset. Tämän lisäksi on kuitenkin oltava vaihtoehtoja, joissa voimaloiden määrä on pienempi. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan ei ole kohtuutonta edellyttää näin suuressa hankkeessa vaihtoehtoa tai vaihtoehtoja, jossa voimaloita on vähemmän. Vaihtoehtojen muodostamisessa tulee ottaa huomioon luonnonolosuhteiden, kuten ympäristöarvojen säilyttämisen, lisäksi mielipiteissä selkeästi esille tuotu haitallisten maisema- ja meluvaikutusten välttämisen mahdollisuus. Arvioinnissa tulee kiinnittää erityistä huomiota hankkeen toteuttamatta jättämisen vaikutuksiin, sekä myönteisiin että kielteisiin vaikutuksiin.

Voimajohdon vaihtoehdot on kuvattu epäselvästi. Uuden voimajohdon sijoittuminen nykyisen pohjois- (VEA) tai eteläpuolelle (VEB) on yksinkertainen vaihtoehtoasetelma. Kuitenkin vaihtoehtona esitetään hankekuvaukseen kuuluvia asioita ja epäselvyyttä aiheuttaa minkälaista tarkentumista suunnittelun edetessä on vaihtoehtojen osalta tarkoitus ja mahdollisuus tehdä. Liityntäpisteen eli kantaverkon sähköaseman hylättynä vaihtoehtona tuodaan esille Keminmaan sähköasema. Valinnasta esitetään vain ”lähemmäksi” ja ”tarkoituksenmukaista”. Perusteiden yksityiskohdat jäävät epäselväksi. Lisäksi yva-suunnitelmasta puuttuu tarkastelu ylipäättäen, myös Ruotsi huomioon ottaen, lähimmistä sähköasemista, mihin sähkö olisi voitu siirtää. Yhteysviranomaisen katsoo, että voimajohdon vaihtoehtoista tulee vielä keskustella ennen yva-selostuksen laatimista riittävän vaihtoehtotarkastelun varmistamiseksi. Yva-selostuksessa vaihtoehtojen valinnan syyt tulee kuitenkin esittää siten, että niihin sisältyvät myös ympäristövaikutukset.

Arviointimenettelyn sovittaminen yhteen muiden lakien mukaisiin menettelyihin

Kaavoitus

Tuulivoimaloiden rakentaminen edellyttää tuulivoimayleiskaavan laatimista. Koko hankkeen ympäristövaikutukset arvioidaan

yleiskaavoituksen yhteydessä, vaikka yleiskaava ei ulotu voimajohtoreiteille. Yleiskaava laaditaan maankäyttö- ja rakennuslain 77 a §:n mukaisena, jolloin sitä voidaan suoraan käyttää rakennusluvan myöntämisen perusteena. Hankkeen vaikutukset arvioidaan yleiskaavoituksessa yva-menettelyn sijaan.

Luonnonsuojelulain mukainen Natura-arviointi

Toinen suunnitelluista voimajohtoreittivaihtoehdoista (VEA) sijoittuisi toteutuessaan Kivimaan lehdot -nimiselle Natura 2000 -alueelle (FI1301806). Tälle vaihtoehdolle tulee laatia luonnonsuojelulain 65 §:n mukainen Natura-arviointi, mikäli vaihtoehtoa viedään suunnittelussa eteenpäin. Myös muille Natura 2000 -verkostoon kuuluville alueille kohdistuvien vaikutusten vuoksi voi olla tarpeen laatia Natura-arviointi.

Luonnonsuojelulain 65 §:n 2 momentin mukaan luvan myöntävän tai suunnitelman hyväksyvän viranomaisen on valvottava, että 1 momentissa tarkoitettu arviointi tehdään. Viranomaisen on pyydettävä arvioinnista lausunto elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta ja siltä, jonka hallinnassa luonnonsuojelualue on (maanomistajalta tai -haltijalta). Yhteysviranomainen toteaa, että kaavan hyväksyvä viranomainen on Tornion kaupunki ja mainittu lausuntojen pyytämisvelvoite on siten kaupungilla. Hankkeesta vastaavan tulee ottaa huomioon ja esittää Natura-arviointi myös hankkeen suunnittelun kokonaisaikataulussa ja menettelyjen yhteensovittamisessa.

Luonnonsuojelulain 65.4 §:n mukaan, jos hankkeeseen sovelletaan ympäristövaikutusten arviointimenettelystä 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 lausunnot perusteltuun päätelmään. Maankäyttö- ja rakennuslain 9.3 §:n mukaan, kun kaava laaditaan yva-lain 3 §:ssä tarkoitetun hankkeen toteuttamiseksi, hankkeen ympäristövaikutukset voidaan arvioida yva-menettelyn sijaan kaavoituksen yhteydessä. Yhteysviranomainen toteaa, että luonnonsuojelulaissa, yva-laissa tai maankäyttö- ja rakennuslaissa ei ole säännöstä Natura-arvioinnin tekemiselle kaavoituksen yhteydessä eli

silloin, kun vaikutukset arvioidaan yva-menettelyn sijaan kaavoitusmenettelyssä. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan ottaen huomioon menettelyiden yhdistämisen tarkoitus sujuvoittaa menettelyitä, yva-direktiivin edellytys arviointien yhtenäistämisestä, yva-lain mukaiset määräajat, yhteysviranomaisen rooli ja velvollisuus antaa perusteltu päätelmä sekä kaavoituksen vaiheet perustellun päätelmän antamisen jälkeen, yhteysviranomaisen katsoo, että Natura-arviointi voidaan tehdä tässä tapauksessa myös kaavoitusmenettelyn yhteydessä siten, että kaupunki pyytää Natura-arvioinnista säädetyt lausunnot yva-lain määräajoissa ja toimittaa ne viipymättä yhteysviranomaiselle, joka sisällyttää lausunnot perusteltuun päätelmään.

Poronhoitolain 53 §:n mukainen neuvottelu

Poronhoitolain 53 §:ssä on säädetty neuvottelemaan valtion maiden käytön/vaikutuksen osalta valtion viranomaisten ja paliskunnan kanssa. Yva-hankkeiden yhteydessä on ollut laajalti käytössä poronhoitolain 53 §:n kaltainen neuvottelu silloin, kun kyseessä on selkeästi paliskunnan poronhoitoon vaikuttava hanke, mutta maanomistus on ollut yksityistä. Paliskuntain yhdistyksen lausunnossa on tuotu esille tarve neuvotteluille ja todettu, että hyvä neuvottelukäytäntö tarkoittaa sitä, että neuvottelut aloitetaan riittävän aikaisessa vaiheessa ja että neuvotteluiden lähtökohtana on todellinen mahdollisuus vaikuttaa asioihin. Yhteysviranomaisen suosittelee, että hankkeesta vastaava neuvottelee paliskuntien kanssa maanomistuksesta riippuen joko virallisesti tai epävirallisesti. Vaikka Tornio ei ole poronhoitoaluetta, eikä poronhoitolaki sitä näin ollen koske, tulisi myös hankkeen vaikutusalueella Ylitornion kunnassa sijaitsevan Lohijärven paliskunnan kanssa neuvotella poronhoitoon kohdistuvista vaikutuksista ja haittojen lieventämisestä.

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Tavoitteista valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet on käsitelty asiakirjassa nykytilan kohdalla. Hanketta koskevat valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet on tunnistettu, mutta yhteysviranomaisen

katsoo, että tavoitteita olisi voitu esittää vielä rajoitetummin. Poistettavia tavoitteita tässä asiayhteydessä olisivat:

- Suurilla kaupunkiseuduilla vahvistetaan yhdyskuntarakenteen eheyttä.
- Turvataan valtakunnallisen energiahuollon kannalta merkittävien kaukokuljettamiseen tarvittaven kaasuputkien linjaukset ja niiden toteuttamismahdollisuudet.

Lisäksi saamelaiskulttuuriin ja elinkeinoihin liittyvää tavoitetta olisi tullut avata, koska suunnittelu- tai vaikutusalue ei ole Suomessa saamelaisten kotiseutualueella. Halutaanko tässä esittää tavoite, jonka perusteella tarkastellaan Ruotsin saamelaiskyliin aiheutuvia vaikutuksia, ottaen huomioon saamelainen käsitys alueesta ilman valtioiden välisiä rajoja?

Yhteysviranomaisen toteaa, että YVA-selostuksessa tulee olla arviointi kuinka hankkeen toteuttaminen ja sen vaihtoehdot edistävät valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita. Myös Museovirasto ja Puolustusvoimat ovat nostaneet lausunnossaan esille valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden edistämisen tarpeen ja lausunnot on otettava huomioon.

Hankkeen edellyttämät suunnitelmat, luvat ja niihin rinnastettavat päätökset

Hankkeessa on tunnistettu mahdollinen ympäristöluvan tarve. Ympäristölupa voi olla tarpeen, jos hankkeesta aiheutuu eräistä naapurussuhteista annetussa laissa (26/1920, NaapL) tarkoitettua kohtuutonta rasitusta. Tällainen rasitus voi olla esimerkiksi haitallinen melu- tai välkevaikutus. Useissa mielipiteissä ja lausunnoissa on vaadittu hankkeen ympäristöluvittamista. Yhteysviranomaisen katsoo, että hanke tulee lähtökohtaisesti suunnitella siten, ettei ympäristöluvulle tulisi tarvetta. Tällöin hanke olisi lähtökohtaisesti sellainen, ettei hankkeesta aiheutuvat päästöt aiheuta häiriötä alueen asukkaille.

Lähteen vaarantamiskiellosta tulee hakea poikkeamista Pohjois-Suomen aluehallintovirastolta (AVI). Lapin aluehallintovirastossa ei käsitellä ympäristöasioita. Maantielaki on korvattu lailla liikennejärjestelmästä ja maanteistä. Muinaismuistolain 11 § ja 13 §:t on

uudistettu (29.3.2019/428). Myös muita luonnonsuojelulain lupamenettelyitä voi olla tarpeen.

Nykytila ja ympäristövaikutukset

Vaikutukset väestöön sekä ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen

Yhteysviranomainen toteaa, että paikallisyhteisön osallistuminen sekä Suomessa että Ruotsissa on ollut poikkeuksellisen aktiivista ja suurella joukolla tapahtuvaa ja mielipiteet ovat olleet suunnaltaan yhtenäiset. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan suunniteltu kysely hankkeen keskeisellä vaikutusalueella tukee arviointia. Alustavasti merkittävimmät ihmisiin kohdistuvista kokonaisvaikutuksista liittyvät asuinviihtyvyyteen ja virkistykseen, mutta kyselyn avulla voi tulla esiin myös muita merkittäviä vaikutuksen kohteita, jotka on arvioinnissa huomioitava. Annettujen mielipiteiden perusteella merkittävä elinolojen huononeminen, myös elinkeinon harjoittamisen mahdollisuus, on hankkeen toteuttamisen tulos. Kyselyssä tuleekin esittää hankkeelle vaihtoehtoja ja syventää jo nyt käytössä olevaa, kyselyllä kerättävään tietoon verrattavissa olevaa tietoa. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan on hyvä, että yhdeksi vaikutusmekanismiksi on tunnistettu myös koetut vaikutukset. Lausunnoissa ja mielipiteissä esille tuotu tieto paikallisista olosuhteista ja hankkeen aiheuttamista riskeistä on otettava arvioinnissa vakavasti huomioon. Yhteysviranomainen pitää hyvänä, että terveysvaikutuksia tarkastellaan mm. liikenne-, melu- sekä varjo- ja välkevaikutusten yhteydessä.

Kaava-alue on pääosin metsätalouskäytössä, mutta hankealueella myös retkeillään, marjastetaan, sienestetään ja metsästetään eli metsissä on moninaiskäyttöä. Alue jakautuu kolmen metsästyseuran alueisiin. Kaava-alueen moottorikelkkareitti on suunniteltu huomioitavaksi vaikutusarvioinnissa. Samoin voimajohtoalueen läheisyydessä sijaitsevat Kätkävaaran retkeily- ja moottorikelkkailureitit on tunnistettu yva-suunnitelmassa ja on esitetty huomioitavaksi vaikutusarvioinnissa. Tuulivoimaloiden alueen merkitystä virkistykseen ja eräntäyhtiin arvioidaan osana vaikutusarviointia. Voimajohtoalue risteää kyläalueita lähellä Petäjäisen sähköasemaa. Sähköaseman

lähettyvillä on jo ennestään useita voimajohtoja, jotka on syytä huomioida maankäyttöön, elinoloihin ja viihtyvyyteen liittyvässä vaikutusarvioinnissa.

Yhteysviranomainen pitää ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia merkittävänä vaikutuksena tämän hankkeen suunnittelussa.

Melu ja vaikutukset ääniympäristöön

Melu on keskeinen huolenaihe tässä hankkeessa. Yva-suunnitelman mukaan hankkeesta vastaava aikoo arvioida meluvaikutuksia asianmukaisesti mallintamalla ja mm. ympäristöministeriön ohjeita noudattaen. Yhteysviranomainen huomauttaa, että tuloksista on syytä laatia erillinen mallinnusraportti, josta ilmenee mahdollisimman tarkasti kaikki mallintamisessa käytetyt laskentaparametrit. Mallinnukseen valitun tuulennopeuden merkitys ja arvon muutoksen vaikutus tulee selittää. Melumallinnustulokset on myös esitettävä riittävän tarkalla karttapohjalla, joista selviää alueen asuin- ja vapaa-ajan rakennusten sijainnit niin Suomen kuin Ruotsin puolella. Alueella on ennestäänkin tuulivoimaloita. Melun yhteisvaikutus on yva-suunnitelman mukaan aiottukin arvioida. Myös meluhaitan vähentämisen keinot, esimerkiksi teknisiä toteuttamisen vaihtoehtoja osalla voimaloita, tulee esittää ja arvioida.

Välke

Yva-suunnitelmassa on käsitelty varjostus- ja välkevaikutuksia. Yhteysviranomainen pitää esitettyä menetelmää hyvänä. On tärkeää, että asutus, jolle haittaa voisi aiheutua, tunnistetaan. Mikäli haitan kohteeksi tulee asuttuja kiinteistöjä, tulee esittää haitan poistamisen mahdollisuudet ja tavat. Lentoestevalojen sijoittumista voimaloissa tulee kuvata tarkemmin. Lisäksi tulee esittää lieventämiskeinot ja selvittää mahdollisuus vähentää valojen määrää mm. palautteessa esitetyin tavoin.

Vaikutukset maaperään sekä pinta- ja pohjavesiin

GTK:n yleiskartoitusaineiston mukaan suunnittelualueella happamien sulfaattimaiden esiintymisen riski vaihtelee ollen suurimassa luokassa keski-, pohjois- ja luoteisosissa suunnittelualueita. Suurin osa suunnittelualueesta kuuluu esiintymisriskin luokkaan kohtalainen. Sen lisäksi kaava-alueella esiintyy itä-länsisuuntaisesti mustaliusketta, joka aiheuttaa sulfaattipitoisten maiden tavoin riskin happamoitumiselle. Yhteysviranomaisen tarkentaa, että hankealueella ja sen läheisyydessä on todettu esiintyvän happamia sulfaattimaita kohtalaisen riskin alueilla turvetuotantoalueilla, joille on jälkihoitovaiheessa perustettu kosteikoita ja nostettu vesipintaa happamoittavan vaikutuksen estämiseksi. Sähkönsiirtoreitin osalta happamien sulfaattimaiden esiintymisen todennäköisyys on suurinta suunnitellun voimajohdon keski- ja itäosassa.

Vaikutuksia pintavesiin on tarkoitus arvioida suhteessa määritettyjen pienten vesistöjen valuma-alueiden ominaisuuksiin ja huomioiden suunniteltujen voimaloiden ja tiestön sijainti sekä rakentamisen ajallinen kesto. Vaikutukset ovat erityisesti rakentamisen aikaisia ja mahdolliset vaikutukset näkyvät eroosion ja kiintoainekuorman lisääntymisenä. Myös riski maaperän ja vesistön pilaantumiselle rakentamisen tai toiminnan aikaisten öljyvurojen seurauksena huomioidaan arvioinnissa osana ympäristöriskien arviointia. Suunnitelmassa on mainittu, että sulfaattimaiden esiintyminen tulee selvittää yksityiskohtaisempien tutkimusten perusteella hankkeen jatkosuunnittelussa kaava-alueella ja happamoitumisriskit huomioidaan pintavesivaikutuksia arvioitaessa. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan menettelytapa on kannatettava, mikäli jatkosuunnittelulla tarkoitetaan yva-selostuksessa esitettävää tietoa. Yva-selostuksessa tulee esittää myös vaikutuksia lieventävät toimenpiteet sekä arvioida niiden riittävyys huomioiden olemassa oleva pintavesiin kohdistuva kuormitus. Osana ympäristövaikutusten arviointia tulee tarkastella myös ympäristönsuojelulain (527/2014) 4. luvun 27 §:n mukaista tarvetta ympäristöluvalle. Lisäksi yva-selostuksessa tulee arvioida vaikutukset pintavesiin vesienhoidon tavoitteiden näkökulmasta.

Yhteysviranomaisen käytössä olevien aineistojen perusteella sekä hankealueelle että suunnitellun sähkönsiirtoreitin varrelle sijoittuu yksi

lähde. Sähkönsiirtoreitin varrelle sijoittuva, Kätkävaaran luonnonsuojelualueen eteläpuolella sijaitseva lähde käsittää huurresammalia, varsinaiselle tuulipuistoalueelle sijoittuvasta lähteestä taas ei ole käytettävissä tarkempia tietoja. Hankealueella todennäköisesti sijaitsee kuitenkin enemmän lähteitä kuin olemassa olevien aineistojen perusteella on tiedossa. Luonnontilaisen lähteen vaarantaminen on vesilain mukaan kielletty (vesilaki, 2 luku 11 §). Hankealueella on yva-suunnitelman mukaan tehty inventointeja, mutta niistä ei ole tässä vaiheessa esitetty tarkempia tietoja. Yhteysviranomainen toteaa, että kaikki lähteet tulee inventoida sekä hankealueelta että sähkönsiirtoreitin varrelta riittävällä tavalla (mm. luonnontilaisuus, sammallajisto), ja arvioida niihin kohdistuvat vaikutukset. Mikäli lähteiden luonnontilan säilymistä ei voida taata esimerkiksi riittävän suojaetäisyyden, tai sähkönsiirtoreitillä pylvässiijoittelun avulla, tulee lähteen vaarantamiskiellosta hakea poikkeamista Pohjois-Suomen aluehallintovirastolta (AVI).

Tuulivoimaloiden alueelle tai sähkönsiirtoreitin varrelle ei sijoitu luokiteltuja pohjavesialueita. Yleisellä tasolla tuulivoimapuiston ja voimajohdon rakentamisvaiheessa tulee huolehtia siitä, ettei maaperään tai pohjaveteen tule esimerkiksi öljypäästöjä (YSL 16 § ja 17 §).

Alustavasti suunniteltu sähkönsiirtoreitti kulkee Palojängän valtakunnallisesti arvokkaan moreenimuodostuman (MOR-Y13-053) pohjoisosan poikki. Lähtökohtaisesti valtakunnallisesti arvokkaiden geologisten muodostumien luonnontilaa ei tulisi enää muuttaa. Siirtoreitti kuitenkin noudattelee olemassa olevaa siirtoreittiä, jolloin ennalta arvioiden vaikutukset moreenimuodostuman geologisiin arvoihin jäävät tällaisissa tilanteissa yleensä melko vähäisiksi, mikäli muodostumalla ei tehdä esimerkiksi maaleikkauksia. Muodostuman arvot tulee kuitenkin ottaa huomioon alueille toimenpiteitä suunniteltaessa. Lisäksi tulee esittää toimenpiteet, joiden avulla mahdollisia vaikutuksia voidaan tarkemmassa suunnittelussa lieventää (esimerkiksi pylvässiijoittelu).

Ilmasto

Yhteysviranomaisen toteaa, että ilmastovaikutuksia on yva-suunnitelmassa käsitelty ainoastaan ilmastomuutoksen hillinnän näkökulmasta. Ilmastovaikutuksen hillintänäkökulman lisäksi ilmastovaikutusten arviointiin liittyy ilmastomuutoksen sopeutumisen näkökulma. Tämä tarkoittaa, että myös ilmastomuutoksen mahdolliset vaikutukset hankkeeseen tulee tunnistaa ja tarvittaessa tarkastella tarkemmin osana ilmastovaikutusten arviointia.

Ilmastomuutoksen hillintänäkökulmasta tarkasteltuna tuulivoimapuiston ilmastovaikutukset ovat kokonaisuutena arvioiden myönteisiä. Tämä johtuu siitä, että tuulivoiman voidaan laskea korvaavan vastaava määrä fossiilisilla polttoaineilla tuotettua energiaa. Mitä enemmän rakennettavat tuulivoimalat tuottavat sähköä, sitä myönteisempi on myös hankkeen ilmastovaikutus. Tuulivoimapuiston myönteiset ilmastovaikutukset painottuvat näin ollen tuulivoimapuiston tuotantovaiheeseen ja kestävät läpi hankkeen koko elinkaaren.

Tuulivoimapuiston haitallisiin ilmastovaikutuksiin voidaan lukea tuulivoiman tuottamiseen liittyvästä rakentamisesta, rakentamiseen liittyvästä kuljetuksesta ja huoltotöistä aiheutuvat päästöt. Hankkeen yva-suunnitelmassa todetaan, että rakennusvaiheen ja huoltotöiden aikana syntyy ajoneuvoista ja työkoneista päästöjä, joiden vaikutukset ilman laatuun ja ilmastoon ovat kuitenkin niin vähäisiä, ettei niitä tulla käsittelemään tarkemmin. Koska haitalliset ilmastovaikutukset rakentamisen ja huoltotöiden osalta ovat luonteeltaan pikemminkin kertaluonteisia tai lyhytkestoisia kuin jatkuvia ja rakentamisen osalta perustuvat ainoastaan hankkeen alkuvaiheeseen, yhteysviranomaisen pitää perusteltuna, ettei ajoneuvoista ja työkoneista aiheutuvia päästöjä käsitellä tarkemmin.

Yva-suunnitelman mukaan suunnitellun tuulivoimapuiston ilmastovaikutus arvioidaan tuulivoimapuiston teoreettisen energiantuotantokapasiteetin ja säätövoimalla tuotetun energiamäärän erotuksena. Säätövoima, jota tarvitaan tuulivoimatuotannon epätasaisuudesta johtuen ja joka tuotetaan muulla energiamuodolla,

lasketaan siten ilmastovaikutusarvioinnissa niin ikään haitalliseksi ilmastovaikutukseksi.

Ilmastovaikutusten arvioinnin toteutuksen osalta yva-suunnitelmassa todetaan, että vaikutusarvioinnit tullaan laatimaan asiantuntija-arvioina. Valittu toimintatapa vaikuttaa tarkoituksenmukaiselta.

Yhteysviranomainen toteaa, että 10 000 hehtaarin hankealue on pääosin metsätalousaluetta ja vaikka rakentamistoimenpiteet kohdistuvat vain pienelle osalle kaava-aluetta nykyisen maankäytön säilyessä ennallaan muilla alueilla, tullaan hankkeen toteutuessa sekä tuulivoimaloiden ja tiestön että voimajohdon rakentamiseksi kaatamaan metsää. Metsillä hiilidioksidia sitovana hiilinieluna on merkittävä rooli ilmaston muutoksen hillinnässä metsien ollessa toistaiseksi ainoa laajamittainen keino poistaa hiilidioksidia ilmakehästä. Näin ollen metsien hakkuut vaikuttavat Suomen metsien nettohiilinieluun eli ilmakehästä metsiin sitoutuvan hiilidioksidin määrään.

Yhteysviranomainen edellyttää, että ilmastovaikutusarvioinnissa lasketaan ja määritetään teoreettisen energiantuotantokapasiteetin ja säätövoimalla toteutetun energiamäärän lisäksi tuulivoimapuiston ja voimajohdon rakentamista varten kaadettavan metsän pinta-ala, siihen sitoutuvan hiilidioksidin määrä sekä poistuman ilmastovaikutus.

Yhteysviranomainen muistuttaa, että vaikka ilmastovaikutukset tuulivoimapuiston osalta ovat lähtökohtaisesti kokonaisuutena arvioiden myönteisiä, on ilmastovaikutusten arvioinnissa tärkeätä tunnistaa ja kiinnittää huomiota myös hankkeen ilmastolle haitallisiin vaikutuksiin, jotta vaikutuksia voidaan pyrkiä minimoimaan. Tunnistamalla hankkeeseen liittyvät haitalliset ilmastovaikutukset voidaan esimerkiksi eri toteuttamisvaihtoehtoja punnittaessa painoarvoa antaa myös vaihtoehtojen ilmastovaikutuksille. Tällaista punnintaa voi liittyä esimerkiksi maankäytön suunnitteluun.

Ympäristöministeriö (YM) on tilannut Suomen ympäristökeskukselta (SYKE) selvityksen siitä, miten ilmastovaikutusten arviointi on toteutunut vuonna 2018 ja sen jälkeen Suomessa laadituissa arviointiohjelmissa, arviointiselostuksissa, niistä annettujen viranomaislausuntojen perustelluissa päätelmissä (YVA) sekä ympäristöselostuksissa ja niissä

annetuissa lausunnoissa (SOVA). Vaikka kyse ei ole varsinaisesta ohjeistuksesta, selvityksessä tarkastellaan, miten ilmastovaikutusten arviointia voidaan Suomessa kehittää. Sen lisäksi mitä tässä lausunnossa ilmastovaikutusten arvioinnista lausutaan, yhteysviranomainen kehottaa tutustumaan raporttiin ja ottamaan huomioon tarpeellisissa määrin.

Linnusto

Yva-suunnitelmassa on kuvattu huomioitavat mahdolliset vaikutusmekanismit varsin kattavasti ja vaikutusalueen laajuuteen liittyviä seikkoja on kuvattu yleisellä tasolla. Suunniteltu vaikutusarviointi taustatietolähteineen vaikuttaa perusteelliselta sekä pesimä- että muuttolinnuston osalta. Vaikutuksia tulee arvioida ja vertailla mahdollisten alueella sijaitsevien linnustollisesti arvokkaiden kohteiden tai törmäysherkkien lajien suhteen tarpeen mukaan myös vaihtoehtotarkasteluna, jossa tuulivoimaloiden lukumäärän ja sijoittumisen erilaisia vaihtoehtoja otetaan huomioon ja vertaillaan. Karhakkamaan kaava-alueella on toteutettu vuonna 2019 linnustonselvitykset, jotka sisältävät pesimälinnustonselvitykset sekä muuton tarkkailun.

Yhteysviranomainen katsoo tarpeelliseksi, että hankkeessa huomioidaan yhteisvaikutukset muiden tuulivoimalahankkeiden kanssa. Lisäksi seudulla on Fingridin voimajohtohanke, jonka ympäristövaikutusten arvioinnista yhteysviranomainen antoi perustellun päätelmänsä keväällä 2020. Voimajohto on linjattu Iso-Mustajärven länsipuolelta. Yhteisvaikutuksia tulee arvioida myös Hurujärvi- Iso-Mustajärven Natura 2000 -alueen suojelun perusteena olevan linnuston kannalta. Sähkönsiirron osalta yhteisvaikutukset korostuvat erityisesti lähellä Petäjäskoskea, jossa useampi voimajohtoreitti yhtyy lähellä sähköasemaa.

Uutta tutkimustietoa on saatavilla erityisesti törmäysherkkien lajien osalta ja lieventäviä toimenpiteitä on hyvä esittää linnuston törmäämisriskin vähentämiseksi erityisesti kana- ja petolintujen kannalta kuten yva-suunnitelmassa on kuvattukin. Myös arviointiin liittyvät

epävarmuustekijät on tärkeä tuoda esille. Yhteysviranomaisen pitää kannatettavana seurantasuunnitelman esittämistä osana yvaselestusta.

Pesimälinnusto

Pesimälinnustokartoituksiin käytettiin 10 maastopäivää, ja niiden aikana tehtiin laskenta 38 laskentapisteellä sekä lisäksi kartoitettiin arvokkaiksi arvioitujen kohteiden linnustoa soveltaen pesimälinnuston kartoituslaskentamenetelmää. Erillisselvityksinä on toteutettu yleispiirteinen soidinpaikkaselvitys (6 pv), pöllöselvitys (6 pv) ja päiväpetolintujen tarkkailu (10 pv). Lisäksi arvokkaiden kohteiden pesimälinnustoa on kartoitettu kasvillisuus- ja luontoselvityskohteiden yhteydessä. Sähkönsiirtoreitiltä on selvitetty merkittäväksi arvioitujen alueiden linnustoa muun luontoselvityksen yhteydessä. Taustaineistona on käytetty mm. avoimia paikkatietoaineistoja ja aikaisemmista hankkeista tai seurannoista saatua tietoa sekä julkaistua tutkimustietoa.

Yhteysviranomaisen katsoo, että kaikki mainitut selvitykset ovat tarpeellisia vaikutusarvioinnin laadintaan, ja korostaa, että arvioinnissa tulee panostaa erityisesti petolintuihin, joutseneen, kurkeen, hanhiin ja kanalintuihin, jotka ovat erityisen herkkiä tuulivoimahankkeen törmäysvaikutuksille sekä muutoin alueen luonnontilaisuutta kuvaaviin ja harvinaisiin lajeihin. Selvitysten riittävyyden arvioimiseksi on maastoselvitykset hyvä esittää kartoilla ja kuvata niihin käytetty aika mahdollisimman tarkoin myös sähkönsiirtoreittien osalta. Koska alueella ei ole juurikaan tehty inventointeja aikaisemmin, on tärkeää, että maastoselvitykset kattavat alueen perusteellisesti ja myös voimajohtoalueella linnusto on selvitetty riittävällä tavalla.

Nykytilan kuvauksessa mainitaan alueella pesivien lajien määräksi noin 80. Pistelaskentojen perusteella maalinnuston tiheys on noin 150-160 paria/km². Pesimälinnusto koostuu kuvauksen mukaan metsätalousalueille tyypillisistä lajeista sekä suolintulajeista. Vanhojen metsien lajistoa esiintyy pieninä pirstaleina alueilla sijaitsevilla iäkkäämmissä kuusikoissa. Hankealueelta on selvityksissä löytynyt useita päiväpetolintujen reviirejä, pöllöreviirejä sekä kanalintujen

soidinpaikkoja. Sähkönsiirtoreittien osalta linnustosta on todettu lyhyesti sen olevan samantapaista kuin hankealueella. Nykytilan kuvausta linnuston osalta parantaisi alueelle tyypillisen ja yleisen lajiston esittely muutamien esimerkein.

Kaava-alueelta on tiedossa yhden uhanalaisen petolinnun vanha pesimäreviiri. Lisäksi vuoden 2019 inventoinneissa on löytynyt kaksi kalasääsken pesäpuuta hankealueelta. Sääksi on silmälläpidettävä ja rauhoitettu laji (Luonnonsuojelulaki 1096/1996, 39 §)

Yhteysviranomaisen yhtyy käsitykseen suunnata alueelle lisätutkimuksia linnun liikkumisen ja mahdollisten vaihtopesien löytämiseksi. Tavoitteena on ollut saada lintu seurantaan satelliittipaikantimen avulla. Myös voimajohtoreitiltä on tiedossa kalasääsken pesäreviiri, joka tulee ottaa huomioon vaikutusarvioinnissa.

Lisäksi alueen pohjoispuolella on uhanalaisen ja rauhoitetun petolinnun reviiri. Yhteysviranomaisen katsoo, että hankkeelle eduksi on pyytää olemassa olevaa satelliittipaikannusaineisto käyttöön ja hyödyntää sitä uhanalaiseen petolintuun kohdistuvassa vaikutusarvioinnissa siten, että mahdolliset yhteisvaikutukset suunnitellun Reväsvaaran tuulivoimala-alueen kanssa tulevat arvioituksi.

Muuttolinnusto

Muuton tarkkailua on tehty sekä kevät- että syysmuuton osalta kahdeksan maastotyöpäivää. Tarkkailu ajoitettiin suuren törmäysriksin omaavien lajien muuton mukaan. Tarkkailupisteet sijaitsivat Kitkiäisvaaran tuulivoimaloiden alueella sekä Leväjänkkän alueella kaava-alueen kaakkoisosassa. Kevätmuuton tarkkailupäivät ajoittuivat välille 18.4. – 15.5. ja syysmuuton 4.9. – 20.10. ELY-keskus näkee kannatettavana, että vaikutusarvioinnissa hyödynnetään myös aikaisempien hankkeiden linnustovaikutusten arvioinnissa ja seurannoissa saatua tietoa.

Tuulivoimaloiden alue ei sijaitse valtakunnallisesti merkittävällä lintujen muuttoreitillä. Merkittävin muuttoa ohjaava johtolinja on Tornionjokilaakso parin kilometrin etäisyydellä lähimmistä suunnitelluista tuulimyllyistä ja sen syysmuuton kerääntymisalueet, mm.

Kainuunkyläen saarten Natura 2000 -alue (IBA-alue) ja sen läheisyyteen sijoittuva Kannalanlahti noin 6,5 kilometriä hankealueesta luoteeseen. Kuten arviointisuunnitelmassa on kerrottukin, on olennaista selvittää Tornionjokilaaksoa seurailevan muuttoreitin leveyttä suhteessa tuulivoimaloihin. Arvioinnissa on hyvä tuoda esiin myös mahdolliset vaikutukset Hurujärvi – Iso-Mustajärven – Korttojärven valtakunnallisesti arvokkaaseen lintualueeseen muuton aikaisena levähdysalueena.

Suojelualueet, luontotyytit ja lajit

Yva-suunnitelman mukaan vaikutusarviointissa tarkastelualue käsittää pääasiassa rajatun tuulivoimapuiston alueen, voimajohtoalueen sekä niiden välittömän lähiympäristön keskittyen luonnonmonimuotoisuuden kannalta arvokkaisiin kohteisiin ja suojelullisesti arvokkaaseen lajistoon. Suunnitelmassa tunnistettuja vaikutuksia ovat mm. kasvillisuuden häviäminen rakentamisen seurauksena sekä epäsuorat vaikutukset pienilmaston ja valo-olosuhteiden muuttumisen seurauksena. Lisäksi tiestön rakentaminen saattaa muuttaa pienvesistöjen ja soiden valuma-alueiden olosuhteita tuulivoima-alueella. Yhteysviranomaisen pitää sivulla 70 lueteltuja vaikutusarviointissa huomioitavia näkökohtia varsin kattavana listauksena vaikutusarviointissa huomioitavista seikoista. Niiden pohjalta on mahdollista hyvin arvioida hankkeen vaikutuksia ja vaikutusten merkittävyyttä lajistoon, luonnonsuojelualueisiin ja luontotyyppisiin.

Taustaselvityksinä on huomioitu mm. ympäristöhallinnon uhanalaisten lajien tietoja, ja Metsäkeskuksen kuviotietoja ympäristötukikohteiksi soveltuvista kohteista. Lisäksi kaava-alueella on tehty maastonselvityksiä yhteensä seitsemän päivän ajan ja voimajohtoalueella kuutena päivänä kesällä 2020. Maastotyöt on pyritty kohdentamaan arvokkaiden luontokohteiden löytämiseksi, jotka on lueteltu kattavasti yva-suunnitelman sivulla 70. Mahdollisten täydentävien inventointien tarpeen arvioimiseksi ainakin jo tehtyjen maastonselvitysten kohdentuminen olisi ollut hyvä esittää yva-suunnitelmassa. Yhteysviranomaisen tarkastelun mukaan myös Metsähallituksen lajitietoaineistoa sekä laji.fi -tietoportaalien tietoja tulee hyödyntää voimajohtovaihtoehtojen vaikutusarviointissa, sillä kumpikin sisältää lisätietoa voimajohtoalueen läheisyydessä esiintyvistä uhanalaisista

lajistosta (nisäkkäät, linnut, putkilokasvit ja sienet). LajiGIS-aineisto tulee pyytää käyttöön Metsähallituksen Lapin luontopalveluista.

Kaava-alueella ei ole juurikaan tehty inventointeja aikaisemmin, eikä pohjatietoa ollut käytössä laajalta alueelta. On tärkeää, että erityisesti ne maastonkohdat, joille suunnitellaan voimaloita, tiestöä tai kaapeleita, on selvitetty riittävästi myös maastossa. Voimajohtoalueelle ja sen lähiympäristöön aiheutuu puolestaan merkittävää vaikutusta lajistoon puuston katoamisen ja pienilmaston muuttumisen seurauksena, ja on erityisen tärkeää, että potentiaaliset arvokohteet ja koko voimajohtoalueelta on pystytty kartoittamaan. Yhteysviranomaisen korostaa ennakkoneuvottelussa esille tuomaansa näkemystä siitä, että erityisesti emäksisen kallioperän alueilla huomionarvoista, suojelullisesti arvokasta lajistoa voi esiintyä myös heikompilaatuisessa elinympäristössä, esimerkiksi suomuuttumissa tai nuorissa metsissä. Myös kaava-alueen lähiympäristössä Kitkiäisvaaran ja Korttovaaran alarinteilla on luontodirektiivin liitteessä IV b mainittujen kämmekkälajien esiintymiä.

Yhteysviranomaisen pitää selkeänä tapana esittää luonto- ja linnustoselvitykset erillisinä liitteinä. Selvitysten riittävyys ja laadun arvioimiseksi on tärkeää, että raportista käy ilmi maastossa tarkistetut ja inventoidut alueet myös kartalla osoitettuna sekä inventointien ajankohdat mukaan lukien lepakoihin kohdistuneet selvitykset. Myös kuhunkin selvitykseen osallistuneet kartoittajat on hyvä mainita raportissa. Yva-selostuksessa on hyvä esittää tulokset sellaisen mittakaavan kartassa, jossa voimat, tiestö ja muu infra on esitetty suhteessa maastossa inventoituihin kohteisiin ja arvokkaisiin luontokohteisiin, ja vertailua pystyy käytännössä tekemään maastokarttapohjalta. Yva-suunnitelmassa kartat olivat vielä varsin suurpiirteisiä, eikä niistä hahmottanut kunnolla voimaloiden alustavia sijainteja lukuun ottamatta kappaleen 5.2. ilmakuvaa eikä alustavia tielinjausten paikkoja ollut osoitettu kartalla. Selvitysten perusteella on hyvä täydentää vielä alueen nykytilan kuvausta kaava-alueelta sekä voimajohtoalueelta, erityisesti sellaisilta luonnontilaisen kaltaisten suokokonaisuuksien osalta, jonne on suunniteltu tuulivoimarakentamista.

Yhteysviranomaisen pitää kannatettavana suunnitelmaa alueen valuma-
 aluemallin laatimista arvioinnin pohjalle, jotta vaikutukset arvokkaisiin
 suoluonto- ja kosteikkoympäristöihin sekä vesistöihin pystytään
 selvittämään riittävällä tavalla. Myllyjen ja tiestön rakentamisen
 vaikutukset arvokkaisiin luontokokonaisuuksiin tulee arvioida
 yksittäisten luonnontilaisen kaltaisten suon tai puron osien lisäksi. Tie-
 ja kaapelilinjausten suunnittelussa ekologisten yhteyksien säilyminen
 tulee huomioida mm. soiden, vesistöjen, pienvesien ja lajeihin
 kohdistuvissa vaikutusarvioinnissa ja esittää myös vaikutuksia
 lieventäviä toimenpiteitä ja tarvittaessa myös vaihtoehtoja voimaloiden
 ja tiestön sijoittumiseen. Alustavassa voimalasijoittelussa on useita
 voimalapaikkoja esitetty luonnontilaisen suo-osan laiteille ja/tai joen
 läheisyyteen.

Luontodirektiivin liitteen IV a lajit

Viitasammakon osalta ei ole laadittu erillistä selvitystä, mutta todetaan,
 että lajin esiintymispotentiaalia on tarkasteltu muiden maastoselvitysten
 yhteydessä. Rimpipintaisten luonnontilaisen kaltaiset suon keskiosat on
 huomioitu jo myllyjen alustavassa sijoittelussa. Yhteysviranomaisen
 näkemyksen mukaan on tavallista, että viitasammakko elää
 rimpipintaisten ja runsasvetisten soiden lisäksi myös runsasvetisissä
 ojissa. Esimerkiksi Koijuvuoman ympäristössä on useita
 voimalapaikkoja ojitetuilla suoalueilla. Tällaisten alueiden osalta tulee
 pystyä varmistumaan, että kyseessä ei ole viitasammakolle sopiva
 elinympäristö. On huomattava, että voimalapaikkojen ja tiestön
 rakentamisesta syntyy myös välillisiä vaikutuksia mm. kiintoaineksen
 huuhtoutumisen hetkellisenä kasvuna, jotka on huomioitava
 vaikutusarvioinnissa. Nyt muiden inventointien ajankohdat eivät
 ilmeisesti osuneet viitasammakon soidinääntelyn kannalta
 optimaaliseen ajanjaksoon (yleensä toukokuun lopulle), joten
 käytettävissä ei ole tietoa siitä, esiintykö lajia hankealueella.

Lepakkoselvitys on toteutettu kesä-, heinä- ja elokuussa yhteensä
 yhdeksän yön ajan aktiivisella detektorikartoitusmenetelmällä.
 Selvityksissä tehtiin yksittäisiä havaintoja pohjanlepakoista. Selvitys on
 tehty suositusten mukaisesti, ja vaikuttaa riittävältä.

Yhteysviranomaisen ottaa kuitenkin lopullisesti kantaa selvityksen riittävyyteen yva-selostuksesta annettavassa perustellussa päätelmässä, sillä yva-suunnitelman liitteenä ei ole luontoselvitysraporttia, josta ilmenevät mm. kuljetut kartoitusreitit, ja paikat, joissa pohjanlepakkoa on havaittu. Yhteysviranomaisen esittää neuvottelua selvityksistä (viitasammakko, lepakko) ennen yva-selostuksen valmistumista.

Luonnonsuojelualueet ja luonnonsuojeluohjelmien alueet

Tuulivoimala-alueelle ja voimajohtoalueen lähiympäristöön sijoittuvat luonnonsuojelualueet ja luonnonsuojeluohjelmien alueet on tunnistettu hyvin alueen nykytilaa kuvaavassa osiossa, ja ne on esitetty myös kartoilla. Kaava-alueelle sijoittuu yksi yksityinen luonnonsuojelulain 25 §:n mukainen määräaikaisen rauhoituksen piiriin kuuluva luonnonsuojelualue, Riihiranta (MRA206873). Kaakkoisosassa alue rajoittuu yksityiseen Korttojärven luonnonsuojelualueeseen (YSA205163), joka kuuluu myös lintuvesien suojeluohjelmaan ja yhdessä Hurujärvi – Iso-Mustajärven kanssa valtakunnallisesti tärkeään lintuvesikokonaisuuteen. Vaikutusten arvioinnissa alueiden rauhoitusmääräykset tulee ottaa huomioon ja arvioida myös alueisiin kohdistuvia välillisiä vaikutuksia mm. linnustoa koskien.

Voimajohtoreitillä vastaavasti nykyinen johtoalue sivuaa kahta yksityistä luonnonsuojelualuetta (Kivimaan lehto, YSA128080 ja Hannunkuusi, YSA207864), Pisavaaran luonnonpuisto jää noin 200 metrin päähän ja Ruuttulammen luonnonsuojelualue on noin 300 metrin päässä nykyisestä voimajohtoalueesta. Nykyinen voimajohtoalue kulkee Kätkävaaran yksityisen luonnonsuojelualueen (YSA232970) läpi. Lisäksi voimajohtoalue sivuaa soidensuojelun täydennysehdotuksen kohdetta Uusijänkä. Alueiden suojeluperusteisiin kohdistuvat vaikutukset tulee selvittää sekä arvioida lieventävien keinoja, joilla haitallisia vaikutuksia voidaan välttää tai vähentää. Luonnonsuojelualueiden rauhoitusmääräykset tulee huomioida vaikutusarvioinnissa ja suunnittelussa. Arvioinnissa tulee ottaa huomioon, että suunniteltu toiminta saattaa vaatia myös luonnonsuojelulain (1096/1996) 27 §:n mukaisen luvan lieventää rauhoitusmääräyksiä tai lakkauttaa luonnonsuojelualue osittain. Tämän

vuoksi sähkönsiirron osalta on tarpeen esittää myös vaihtoehtoisia ratkaisuja. Kivimaan lehdot kuuluu lisäksi lehtojensuojeluohjelmaan.

Natura 2000 -verkostoon kuuluvat alueet

Yhteysviranomaisen pitää hyvänä toimintatapaa, jossa huomioidaan Natura-alueille kohdistuvat vaikutukset noin 10 kilometrin säteellä, ja tarpeen mukaan laaditaan edelleen tarkempi luonnonsuojelulain 65 §:n mukainen Natura-arviointi. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan vaikutukset tulee selvittää etenkin lähimpänä kaava-alueetta, noin 2,5 kilometrin päässä sijaitsevaan Hurujärvi – Iso-Mustajärven (SCI/SPA -alue) ja Tornionjoen – Muonionjoen vesistöalueeseen (SCI) sekä Kainuunkylän saarten Natura-alueeseen (SCI/SPA).

Suunniteltua sähkönsiirtoreittiä lähimmäksi sijoittuvat Kivimaan lehdot -niminen Natura 2000 -alue, Karhuaapa – Heinijänkä – Kokonrämeen Natura 2000 -alue ja Pisavaaran Natura 2000 -alue, jotka on perustettu erityisten suojelutoimien alueiksi (SAC). On syytä huomioida, että vaikka Pisavaara ei ole linnuston perusteella Natura 2000 -verkostossa, se on kuitenkin valtakunnallisesti tärkeä linnustoalue (FINIBA) metsälajiston kannalta. Toinen suunnitelluista voimajohtoreittivaihtoehdoista (VEA) kulkisi toteutuessaan Kivimaan lehdot -nimisen Natura 2000 -alueen (FI1301806) läpi. Tälle vaihtoehdolle tulee laatia luonnonsuojelulain 65 §:n mukainen Natura-arviointi, mikäli vaihtoehtoa viedään suunnittelussa eteenpäin.

Yhdyskuntarakenne ja liikenne

Yva-suunnitelmassa tuulivoimaloiden rakennuspaikkojen todetaan muuttuvan maa- ja metsätalousalueesta rakennetuksi alueeksi. Yhteysviranomaisen toteaa, että yhdyskuntarakenteellisesti Tornion kaupungissa jo oleva energiantuotantoalue laajenisi merkittävästi. Uudistuvan energian eli tuulivoiman tuotantoalueelle on tyypillistä, että aluetta voi käyttää edelleen myös metsien monikäyttöalueena. Yhteysviranomaisen katsoo, että arvioinnissa tulee kiinnittää huomiota asutuksen sijoittumiselle aiheutuviin vaikutuksiin energiantuotantoalueen merkittävän laajentumisen ja maiseman muutoksen vuoksi. Vaikutukset voivat ulottua yva-suunnitelmassa

esitettyä melualueita huomattavasti laajemmalle lähikylään ja jokivarsiasutukseen, myös Ruotsiin. Myös mielipiteissä on kiinnitetty huomiota tähän vaikutukseen. Yva-lain 2 §:n kohdan 1b) mukaisesti vaikutuksia tulee arvioida myös maahan eli infrastruktuurin käyttöön. Asuminen on olennaisin osa infrastruktuuria. Vaikutusalueella on sekä pysyviä että loma-asuntoja.

Liikenne

Hankkeen liikennevaikutusten arviointisuunnitelma on esitetty hyvin. Liikennevaikutuksia on esitetty arvioitavan mm. tarkastelemalla liikenteen lisäyksiä sekä absoluuttisesti että suhteellisesti verrattuna nykyiseen liikennemäärään. Maanteiden liittymien osalta on esitetty tehtävän tarvittaessa toimivuustarkasteluja. Yhteysviranomaisen toteaa, että rakennettavan voimajohdon risteäminen maanteiden kanssa on kuvattu. Myös kuljetuksissa tarvittavat luvat on hyvin kuvattu.

Tuulivoimapuisto on kuvattu rajoittuvan idässä suoraan maantiehen 19582 (kuva 5.39). Yksittäiset tuulivoimalat voivat kuitenkin sijaita Liikenneviraston ”Tuulivoimalaohjeen 8/2012, Ohje tuulivoimalan rakentamisesta liikenneväylien läheisyyteen” mukaan lähimmillään etäisyydellä, joka on tuulivoimalan kokonaiskorkeus (torni + lapa) lisättynä maantien suoja-alueen leveys. Tuulivoimapuiston kuvausta olisi siltä osin hyvä tarkistaa. Maantien 19582 nopeusrajoitus on 80 km/h.

Tuulivoimapuiston länsipuolella sijaitsee valtatie 21 ja eteläpuolella maantiet 19616 ja 19580. Tuulivoimapuiston etäisyys maanteihin täyttää Liikenneviraston ”Tuulivoimalaohjeen 8/2012” vaatimukset.

Lapin ely-keskuksen alueella on määritelty Suurten erikoiskuljetusten tavoitetieverkko (SEKV), jonka mitoitusavoitteena on leveyden ja korkeuden osalta 7 metriä ja pituuden osalta 40 m. Lisäksi on määritelty täydentävä reittiverkko, jossa mitoittavana ajoneuvona käytettiin 4,4 m korkea, 6 m leveä ja 30 m pitkä ajoneuvo. Tuulivoimakuljetusten reitti on kuvattu yksityiskohtaisesti. Reittiä suunniteltaessa on hyvä olla yhteydessä Lapin ELY-keskuksen Jutta Kaisanlahteen p. +358 295 037 011.

Vaikutusten arvioinnissa ja jatkosuunnittelussa tulee ottaa huomioon Väyläviraston lausunnon sisältö. Mikäli lausunnoissa esille nostetuissa seikoista aiheutuu merkittäviä vaikutuksia, on ne arvoitava ja esitettävä yva-selostuksessa. Myös Ruotsin kanta on otettava huomioon ja esitettävä tarvittava selvitys.

Aineellinen omaisuus, kulttuuriperintö

Yva-lain (2 § kohta 1c) mukaan ympäristövaikutuksiin kuuluu hankkeen aiheuttamat vaikutukset aineelliseen omaisuuteen. Etenkin ruotsalaisten mielipiteissä aihe on noussut korostuneesti esille. Yva-suunnitelmassa vaikutustyyppiä ei ole esitetty. Yhteysviranomaisen edellyttää vaikutusten arviointia.

Yhteysviranomaisen korostaa vaikutusalueen kulttuurihistoriallista merkittävyyttä. Arvot kytkeytyvät läheisesti maisema-arvoihin, mutta myös laajasti nykyisiin elinoloihin ja elintapaan rajan molemmin puolin. Vaikutusten arvioinnissa tulee pitää lähtökohtana tätä kokonaisuutta.

Yhteysviranomaisen edellyttää lisättäväksi arviointiin mm.

Museoviraston lausunnon mukaisesti Struven ketjun mittauspisteiden välisen yhteyden ja muutoksen tarkastelun sekä tälle kulttuuriperinnölle aiheutuvan vaikutuksen arvioinnin. Hankkeen tulee käsittää vaihtoehto, jolla tämän kulttuuriarvon säilyminen voidaan varmistaa. Myös Suomalais-ruotsalainen rajajokikomission on esittänyt tähän Unescon maailmanperintökohteeseen kohdistuvien vaikutusten arviointia.

Yhteysviranomaisen yhtyy Tornionlaakson museon käsitykseen ja perusteluihin tarpeesta tarkastaa tuulivoimalan paikka muinaisjäännösten paikantamiseksi maastossa kokonaisuutena, laajalla säteellä siten, että myös tuulivoimaloiden sijaintia muutettaessa inventointi on riittävä. Samoin yhteysviranomaisen yhtyy käsitykseen gps-laitteiden käytöstä ja aluerajausten määrittelystä.

Muilta osin yhteysviranomaisen viittaa museoviranomaisten lausuntoihin.

Maisema

Yva-suunnitelmassa on tunnistettu valtakunnalliset arvot eli vaikutusalueelle sijoittuvat valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet Tornionlaakso ja Aavasaksa, ja esitetty ne kartalla. Yhteysviranomaisen katsoo, että niihin kohdistuvien vaikutusten lisäksi vaikutusten arvioinnissa tulee ottaa huomioon myös valtakunnallisten ja maakunnallisten maisema-alueiden päivitysinventoinnin kuulemisaineisto. Vaikka aineistolla ei ole tällä hetkellä valtioneuvoston päätöksen statusta, aineisto on hyvä selvitys. Aineistossa on ehdotetut uudet rajaukset ja kohdeluettelo. Päivitysinventoinnin kuulemisaineisto löytyy osoitteesta [https://www.ym.fi/fi-FI/Ajankohtaista/Ymparistoministerio_kuulee_ehdotuksista_\(37446\)](https://www.ym.fi/fi-FI/Ajankohtaista/Ymparistoministerio_kuulee_ehdotuksista_(37446)).

Myös vaikutusarviointi tulee tehdä huomioden voimassa olevat rajaukset sekä ehdotetut uudet rajaukset. Kaava-alueen ympäristössä esimerkiksi voimassa oleva valtakunnallisesti arvokas maisemakokonaisuus Aavasaksa ulottuu jokivarresta Aavasaksan itäpuoleiselle vaarajaksolle ja Portimojärvelle saakka, mikä on hyvä huomioida myös vaikutusarvioinnissa. Suomen valtakunnallisten arvojen lisäksi vaikutusten arvioinnissa vaikutusalueella on keskeistä ottaa huomioon Ruotsin valtakunnallisiksi määritellyt maisema- ja kulttuuriarvot. Kulttuuriympäristön merkitys osana maisema-arvoa tulee olla arvioinnissa mukana.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että suunnitelmassa käytetty ympäristöministeriön opas on uusittu mm. voimaloiden merkittävän korkeuden lisääntymisen vuoksi. Uudempi julkaisu on ”Maisemavaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa. Suomen ympäristö 1/2016. Ympäristöministeriö”. Myös ympäristöhallinnon ohje 2012 tuulivoimarakentamisen suunnittelusta on päivitetty 2016. Arvioinnin apuna tulee käyttää uusimpia julkaisuja.

Nykytilan kuvauksessa ei esitetä tietoa maiseman rakenteesta, luonteesta ja laadusta. Jotta voidaan arvioida hankkeen niille aiheuttamaa muutosta, nykytila tulee olla tiedossa. Ilman tätä aineistoa ei voi ottaa myöskään kantaa selvitysalueen tarkkaan laajuuteen ja kohdentamiseen. Yhteysviranomaisen pitää vaikutusten kohdentamisessa keskeisenä, että maisemavaikutukset arvioidaan kaikkiin ilmasuuntiin ja erityisen tarkasti lähivaikutusalueella noin kuuteen kilometriin asti. Teoreettisen maksiminäkyvyysalueen määrittelyssä ja siihen liittyvässä arvioinnissa tulee ottaa huomioon ympäröivät erityisesti maisemien katseluun tarkoitetut ja mm. matkailukäytössä esim. revontulien katseluun käytetyt vaarojen laet ja arvioida niille kohdistuva vaikutus. Tässä viitataan myös valtioiden rajat ylittävissä vaikutuksissa todettuun.

Kansallismaisemana Aavasaksa ja Tornionjokilaakso -alueella on voimakas symboliarvo. Vaikka kyseessä ei ole virallinen viranomaisinventointi, on luokitus hyvä ottaa huomioon selvityksenä maiseman arvosta - yhteisesti hyväksyttävänä käsityksenä kansallismaiseman vaalimisen tärkeydestä.

Vaikutusarvioinnissa tulee huomioida myös lentoestevalojen näkyminen pimeässä ja valokuvasovitteita on hyvä laatia myös näistä näkymistä.

Voimajohtoon liittyvät maisemavaikutukset korostuvat lähellä Petäjäskoskea, jossa nykyinen voimajohto kulkee kyläalueiden poikki kohti Petäjäskosken sähköasemaa. Yhteisvaikutuksia maisemaan syntyy myös muiden voimajohtojen kanssa ja ne on arvioitava.

Lukuisissa mielipiteissä ja lausunnoissa on otettu kantaa maisemiarvojen säilymisen puolesta. Uudet voimalat koetaan uhkana maisemalle ja maiseman muuttumisen vuoksi uhkana mm. elinkeinojen harjoittamismahdollisuuksien säilymiselle. Jo olemassa olevan Kitkiäisvaaran haitallisia vaikutuksia on tuotu esille ja pelätään kuinka paljon jo olemassa oleva tilanne huononee. Yhteysviranomaisen edellyttää ottamaan arvioinnissa huomioon mielipiteissä esitetyn huolen ja etsimään maisemahaittoja lieventäviä ratkaisuja.

Lähiympäristövaikutukset tulee kuvata myös toiminnan loputtua etenkin tuulivoimaloiden alueelta.

Luonnonvarojen hyödyntäminen

Yva-suunnitelman mukaan tuulivoimapuiston alueella teiden rakentamiseen käytetään kiviaineksia ja voimaloille rakennetaan perustukset. Arviointi tehdään hankkeen lähivaikutusalueella mahdollisesti sijaitseviin maa-ainesten ottoalueisiin.

Yhteysviranomaisen toteaa, että hanke on suuri. Rakentamisen toteuttaminen edellyttää paljon kivi- ja maa-ainesta. Esitetty arviointi ei ole riittävä. Yva-selostuksessa on esitettävä arvio tarvittavien ainesten määrästä ja laadusta eri vaihtoehdoissa. Lisäksi tulee arvioida tarvittavien ainesten saatavuus, koska vain näin voidaan arvioida mihin vaikutukset ottoalueilla kohdistuvat. Lisäksi on otettava huomioon mm. liikennevaikutus.

Vaikutukset puolustusvoimien toimintaan

Yva-suunnitelman mukaan hankkeessa teetetään tutkaselvitys. Puolustusvoimien lausunnon mukaan hankkeesta on pyydetty hyväksyttävyysslausunto. Tuulivoimaloiden määrä on suurempi kuin hyväksyttävyysslausuntoa pyydetessä on ilmoitettu. Tämä määrä (50 kpl, 300 m) edellyttää uutta myönteistä hyväksyttävyysslausuntoa ja VTT:n selvitystä. YVA-suunnitelman mukaan selvityksen tulokset eivät ole vielä käytettävissä. Yhteysviranomaisen toteaa, että YVA-suunnitelmasta ei ilmene miten suunnittelussa on aikataulutettu tutkavaikutusselvityksen tekeminen, puolustusvoimien lausunto hyväksyttävyydestä, YVA-selostuksen laadinta sisältäen vaihtoehdot, perusteltu päätelmä ja kaavaehdotuksen laadinta. Yhteysviranomaisen edellyttää, että hankkeesta vastaava toimittaa käsityksensä yhteysviranomaiselle ja Tornion kaupungille mm. valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden huomioon ottamiseksi ja edistämiseksi.

Vaikutukset viestintäyhteyksiin

Yva-suunnitelman mukaan hankkeen vaikutukset arvoidaan asianomaisilta tahoilta saatujen lausuntojen perusteella.

Yhteysviranomaisen toteaa, että karttatarkastelun perusteella

tuulivoimapuisto jää Tervolan lähetinaseman ja vastaanottimien eli asutuksen väliin. Yva-selostuksessa tulee esittää Ylitornion lähetinaseman näkyvyysalue ja arvoida muutoinkin voimaloiden lähialueelle aiheutuva häiriö. Arvioinnin tulee perustua selvitykseen. Mielenpitoissa on tuotu esille voimaloiden aiheuttama häiriö. Häiriön poistamisen ja estämisen toimenpiteet tulee esittää.

Valtioiden rajat ylittävät ympäristövaikutukset

Tuulivoimaloiden alue sijoittuu lähimmillään alle neljän kilometrin etäisyydelle Ruotsin rajasta. Lausunnoissa ja mielenpitoissa on kiinnitetty erityisen paljon huomiota maiseman muuttumisesta aiheutuvaan haittaan. Lisäksi Ruotsissa Tornionlaaksolla on valtakunnallinen kulttuuriympäristön erityisasema (riksintresse). Alueen valtakunnallinen arvo on sekä Suomessa että Ruotsissa.

Yhteysviranomaisen katsoo, että maisemavaikutukset Ruotsiin tulevat olemaan merkittävät ja niiden vaikutusten arviointi tulee tehdä erityisen huolellisesti. Haitallisia maisemavaikutuksia lieventäviä keinoja kuten vaihtoehtoa tuulivoimaloiden määrään eli voimaloiden vähentämistä etäisyyden lisäämiseksi tulee selvittää. Ottaen huomioon etäisyys, näkymä yli joen ja tuulivoimaloiden suuri korkeus, Torniojoki, suvereniteettisaaret ja Ruotsin rannan läheinen asutus sijaitsevat tuulivoimaloiden maisemallisella lähivaikutusalueella.

Lähivaikutusalueen määrittelyssä tulee ottaa huomioon pelkän etäisyyden lisäksi näkemäesteetön Väylä ja Ruotsin jokivarsiasutus kokonaisuutena. Vaikutukset Ruotsin kulttuuriympäristöön tulee selvittää erityisen huolellisesti ottaen huomioon alueen erityisasema. Maisema- ja kulttuuriympäristövaikutusten arvioinnissa tulee kiinnittää erityistä huomiota havainnollistamiseen.

Asian valmistelussa on tarpeen huomioida se, mitä Suomalais-ruotsalainen rajajokikomissio lausuu valtiosopimuksen artiklan 2 kohdan

1. a osalta rajajokien tasapuolisesta käytöstä rajaseudun etuja edistävällä tavalla.

Arvioinnissa on otettava huomioon Kitkiäisvaaran oleva ja Tornionlaaksoon muutoin suunnitellut tuulivoimaloiden alueet, joiden kanssa voi aiheutua yhteisvaikutuksia maisemaan ja kulttuuriympäristöön. Mm. rajakikomission lausunnossa esille tuotu hanke on Ylitorniolle suunniteltu Reväsvaaran tuulivoimaloiden alue.

Yva-suunnitelmassa edellytetään yva-asetuksen mukaan esitettävän kuvaus todennäköisen vaikutusalueen ympäristön nykytilasta ja kehityksestä. Lausunnoissa ja mielipiteissä on tuotu esille, että elinoloista ja elinkeinoista tulee olla selvitys, jotta voidaan arvioida mahdollisia muutoksia esimerkiksi matkailun harjoittamiseen. Yhteysviranomaisen yhtyy tähän, koska maiseman muutoksesta aiheutuu välillisiä vaikutuksia ja vaikutukset on arvioitava. Arviointi on laajasti ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arviointia.

Suunnitelma osallistumisen järjestämisestä

Hankkeen suunnitteluun osallistamisen parantamiseksi on perustettu seurantaryhmä. Yhteysviranomaisen pitää toimintatapaa hyvänä tiedonvälityksen ja keskustelun mahdollistajana.

Ruotsin osallistaminen on tunnistettu yva-suunnitelmassa ja menettelyssä on kysytty Ruotsin osallistumishalukkuutta. Ruotsi haluaa osallistua hankkeen suunnittelumenettelyyn ja ruotsalaisten aktiivisuus osallistumisessa on ollut erittäin vilkasta. Yva-suunnitelmassa olisi ollut tarpeen mainita myös Ruotsin osallistaminen kaavaehdotusvaiheessa.

Yva-suunnitelmassa on tunnistettu osallisia. Listan täydentämisessä tule ottaa huomioon saatu palaute ja lisäksi yhteysviranomaisen katsoo, että voimajohdon osalta osallisia ovat myös esimerkiksi Rovaniemen metsähoitoyhdistys ry, sekä voimajohtoreitin varren kyläyhteisöt (esimerkiksi Leipeen ja Petäjäisten alueelta).

Yhteysviranomaisen korostaa, että yva-selostus ei ole enää mukana kaava-asiakirjoissa perustellun päätelmän antamisen jälkeen. Vaikutusten arviointi kaavoituksessa yva-menettelyn sijaan ei muuta varsinaisen yva-menettelyn vaiheita siten, että kaavaselostus kaavaehdotusvaiheessa olisi uudempi versio yva-selostuksesta. Yhteysviranomaisen tulee antamaan perustellun päätelmän yva-selostuksesta kaavan valmisteluaineiston nähtävillä olon päätyttyä. Tämän jälkeen hankkeesta kaupungin tulee ottaa yva-selostus ja yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä huomioon.

Merkittävät vaikutukset ja yhteenveto

YVA-suunnitelman mukaan hankkeen merkittävimmät vaikutukset kohdistuvat maisema- ja elinkeinovaikutuksiin sekä luontoon.

Yhteysviranomaisen katsoo, että hankkeen merkittävät vaikutukset tulevat yva-suunnitelman ja siitä saatujen lausuntojen ja mielipiteiden perusteella kohdistumaan maisemaan ja kulttuuriperintöön sekä ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen. Vaikutukset ulottuvat valtioiden rajan yli Suomesta Ruotsiin ja arviointi on tarpeen tehdä samalla tarkuudella molempien valtioiden vaikutusalueella. Vaikutuksia voi olla melun vuoksi viihtyvyyden lisäksi myös ihmisten terveyteen. Osa elinoloja on vaikutus aineelliseen omaisuuteen ja elinkeinoihin. Asia on koettu suurena huolena. Merkittäviä vaikutuksia voi kohdistua myös luonnonarvoihin, etenkin lintuihin ja Natura-alueen suojeluperusteena oleviin luonnonarvoihin.

Yhteysviraomainen katsoo tarpeelliseksi selvittää vaihtoehtoja voimaloiden määrälle ja sijainnille. Vaihtoehtotarkastelussa tulee olla mukana vaihtoehtoja, joilla voidaan selkeästi vähentää haitallisia vaikutuksia. Vaikutusten selvittäminen siten, että etenkin maisemavaikutusten havainnollistamisessa käytetään nykyaikaisia havainnollistamisen menetelmiä, on tarpeen.

Toinen voimajohtovaihtoehto edellyttää Natura-arvioinnin. Natura-arviointi voi olla tarpeen tehdä myös suhteessa muihin Natura-alueisiin. Menettelyiden yhteensovittaminen tulee suunnitella ja varmistaa.

Luonnonvarojen hyödyntämisen osalta esitetty arviointi ei ole riittävä. Yva-selostuksessa on esitettävä arvio tarvittavien ainesten määrästä ja laadusta eri vaihtoehdoissa. Lisäksi tulee arvioida tarvittavien ainesten saatavuus ja oton vaikutukset.

Hanke edellyttää tutkavaikutusselvitystä. Voimaloiden sijaintiin vaikuttavat useat seikat. Hankkeesta vastaavan tulee esittää suunnitelma yva-selostuksen, VTT:n tutkaselvityksen ja kaavaehdotuksen suhteesta toisiinsa.

Yhteysviranomainen korostaa hankkeen suuruudesta ja monitahoisuudesta johtuen neuvotteluiden järjestämistä erilaisilla kokoonpanoilla arvioinnin laadukkaan lopputuloksen tukemiseksi.

Arviointiohjelman laatijoiden pätevyys

Yva-suunnitelmassa on esitetty hankkeen arvointiin osallistuva työryhmä asiantuntijoittain. Yhteysviranomainen kiinnittää huomiota tässä hankkeessa merkittävään melukysymykseen. Meluvaikutusten arviointi edellyttää erityisasiantuntemusta ja hankkeesta vastaavan tulee huolehtia, että arvioinnin laatijoissa on myös pätevä meluasiantuntija. Yhteysviranomaisella ei ole muuta huomautettavaa, koska asiantuntijat ovat koulutettuja ja kokeneita ja heitä on riittävän monipuolisesti.

Yhteysviranomainen on käyttänyt lausunnon laatimiseen asiantuntijatiimiä. Siihen ovat osallistuneet kaikki Lapin ELY-keskuksen vastuualueet ja ympäristö- ja luonnonvarat -vastuualueen kaikki yksiköt. Lausunnon ratkaisija on Leena Ruokanen (FM), jolla on kokemusta yva-asioista vuodesta 1994 asti. Lausunnon esittelijällä on laaja-alainen eri hanketyypeistä ja kaavoituksesta oleva pitkäaikainen kokemus (Hannu Raasakka, maanmittausinsinööri YAMK). Lausunnon valmisteluun ovat osallistuneet seuraavat Lapin ely-keskuksen asiantuntijat: ylitarkastaja

Anna Pitsinki (DI, melu), hydrogeologi Anne Lindholm (FM, maa- ja kallioperä, pohjavedet), ympäristövastaava Eira Järviluoma (FM, liikenne), ylitarkastaja Merja Lipponen (FM, luonnonsuojelu, virkistyskäyttö), ylitarkastaja Pekka Ränkä (FM, pintavedet, happamat sulfaattimaat) sekä ympäristölakimies Sanna Koljonen (OM, ilmastovaikutukset). Yhteysviranomaisen katsoo, että sillä on ollut käytössä tarvittava asiantuntemus.

Yhteysviranomaisen lausunnosta tiedottaminen

Lapin ELY-keskus lähettää yhteysviranomaisen lausunnon hankkeesta vastaavalle. Yhteysviranomaisen lausunto lähetetään tiedoksi Tornion kaupungille ja ympäristöministeriöön. Arviointisuunnitelmasta annetut alkuperäiset lausunnot ja mielipiteet säilytetään Tornion kaupungilla. Kopiot lausunnoista ja mielipiteistä on lähetetty hankkeesta vastaavalle. Lausunto pidetään nähtävillä toistaiseksi internetissä osoitteessa www.ymparisto.fi/yleiskaavoitus-karhakkamaantuulivoimaYVA.

Suoritemaksu 12 000 €

Maksun määräytyminen

Maksu määräytyy valtion maksuperustelain (150/1992) nojalla annetun, 1.1.2019 voimaan tulleen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä hallinto- ja kehittämiskeskuksen maksullisista suoritteista vuosina 2019-2020 annetun valtioneuvoston asetuksen (1372/2018) liitteen perusteella.

Asiakirjan hyväksyminen

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Asian esittelijä on ylitarkastaja Hannu Raasakka ja ratkaisija yksikön päällikkö Leena Ruokanen.

Liitteet Maksua koskeva muutoksenhaku hankkeesta vastaavalle

Jakelu

Exilion Tuuli Ky

Tiedoksi

Tornion kaupunki
Ympäristöministeriö
Lausunnon antaneet

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

Esittelijä Raasakka Hannu 04.02.2021 14:27

Ratkaisija Ruokanen Leena 04.02.2021 14:26