

Tiivistelmä Vitsakankaan tuulivoimaosayleiskaavan valmisteluaineistoon annetusta palautteesta ja vastineet palautteeseen

LAUSUNNOT	1
1. DIGITA	1
2. FINGRID	2
3. ILMATIETEENLAITOS	2
4. KEMINMAAN KUNTA	2
5. LAPIN LIITTO	3
6. ELISA OYJ	4
7. METSÄHALLITUS	4
8. TEKNINEN LAUTAKUNTA, TERVOLAN KUNTA.....	4
9. TELIA	5
10. FINTRAFFIC LENNONVARMISTUS OY	5
11. SUOMEN ERILLISVERKOT OY	5
12. TORNION KAUPUNKI.....	5
13. DNA.....	5
14. LAPIN MAAKUNTAMUSEO	5
15. TORNIONLAAKSON MUSEO	6
16. MERILAPIN VESI OY.....	8
17. MERILAPIN YMPÄRISTÖPALVELUT.....	8
18. LAPIN ELY-KESKUS.....	10
MIELIPITEET	13
1. PALISKUNTAIN YHDISTYS	13
2. MIELIPIDE.....	16
3. MIELIPIDE.....	18
4. MIELIPIDE.....	19
5. MIELIPIDE.....	21
6. MIELIPIDE.....	22
7. MIELIPIDE.....	24

Saatuihin lausuntoihin ja mielipiteisiin on laadittu vastineet. Saadun palautteen aiheita ja kaavan vaikutuksia on kuvattu yksityiskohtaisemmin kaavaselostuksen yhteydessä.

Salassa pidettävät osuudet on esitetty vain viranomaisille tarkoitettulla erillisellä liitteellä.

Lausunnot

1. Digita

Vaikutusalueella ei ole todettu katvealuetta. Tuulipuistot voivat aiheuttaa merkittävää haittaa antenni- tv:n vastaanottoon ennen kaikkea radio- ja tv-lähetysasemaan nähden puiston takana olevissa asuin- ja lomarakennuksissa. Vastaanotto-ongelmat voivat syntyä jo yhdenkin tuulivoimalan tapauksessa. Pahimmillaan tuulivoimalla voi estää tv-signaalin etenemisen kokonaan.

Antenni-tv –lähetyksiä käytetään myös viranomaisten vaaratiedotteiden välityskanavana. Tämän vuoksi vaikutukset antenni-tv vastaanottoihin tulisi ottaa huomioon myös turvallisuuden liittyvien vaikutuksien arvioinnissa.

Esitämme, että kaavoituksen edetessä, viimeistään rakennuslupien myöntämisvaiheessa:

- hankevastaavan on esitettävä konkreettinen suunnitelma tuulivoimalan valtakunnallisen radio- ja tv-verkon lähetyksille aiheuttamien häiriöiden estämiseksi tai poistamiseksi, tai mikäli suunnitelman laatiminen hakemusvaiheessa ei ole mahdollista, hankevastaavan tulee sitoutua laatimaan ja toimittamaan konkreettinen suunnitelma häiriöiden poistamiseksi viranomaisen asettamaan määräpäivään mennessä
- tarvittaessa täsmennetään, että tuulivoimahankkeen hankevastaava häiriön aiheuttajana on velvollinen huolehtimaan häiriöiden poistamisesta sekä siitä aiheutuvista kustannuksista.

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

Vastine: Viestintäyhteyksiin kohdistuvien vaikutusten selvittämiseksi alueella tullaan toteuttamaan signaalien nykytilamittaukset ennen tuulivoimalahankkeen rakentamista ja mahdollisten vaikutusten vertailumittaukset tuulivoimala-alueen rakentamisen jälkeen. Mikäli lähetyskäytöksiä heikentäviä vaikutuksia on, hanketoimija esittää suunnitelman häiriöiden estämiseksi tai poistamiseksi. Hankevastaava on yhteydessä Digitaan, käy tarvittavat neuvottelut ja tiedottaa hankkeesta.

2. Fingrid

Voimajohtojen läheisyyteen sijoittuvasta rakentamisesta tulee pyytää Fingridistä erillinen risteämälausunto. Pyydämme toimittamaan lausuntopyynnön ensisijaisesti verkkosivun kautta www.fingrid.fi/kantaverkko/maankaytto-ja-ymparisto/luvat-ja-lausunnot tai tarvittaessa sähköpostilla risteamalausunnot@fingrid.fi.

Fingridin voimajohdot ovat maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) 22 § tarkoittamia voimajohtoja. Tämä lausunto koskee vain Fingrid Oyj:n voimajohtoja. Muiden kuin Fingrid Oyj:n omistamien voimajohtojen osalta teidän tulee pyytää erillinen lausunto voimajohtojen omistajilta.

Vastine: Merkitään tiedoksi.

3. Ilmatieteenlaitos

Ilmatieteen laitoksella ei ole lausuttavaa Vitsakankaan tuulivoimahankkeen osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan, koska alue on yli 20 km päässä lähimmästä laitoksen säätutkasta.

Vastine: Merkitään tiedoksi

4. Keminmaan kunta

Sähkönsiirto tulee toteuttaa siten, että suunnittelussa ja toteutuksessa tulee käyttää olemassa olevia/poistettuja sähkölinjoja, eikä tehdä uusia linjoja. Luontoarvojen kärsiminen ja haittavaikutukset tulee minimoida maa- ja metsätaloudelle, maanomistajille, metsästykselle ja kuntalaisille ja tulee ottaa huomioon suunnittelussa ja toteutuksessa kaikissa vaiheissa.

Alue sijaitsee lähellä Kemijokea ja Keminmaan kunnan rajaa. Vaikutukset ulottuvat siis Keminmaahan. Tulee saada varmuus siitä, että vaikutukset kuntakuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön sekä ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön on selvitetty perin pohjin.

Keminmaan kunnan ja keminmaalaisten osallisuus osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan on turvattava asianosaisuustilanteissa.

Vastine: Kaavaehdotukseen valittiin sähkönsiirron osalta YVA:n vaihtoehto SVE1. Uutta voimajohtoa ei rakenneta vaan sähköliityntä toteutetaan johdonvarsiliityntänä olemassaolevaan Tervolan Vesi ja Energia Oy:n 110 kV voimajohtoon.

Vaikutukset on arvioitu kuntarajasta riippumatta myös Keminmaan puolella. Näkymäalue-analyysi ja kaksi havainnekuvaa on laadittu Keminmaan kunnan alueelta kohti tuulivoimala-alueita.

Hankealueen lähellä olevia maanomistajia on tiedotettu kirjeitse kaavan nähtävilläolovaiheista sekä kuulutuksena Lapin Kansa-lehdessä. Kaavaehdotusvaiheessa järjestetään kaavoituksen kolmas yleisötilaisuus.

5. Lapin liitto

Kaavaselostuksen kappaleessa 7.3.2 *Tuulivoimaosayleiskaavan suhde maakuntakaavaan* -kohdasta tulisi tarkentaa, että tarkoitetaanko huipulla voimalan napakorkeutta vai pyyhkäisykorkeutta. Mikäli rajoitus koskee pyyhkäisykorkeutta, niin silloin mennään korkeusrajoitteen yläpuolelle 300 metrin tuulimyllyn pyyhkäisykorkeudella.

Vastine: Kaavaselostusta on tarkennettu tältä osin. Kaavassa suurin sallittu tuulivoimalan pyyhkäisykorkeus on 300 metriä maanpinnasta. Tuulivoimalan rakennusluvan saaminen edellyttää Liikenne- ja viestintävirasto Traficomilta saatua lentoestelupaa.

Ympäristövaikutusten arvioinnissa yhteisvaikutusten osalta on arvioitu, että merkittäviä haitallisia vaikutuksia muiden hankkeiden kanssa yhdessä voi tulla maiseman lisäksi linnustoon ja poronhoitoon. Näiden osalta vaikutuksia tulisi pyrkiä lieventämään hankkeiden alkuvaiheista saakka. Mikäli yhteisvaikutukset toteutuvien hankkeiden kanssa ylittävät kohtuuttomat haitalliset vaikutukset, hanketta ei voi toteuttaa ilman lieventäviä toimenpiteitä.

Vastine: Kaavan valmisteluvaiheen vaihtoehtoista jatkokehittelyyn valittiin VE2, mikä haittaa poronhoitoa hieman vähemmän voimaloiden sijaitessa hieman kauempana kaava-alueen itäreunalla sijaitsevista laidunalueista. Kaavaratkaisussa on näin pyritty huomioimaan poronhoidon tarpeita. Kaava aiheuttaa haittaa poronhoidolle ja häiritsee poroja, mutta alue on melko pieni osa paliskunnan pinta-alasta ja sijaitsee sen sekä koko poronhoitoalueen reunalla. Porojen kulkemista voi tiealueille mahdollista tarvittaessa estää rakentamalla portteja estämään porojen liikkumista. Lisää paikallisia lievennyskeinoja selvitetään tarvittaessa rakentamislupavaiheessa.

Yhteisvaikutusten arvioinnin osalta tulee maakuntakaavan suunnittelumääräysten näkökulmasta erityisesti keskittyä maisemavaikutuksiin (maakuntakaavan valtakunnalliset / maakunnalliset maisemat ja kulttuuriympäristöt) sekä poronhoitoon lisäksi tulee huomioida vaikutukset ilmavontatutkiin sekä puolustusvoimien radioyhteyksiin. Kaavaselostuksessa tulisi esittää yhteenvedo merkittävimmistä yhteisvaikutuksista kootusti.

Vastine: Kaavaselostuksessa kohdassa 2 on esitetty yhteenveto lähialueen hankkeiden yhteisvaikutuksista.

6. Elisa Oyj

Emme ole hanketta vastaan, pyydämme kuitenkin huomioimaan Elisan teleliikenteelle aiheutuvat haitat. Kyseisen hankkeen vaikutusalueelle ei jatkossa voida rakentaa radiolinkkijärjestelmiä.

Vastine: Merkitään tiedoksi.

7. Metsähallitus

Kaava-alue rajautuu idässä Metsähallituksen Luontopalvelujen hallinnassa olevaan, soidensuojeluohjelmaan ja Natura 2000 -verkostoon kuuluvaan Suuripään alueeseen (SSO120489). Metsähallitus lausuu kaavaluonnoksesta valtionmaiden suojelualueiden hoidosta ja käytöstä vastaavana maanhaltijana sekä eräiden petolintulajien asiantuntijaviranomaisena.

Metsähallitus pitää lähtökohtaisesti ongelmallisena tuulivoimala-alueen sijoittamista linnustollisesti hyvin arvokkaan Suuripään Natura (SPA) -alueen rajalle. Vitsakankaan osayleiskaava-alue ei ole merkitty Länsi-Lapin maakuntakaavassa tuulivoimatuotannon suunnitteluun soveltuvaksi alueeksi eikä tuulivoimaloiden alueeksi. Metsähallitus huomauttaa, että Lapin Liiton vuonna 2022 julkaiseman Lapin tuulivoimaselvityksen poissulkevassa puskurianalyysissä alle kahden kilometrin päässä

FINIBA-alueista tai lintudirektiivin nojalla suojelluista Natura 2000 -alueista (SPA) sijaitsevia alueita pidettiin lähtökohtaisesti tuulivoimarakentamiseen soveltumattomina. Kummassakin Vitsakankaan osayleiskaavaluonnosvaihtoehdossa (VE1 ja VE2) huomattava osa tuulivoimaloista sijoittuu alle 2000 metrin päähän Suuripään SPA- ja FINIBA-alueesta. Metsähallituksen näkemyksen mukaan alueen poikkeuksellisia linnustoarvoja ei ole riittävästi huomioitu kaavaluonnosvaihtoehtoja muodostettaessa. Metsähallitus kiinnittää huomion siihen, että YVA-selostuksessa Vitsakankaan tuulivoimahankkeesta arvioidaan yhdessä muiden lähialueen hankkeiden kanssa aiheutuvan luonnonsuojelualueiden linnustolle erittäin suuret kielteiset yhteisvaikutukset. Suurten, laajareviiristen päiväpetolintujen osalta yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa arvioidaan niin merkittäviksi, että törmäysmäärien lisääntyminen voi pahimmassa tapauksessa romahduttaa paikallisia populaatioita.

Vastine: Kaava-alueelta ja sen vaikutusalueilta on laadittu kattavat selvitykset ja vaikutustenarviointi. Kaavaratkaisu perustuu suunnitelmaratkaisuun, jossa voimalat sijoittuvat kauemmaksi Suuripään Natura SPA- ja FINIBA -alueista.

Natura-arviointia on tarkennettu kaavaehdotukseen eikä Vitsakankaan tuulivoimahankkeella ole Natura-arvioinnin johtopäätösten yksin tai yhdessä lähialueiden hankkeiden kanssa merkittäviä vaikutuksia Natura-alueen suojeluperusteisiin. Petolintuihin kohdistuvaa vaikutusten arviointia on tarkennettu vuonna 2024 tehtyjen selvitysten perusteella.

Salassa pidettävä osuus

8. Tekninen lautakunta, Tervolan kunta

Ei huomautettavaa.

Vastine: Merkitään tiedoksi.

9. Telia

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

Vastine: Merkitään tiedoksi.

10. Fintraffic Lennonvarmistus Oy

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

Vastine: Tuulivoimaloiden korkeudesta annetaan yleismääräys, joka perustuu lentoestekorkeusrajoituksiin; ”Yksittäisen tuulivoimalan kokonaiskorkeus (voimalan lavan ylin pyyhkäisykorkeus) saa olla enintään 300 metriä maanpinnasta”. Hanke edellyttää Traficomien myöntämän lentoesteluvan, jota haetaan rakennuslupavaiheessa. Voimaloiden korkeus täsmentyy rakennuslupavaiheessa.

11. Suomen Erillisverkot Oy

Hankkeella ei ole vaikutusta Suomen Erillisverkot Oy:n Verkko-operaattoripalvelut liiketoimintaan.

Vastine: Merkitään tiedoksi.

12. Tornion kaupunki

Kaupunki ei katso tarpeelliseksi lausua Vitsakankaan tuulivoimaosayleiskaavan valmisteluaineistosta.

Vastine: Merkitään tiedoksi.

13. DNA

Ei kommentoitavaa

Vastine: Merkitään tiedoksi.

14. Lapin maakuntamuseo

Lapin maakuntamuseo siirtää oheisen kaavaluonnoksen lausuttavaksi Tornionlaakson museolle, joka on Tervolan kunnan alueesta vastaava museolain (314/2019) mukainen alueellinen vastuumuseo.

Vastine: Merkitään tiedoksi.

15. Tornionlaakson museo

Kaavaselostuksessa on kuvailtu voimaloiden vaikutuksia eri vaikutusalueilla. Vaikutusten arvioinnin mukaan Vitsakankaan tuulivoimalat muuttavat maisemaa merkittävästi välittömällä vaikutusalueella, lähialueella ja ulommalla vaikutusalueella. Selostuksen mukaan voimalat vaikuttavat kulttuuriympäristön tärkeiden ominaispiirteiden säilymisen mahdollisuuksiin jonkin verran heikentävästi, sillä voimalat muuttavat suhteellisen pienipiirteisen maiseman mittakaavaa ja maiseman luonne muuttuu osittain. Kielteisiä kokonaisvaikutuksia ei museon näkemyksen mukaan kuitenkaan ole selkeästi tuotu esiin.

Kaavan vaikutusten arvioinnin mukaan hanke ei uhkaa valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden tarkoittamia valtakunnallisesti arvokkaita kulttuuriympäristöjä tai arvokasta rakennusperintöä. Tornionlaakson museon näkemyksen mukaan selvitysten perusteella hankkeella voi olla kielteisiä vaikutuksia vaikutusalueella oleville Kemijokivarren valtakunnallisesti merkittävälle rakennetuille kulttuuriympäristöille.

Museon näkemyksen mukaan yleiskaavan lähtöaineisto ja vaikutusten arviointi suhteessa maisemaan ja kulttuuriympäristöön ei ole riittävä sen pohjalla olevien selvitysten ja ympäristövaikutusten arvioinnin puutteellisuuden vuoksi. Lisäksi Tornionlaakson museon näkemyksen mukaan kaava- tai YVA-selostuksissa ei ole riittävästi tuotu esiin tai havainnollistettu maisemaan ja rakennettuun kulttuuriympäristöön muiden hankkeiden kanssa syntyviä yhteisvaikutuksia. Museo on ottanut tarkemmin kantaa asiaan Vitsakankaan hankkeen ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta antamassaan lausunnossa.

Vastine: Maisemavaikutusten arviointia on päivitetty ja havainnekuvia on laadittu lisää kaavaehdotukseen. Yhteisvaikutuksia on tarkasteltu näkymäalueanalyysin ja havainnekuvien avulla. Näkymäalueanalyysin mukaan Kemijoelle ja sen lähiympäristöön voi näkyä lähitulevaisuudessa useita kymmeniä tuulivoimaloita tai paikoin jopa reilusti yli sata voimalaa. Näkymäalueanalyysi ei kuitenkaan huomioi rakennusten ja pihapiirien puuston suojavaikutusta eikä etäisyyden häivyttävää vaikutusta voimaloiden näkyvyyteen. Todellisuudessa voimaloita näkyy maisemassa vähemmän, kuin mitä laskennallinen analyysi osoittaa.

Tuulivoiman lisääntyminen alueella muuttaa alueen maiseman luonnetta sitä teollisemmaksi, mitä enemmän voimaloita maisemakuvassa näkyy. Paikalliset vaikutukset voimaloiden lähialueilla ovat merkittävämpiä kuin muutos suurmaisemassa. Suurmaisemassa tuulivoimalat ovat osa ajallista kerrostumaa. Koska lähtökohtana ei ole koskematon luonnonmaisema, voidaan todeta, että tuulivoimalat tuovat maisemaan uuden ajallisen kerrostuman, mutta eivät välttämättä laadullisesti muuta sitä kovinkaan paljon. Mikäli Vitsakankaan hanketta ei toteuteta, alueen maisemakuvan kehitys jatkuu pääosin nykyisenlaisena, mutta todennäköisesti vaikutusalueelle rakentuu tuulivoimaa jossakin mittakaavassa.

Kaavaratkaisulla ja kaavamääräyksillä on huomattavia vaikutuksia sekä kaava-alueen että sen ympäristön maisemaan. Maiseman muutos katsotaan tuulivoimahankkeille melko tyyppilliseksi. Myös mahdolliset yhteisvaikutukset huomioiden maiseman muutos ei aiheuta ympäristöön tai osallisille kohtuutonta haittaa.

Arkeologisen kulttuuriperinnön selvitykset hankkeessa eivät ole riittävät. Arkeologisen inventoinnin raportista puuttuu kartta maastossa inventoiduista alueista. Inventoinnin riittävyttä ei pysty arvioimaan, koska ei ole tietoa siitä, mitkä alueet on tarkastettu maastossa.

Vastine: Arkeologisen inventoinnin raporttiin on lisätty ko. kartta. Selvitys on toimitettu Tornionlaakson museolle.

Kaavassa kiinteä muinaisjäännös merkitään sm. Tornionlaakson museo esittää muinaismuisto-kohteen kaavamääräykseksi: Muinaismuistolaila (295/1963) rauhoitettu kiinteä muinaisjäännös. Kohteen kaivaminen, peittäminen, muuttaminen, vahingoittaminen, poistaminen ja muu siihen kajoaminen on kielletty. Kohdetta koskevista suunnitelmista on pyydettävä alueellisen vastuumuseon (Tornionlaakson museon) lausunto.

Laitisensaaret (1000051526) on määritetty muinaisjäännösrekisterissä muuksi kulttuuriperintökohteeksi. Museo esittää, että kaavassa muu kulttuuriperintökohteen merkinnäksi osoitetaan S ja sen kaavamääräykseksi teksti: Alueen suunnittelussa tulee huomioida kohteen historialliset (esim. asutus-, elinkeino- ja sotahistorialliset) erityispiirteet. Kohdetta koskevista suunnitelmista tulee pyytää alueellisen vastuumuseon (Tornionlaakson museon) lausunto. Löytöpaikkoja, kuten Yli-Harjunselkä 2 (1000011871) ei merkitä kaavakartalle.

Museo esittää, että osayleiskaava-aluetta koskeviin yleismääräyksiin lisättäisiin: Tuulivoimaloiden, tuulivoimaloiden huolto- ja rakentamisteiden sekä nykyisten parannettavien teiden ja maakaapelien sijoittamisessa on otettava huomioon arkeologiset kulttuuriperintökohteet. Arkeologiset kohteet tulee merkitä selkeästi maastoon ennen rakennustöiden aloittamista, jotta niihin ei kohdistu vaurioita.

Muinaisjäännösten lajit ja kaavamerkinnot tulee korjata kaavaselostukseen kappaleisiin 6.1.2 Yleiskaavaluonnosvaihtoehdot, 6.2 Osayleiskaavan merkinnot ja määräykset ja 7.6 Muinaisjäännökset.

Vastine: kaavamääräyksiä ja -merkintöjä sekä kaavaselostusta on tarkennettu lausuntoa vastaavaksi.

Hankkeen vaikutuksia arkeologiseen kulttuuriperintöön on arvioitu kappaleessa 7.6.2, jossa vaikutuksia muinaisjäännöksiin arvioidaan kohdistuvan etenkin rakentamisvaiheessa. Hattuvaaran muinaisjäännösalue sijaitsee Kummujärventien molemmin puolin kaava-alueen rajalla. Tulotie hankealueelle tullaan rakentamaan siten, että se kiertää muinaisjäännöksen eikä muinaisjäännökselle aiheudu hankkeesta haittaa. Selostuksesta ei ilmene, miten Hattuvaaran kohde on tarkoitettu kiertämään. Tien rakentamisen jatkosuunnitelmista on pyydettävä Tornionlaakson museon lausunto Hattuvaaran kohdalla.

Tornionlaakson museon näkemyksen mukaan selvitysten ja arvioinnin puutteiden vuoksi kaava ei täytä MRL 77b 5 tuulivoimarakentamista koskevan yleiskaavan erityisiä sisältövaatimuksia, joiden mukaan suunniteltu tuulivoimarakentamisen ja muun maankäytön tulee sopeutua maiseen ja ympäristöön. Selvityksiä tulee museon näkemyksen mukaan täydentää ennen kaavoituksen etenemistä.

Vastine: Kaava-alueen tulotienä toimii itäpuolentieltä lähtevä tie. Kummunjärventien käyttöä ei enää suunnitella eikä huoltotie siten sijoitu enää Hattuvaaran muinaisjäännösalueelle, joka sijaitsee Kummunjärventien molemmin puolin kaava-alueen länsipuolella. Tuulivoima-alueen toteutuksella ei siten ole vaikutuksia Hattuvaaran muinaisjäännösalueeseen.

Kaavaselostuksen kappaletta ”8. Toteutus” on täydennetty tältä osin ja jatkosuunnittelussa tehdään suunnitelma, josta pyydetään lausunto Tornionlaakson museolta. Kaavassa on annettu tarkennettuja määräyksiä koskien teiden rakentamista ja muinaisjäännösten suojelua.

16. Merilapin vesi Oy

Yhtiön tärkeä vedenottoalue on tuulipuiston vieressä olevalla Kauvonkankaan pohjavesialueella ja yhtiön runkovesijohto kulkee tuulivoimapuiston läpi. Vesijohto sijaitsee osin pehmeiköillä ja se on rakenteeltaan sellainen, että se ei kestä yläpuolista liikenne- tai muuta kuormaa.

Yhtiö esittää, että tuulivoimaosayleiskaavan kaavaluonnoksissa ja kaavaselostuksessa huomioidaan seuraavat asiat ja että ne huomioidaan myöhemmin myös alueen toteutuksessa:

- Meri-Lapin Vesi Oy:n runkovesijohto (koko DN 400 mm) sijaitsee kaavavaihtoehdossa 1 esitettyjen voimaloiden 2, 8 ja 9 tuulivoimaloiden alueella (tv-alue) ja kaavavaihtoehdossa 2 esitettyjen voimaloiden 1 ja 12 tv-alueella. Kaavassa on esitetty alueen keskelle piirretyllä ympyrällä tuulivoimalaitoksen ohjeellinen sijainti. Vesijohdot eivät sijaitse ohjeellisen sijainnin kohdalla. Voimaloiden kiinteät rakenteet eivät saa sijoittua 10 metriä lähemmäs vesijohtoa ja tuulivoimaloiden nostoalueet eivät saa sijaita vesijohtolinjan päällä. Riittävä etäisyys voidaan varmistaa esimerkiksi kirjaamalla em. asiat kaavamääräyksiin tai rajaamalla tv-alue siten, että vesijohdot jäävät tv-alueen ulkopuolelle.
- Tuulipuistoon suunnitellut tiet ja sähkölinjat risteävät alueella olevan Meri-Lapin Vesi Oy:n runkovesijohdon (koko DN 400 mm) kanssa. Tien ja vesijohdon risteämäkohdissa vesijohdot tulee uusida ja perustaa paremmin, koska johtojen perustamisessa ei ole huomioitu päälle tulevaa liikennekuormaa. Sähkölinjan pylväät ja niiden harukset tulee sijoittaa yli 5 metrin etäisyydelle vesijohdosta.
- Rakennusaikana tulee välttää putken päällä liikkumista ja tarvittaessa putkea tulee suojata vaurioiden välttämiseksi.

Vastine: Tuulivoimaloiden sijainti tv-alueen rajauksen sisällä on määritelty ohjeelliseksi. Kaavamääräyksiin on lisätty yleismääräys koskien vesijohdon lähelle rakentamista: Voimaloiden kiinteät rakenteet eivät saa sijoittua 10 metriä lähemmäs vesijohtoa ja tuulivoimaloiden nostoalueet eivät saa sijaita runkovesijohtolinjan päällä. Sähkölinjan pylväät ja niiden harukset tulee sijoittaa yli 5 metrin etäisyydelle vesijohdosta. Rakennusluvan yhteydessä lopullista sijaintia määriteltäessä runkovesijohdon sijainti varmistetaan Meri-Lapin Vesi Oy:ltä.

17. Merilapin ympäristöpalvelut

Melu- ja äänimaisema, näkymä, valon välkkyminen ja muut hankkeet: Rakentamisen aikaisia meluvaikutuksia on arvioitu aiheutuvan mm. alueen rakentamisesta johtuvasta melusta, lähinnä työkoneiden äänistä ja melun vaikutusalueen arvioidaan jäävän näin ollen suppeaksi.

Tuulivoimaloiden on kuitenkin todettu muuttavan tuotantoalueen äänimaisemaa, millä voi olla vaikutuksia virkistyskäyttöön ja asumisviihtyvyyteen. Tuulivoimaloita sijoitettaessa tulee ottaa huomioon Valtioneuvoston asetus tuulivoimaloiden ulkomelutason ohjearvoista (1107/2015) ja asumisterveysasetuksen (545/2015) melun toimenpiderajat. Sosiaali- ja terveysministeriö on otanut kantaa maakuntakaavalausunnoissaan tuulivoimaloiden ja asutuksen välillä oleviin suoja-etäisyyksiin. Ministeriö on esittänyt, että etäisyyden tulisi olla noin 10 kertaa voimalan napakorkeus.

Vastine: Voimaloiden sijaintia on täsmennetty kaavaehdotuksessa.

Meluselvityksessä on arvioitu tuulivoimaloiden aiheuttamaa meluvaikutusta laskennallisen mallinnuksen avulla. Selvitys on laadittu perustuen Ympäristöministeriön ohjeeseen Tuulivoimaloiden melun mallintaminen. Selvityksen tuloksia on verrattu Valtioneuvoston asetuksen 1107/2015 mukaisiin tuulivoimaloiden ulkomelun ohjearvoihin sekä Sosiaali- ja terveysministeriön asetuksen 545/2015 pienitaajuisen melun toimenpiderajoista johdettuihin ulkomelutasojen vertailuarvoihin. Sisätilojen toimenpiderajojen muutos ulkotilojen vertailuarvoksi on tehty huomioimalla Suomessa mitattujen asuinrakennusten ääneneristävyyksien alalikiarvot.

Vitsakankaan tuulivoimaosayleiskaavassa lähimmät loma-asunnot ja vakituisesti asutut kiinteistöt sijaitsevat yli 2 kilometrin etäisyydellä lähimmistä tuulivoimaloista. Tuulivoimaloiden ylin napakorkeus voi kaavan mukaan olla enintään 200 metriä (ylin pyyhkäisykorkeus 300 m maanpinnasta).

Tuulivoimaloilla on huomattavaa merkitystä maisemanäkymään. Muutoksen myötä vaikutusalueen maiseman luonteeseen kohdistuu muutoksia: erityisesti vesistö- ja luonnonmaisemissa melko lähellä sijaitsevat tuulivoimalat voidaan kokea suurena muutoksena nykytilaan verrattuna. Näkyvyysalueet keskittyvät pääosin joen länsirannalle ja Kemijokivarren kylien asuinrakennuksiin useissa kylissä.

[Ks. vastine kohta 15. vastine Tornionlaakson museon lausuntoon](#)

Tuulivoimalan pyörivät lavat muodostavat liikkuvia varjoja kirkkaalla ja aurinkoisella säällä. Tämä koetaan luonnonvalon voimakkaana vaihteluna, välkkymisenä. Välkkymisen esiintyminen riippuu auringon suunnasta ja korkeudesta, tuulen suunnasta ja siten roottorin asennosta sekä tarkastelupisteen etäisyydestä tuulivoimalaan.

Vastine: Välkemallinnus on laadittu yva-menettelyn yhteydessä. Etäisyys asuin- ja lomarakennuksiin on todettu selvitysten perusteella riittäväksi ja Tervolan tuulivoimastrategian mukaisiksi.

Tarkasteltujen vaihtoehtojen VE1 ja VE2 välillä ei ole merkittävää eroa keskenään. Molemmissa vaihtoehtoissa välkkeen määrä alittaa todennäköisen tilanteen vertailuarvot. Vaihtoehtoa VE2 voidaan mallinnustuloksen osoittaman hieman pienemmän vaikutusalueen perusteella pitää lievästi parempana vaihtoehtona. VE2 tuottaa myös itäpuolen Natura-alueelle pienemmän välkevaikutuksen.

Vastine: Kaavan ehdotusvaiheeseen valittiin valmisteluvaiheen ja YVA-selostuksen vaihtoehto VE2, jota on tarkennettu työn aikana.

Valo-olosuhteisiin vaikuttavat myös tuulivoimaloiden konehuoneen päälle sijoitettavat lentoestevalot, jotka määräytyvät voimaloiden korkeuden ja sijainnin perusteella. Lentoeste valoja on mahdollista puistotasolla ryhmittää niin, että puiston sisemmissä voimaloissa käytetään pienempi tehoisia valoja kuin puiston uloimmissa osissa. Tätä mallia käyttäen valo-olosuhteita saadaan vähennettyä. Lentoestevalojen lopullisen määrän ja voimakkuuden määrittää liikenne- ja viestintävirasto Traficom.

Vastine: Tuulivoimaloihin on niiden korkeuden vuoksi lisättävä lentoestemääräysten mukaiset lentoeste-merkinnät sekä -valot. Tarvittavat merkinnät ja valot määritellään lentoesteluvassa tai -lausunnossa. Liikenne- ja viestintävirasto Traficomin antaman ohjeen (2020) mukaan konehuoneen päälle tulevan valon tulee päivisin ja hämärällä olla vilkkuva valkoinen valo, mutta öisin valo voi myös olla vilkkuva punainen tai kiinteä punainen.

Lievennyskeinona harkitaan lentoestevalojen ryhmitystä puistotasolla niin, että puiston sisemmissä voimaloissa käytetään pienempitehoisia valoja kuin puiston uloimmissa voimaloissa.

Tuulivoimala alueella ei sijaitse 1. luokan pohjavesialueita. Tuulivoimala alueen koillispuolella 900 metrin etäisyydellä, sijaitsee Kauvonkankaan 1. luokan pohjavesialue (1284502), alue on rajattu tuulivoima-alueen ulkopuolelle. Tuulivoima-alueen pohjoispuolella noin 1,2 kilometrin etäisyydellä tuulivoima-alueen rajasta sijaitsee Kantolanrannan 1. luokan pohjavesialue (1284507) Noin neljän kilometrin päässä alueen pohjoispuolella sijaitsee Kaitaharjun 2. luokan pohjavesialue (muu veden hankintakäyttöön soveltuva pohjavesialue) Pohjaveden pilaamiskielon mukaan pohjavettä ei saa pilata eikä sen laatua vaarantaa. Pilaamiskielto on ehdoton. Erityisesti on huomioitava käytössä olevat pohjavesialueet. Rakentamisesta ja toiminnasta ei saa aiheutua muutoksia ja heikennyksiä käytössä olevan pohjaveden saantiin ja laatuun. Pohjaveden suojelu perustuu Suomessa keskeisesti ympäristönsuojelulain (YSL, 527/2014) 17 §:n pohjaveden pilaamiskieltoon ja maaperän pilaamiskieltoon (YSL 16 §), joka turvaa pohjaveden laatua maaperän kautta tapahtuvalta pilaantumiselta.

Vastine: Kaava-aluetta on kasvatettu valmisteluvaiheesta, jotta 40dB meluvaikutukset jäävät kokonaisuudessaan kaava-alueelle. Näin ollen osa kaava-alueen koillisosassa sijaitsevasta Kauvonkankaan 1. luokan pohjavesialueesta on otettu osaksi kaava-aluetta. Pohjavesialueelle tai sen välittömään läheisyyteen ei kuitenkaan olla rakentamassa mitään. Kaava-alueen pohjavesillä ei ole havaittu hydraulista yhteyttä Kauvonkankaalle ja lisäksi Kauvonkankaalla pohjaveden virtaussuunta on kaava-alueen suuntaan, joten mikäli kaava-alueella pohjaveteen onnettomuustilanteessa päätyisi haitta-aineita eivät ne kulkeudu Kauvonkankaan pohjavesialueelle. Etäisyys lähimmältä suunnitellulta tuulivoimalalta Kauvonkankaan pohjavesialueelle on 630 metriä, joten kaatuessaankaan tuulivoimalat eivät yltäisi lähellekään pohjavesialuetta. Rakentaminen ei saa aiheuttaa pysyviä vaikutuksia pohjaveden pinnan tasoon tai merkittäviä vaikutuksia pohjaveden virtausolosuhteisiin ja tästä on annettu myös kaavamääräys: Rakentaminen ei saa aiheuttaa pysyviä vaikutuksia pohjaveden pinnan tasoon tai merkittäviä vaikutuksia pohjaveden virtausolosuhteisiin.

Vaikutukset elinoloihin ja viihtyvyyteen: Rakentamisen aikaiset vaikutukset elinoloihin ja viihtyvyyteen ovat lisääntynyt melu, pöly ja liikenne sekä muutokset maisemassa. Toiminnan aikaiset vaikutukset hankealueella ja sen välittömässä läheisyydessä ovat melu, välke sekä muutokset maisemassa ja virkistyskäytössä. Hankkeen vaikutusalueella käytetään virkistyskäyttöön kuten liikkumiseen, marjastukseen, sienestykseen, metsästykseseen ja ulkoiluun.

Vastine: Vaikutuksia elinoloihin ja viihtyvyyteen on selvitetty ja arvioitu kaava-aineistossa.

Hankkeen liittyminen muihin tuulivoimalahankkeisiin: Hankealueen ulkopuolelle sijoittuvat lähimmät tuulivoimala-alueet sijaitsevat 8 km (Kuorinki) ja 11 km (Pitkämaa) esteisyydellä. Tuulivoimaloiden vaikutuksia arvioitaessa tulisi huomioida hankkeiden mahdolliset yhteisvaikutukset Vitsakankaan hankkeen kanssa ja yhteisvaikutuksia alueen maisemaan. Hankealueen ympäristössä on useita kohteita, joihin voi laskennallisen näkymäalueanalyysin mukaan näkyä tulevaisuudessa useita kymmeniä ja paikoin jopa yli sata tuulivoimalaa.

Vastine: Yhteisvaikutuksia on kuvattu ja arviointia täydennetty kaavaselostuksessa.

18. Lapin ELY-keskus

Yleiskaavan käyttäminen rakennusluvan myöntämisen perusteena tuulivoimalan rakentamiseen

Sovellettavat oikeusohjeet:

MRL 77 a §:n mukaan rakennuslupa tuulivoimalan rakentamiseen voidaan 137 §:n 1 momentin estämättä myöntää, jos oikeusvaikutteisessa yleiskaavassa on erityisesti määrätty kaavan tai sen osan käyttämisestä rakennuslupan myöntämisen perusteena.

MRL 77 b §:n mukaan laadittaessa lain 77 a §:ssä tarkoitettua tuulivoimarakentamista ohjaavaa yleiskaavaa, on sen lisäksi, mitä yleiskaavasta muutoin säädetään, huolehdittava siitä, että: 1) yleiskaava ohjaa riittävästi rakentamista ja muuta alueiden käyttöä kyseisellä alueella; 2) suunniteltu tuulivoimarakentaminen ja muu maankäyttö sopeutuu maisemaan ja ympäristöön; 3) tuulivoimalan tekninen huolto ja sähkönsiirto on mahdollista järjestää. Yleiskaavan sisältövaatimuksesta säädetään MRL 39 §:ssä. 39.4 §:n mukaan yleiskaava ei saa aiheuttaa maanomistajalle tai muulle oikeuden haltijalle kohtuutonta haittaa.

MRL 43 §:n 1 momentin mukaan lupaa rakennuksen rakentamiseen ei saa myöntää siten, että vaikeutetaan yleiskaavan toteutumista. Lupa on kuitenkin myönnettävä, jos yleiskaavasta johtuvasta luvan epäämisestä aiheutuisi hakijalle huomattavaa haittaa eikä kunta tai, milloin alue on katsottava varatuksi muun julkisyhteisön tarkoituksiin, tämä lunasta aluetta tai suorita haitasta kohtuullista korvausta (ehdollinen rakentamisrajoitus).

MRL 43 §:n 2 momentin mukaan yleiskaavassa voidaan määrätä, ettei yleiskaava-alueella tai sen osalla saa rakentaa niin, että vaikeutetaan yleiskaavan toteutumista (rakentamisrajoitus). Tällöin ei sovelleta, mitä 1 momentissa säädetään.

MRL 9 §:n mukaan kaavan tulee perustua kaavan merkittävät vaikutukset arvioivaan suunniteluun ja sen edellyttämiin tutkimuksiin ja selvityksiin. Selvitykset on tehtävä koko siltä alueelta, jolla kaavalla voidaan arvioida olevan olennaisia vaikutuksia.

Kunnan tarkoituksena on laatia yleiskaava, jonka perusteella kunta voi myöntää rakennusluvut tuulivoimaloille. ELY-keskus katsoo, että tuulivoimaloiden rakentamisen mahdollistavaa kaava-merkintää on osayleiskaavan yksityiskohtaista rakentamista ohjaavan luonteen vuoksi katsottava tarkoitettuna sovellettavaksi rakennuslupamenettelyssä ehdottomana. ELY-keskus muistuttaa, että suoraan rakentamista ohjaava tuulivoimayleiskaava korvaa asemakaavan ja tämän vuoksi yleiskaavan tulee ohjata riittävästi rakentamista ja muuta alueidenkäyttöä. Kohtuullisuus maanomistajalle ratkaistaan yleiskaavassa. Näin ollen tuulivoimaloiden rakentamiseen osoitettujen alueiden ulkopuolella tulee olla voimassa MRL 43.2 §:n mukainen rakentamisrajoitus. Tällöin ei voi tulla tilannetta, että kunnalle tulisi korvausvelvollisuus rahat tai lupa -periaatteen nojalla (MRL 43.1 §). ELY-keskus toteaa, että osayleiskaavasta koko kaava-alueen maanomistajille ja muille oikeuden haltijoille aiheutuvien rajoitusten on oltava perusteltuja, kun otetaan huomioon kaavan tarkoitus ja sisältö sekä ohjaustavoite, kuten MRL 39 § ja maanomistajien yhdenvertaisen kohtelun vaatimukset edellyttävät.

Vastine: Kaavaehdotuksessa kaava-aluetta on tarkistettu niin, että 40 dB alue jää pääasiassa kaava-alueelle.

ELY-keskus kiinnittää huomiota siihen, että yleiskaavaluonnoksen mukaan M-2-alueelle saa sijoittaa mm. tuulivoimaloita varten huoltoteitä, teknisiä verkkoja, akkuvarastoja sekä varastointi- ja kokoonpanoalueita ja pistemäisenä kohteena osoitetulle ohjeelliselle En-alueelle puolestaan sähköasemakenttä, kojeistorakennuksia, akkuvarastoja, sekä huoltorakennuksia. ELY-keskus katsoo, että energiahuollon alue tulee merkitä yleiskaavaan aluemarkintänä (EN), jolla osoitetaan mm. energiahuoltoa palvelevia laitoksia tai rakenteita. Epäselväksi myös jää, mihin

yleiskaavaluonnoksen mukaisella M-2-alueella voidaan sijoittaa mm. akkuvarastoja sekä varastointi- ja kokoonpanoalueita. Mikäli ko. rakenteet ja rakennukset on tarkoitettu sijoitettavaksi tv-alueelle, olisi niiden sijoittamisesta tarkoituksenmukaisempaa määrätä tv-merkintää koskevassa kaavamääräyksessä. Koska akkuvarastot eivät ole osa hanketta YVA-menettelyssä, tulee niiden sijoittelu ratkaista ja vaikutukset arvioida kaavoituksessa.

Vastine: Kaavaehdotuksessa M-alueen merkintää on tarkistettu. Akkuvarastointi sallitaan vain aidattavilla EN-alueilla.

Salassa pidettävä osuus

ELY-keskus katsoo, että yleiskaavamerkinnot (luo-1, luo-2 ja luo-3) arvokkaiden luontokohteiden osalta ovat ainoastaan informatiivisia, eivätkä kaavamerkinnot esitetyillä määräyksillä tosiasiallisesti turvaa arvokkaiksi todettujen luontokohteiden säilymistä. Alueelta tunnistetut merkittävät luonnonarvot on osoitettava tarpeellisin kaavamerkinnoin ja -määräyksiin, kuten MRL 39 §:ssä edellytetään. ELY-keskus katsoo, että luo-merkinnot on hyvä erotella indeksimerkinnoilla luontotyyppien perusteella ja merkintä tulee varustaa tarpeellisella kyseiset luontoarvot turvaavalla määräyksellä. Mikäli kyseessä on luonnonsuojelulain (9/2023) 65 §:n mukainen luontotyyppi tai LSL 78 §:n mukainen tiukkaa suojelua edellyttävä eliölaji, joita koskee lajien ja luontotyyppien tiukka heikentämiskielto, ei luo-merkintä ole riittävä, vaan ko. tapauksessa luontoarvon turvaaminen edellyttää suojelumerkintää (esim. s-1). Edellä kuvattujen luontoarvojen turvaaminen on tarpeen mm. yleiskaavaluonnoksessa ohjeellisella merkinnällä esitettyjen uusien tielinjausten ja maakaapeleiden tarkemmassa suunnittelussa. Kaavaehdotukseen tulee päivittää viittaukset luonnonsuojelulakiin niin, että ne ovat 1.6.2023 voimaan tulleen luonnonsuojelulain 9/2023 ja sen nojalla annettujen asetusten mukaisia.

Vastine: Arvokkaiden luontokohteiden merkintöjä on tarkennettu kaavaehdotuksessa. Kummunjärven arvokas alue on osoitettu s-1-merkinnällä: *Alueen osa, jolla osoitetaan luonnonsuojelulain 9/2023 78 § nojalla suojeltu eliölaji tai sen elinympäristö. Alueella ei saa ryhtyä sellaisiin toimenpiteisiin, jotka saattavat vaarantaa sen suojeluarvoja.* Lisäksi luo-merkintöjä on tarkennettu ja kaavaselostusta on tarkistettu ko. osin.

ELY-keskus katsoo, että linnustoa ei ole huomioitu riittävällä tavalla kaavamerkinnoissa ja kaavamääräyksissä. Suunnittelualueen eteläosan suuren petolinnun pesimäreviiriä eikä kyseisen reviirin lentoreittejä ole huomioitu voimalasijoittelussa, yleiskaavamerkinnoissa tai -määräyksissä, vaan voimaloita on kummassakin vaihtoehdossa sijoitettu liian lähelle pesäpaikkaa ja voimaloiden esitetty sijoittelu katkaisee reviirin lentoreitit tärkeälle saalistusalueelle tuulivoimatuotannon suunnittelualueen länsipuolelle. Kyseinen lintu on Suuripään Natura-alueen suojeluperustelaji, ja reviiriä käyttävät yksilöt ovat tämän Natura-alueen linnustoa, joten ko. petolinnun pesäreviiri tulee turvata yleiskaavassa.

Vastine: Kaava-alueella sijaitsevan pesäpaikan pesäpuu on luonnonsuojelulain 73 §:n vastaisesti kaadettu vuonna 2022. Lintulajin pesintää ei ole alueella havaittu tämän jälkeen. Vaikutukset petolintuun on arvioitu Natura-arvioinnissa (Liite 6.8) sekä päiväpetolinturaportissa (liite 6.9).

Suunnittelualueen eteläosaan sijoittuu myös linnustoselvityksessä tunnistettujen pöllöjen pesimäreviirien tihtentymä, joka tulee myös huomioida voimalasijoittelussa. Toinen muiden päiväpetolintujen ja pöllöjen reviirien tihtentymä on Pöytämaalla ja sen lähistöllä. Pöytämaa on yleiskaavaluonnoksissa tunnistettu arvokkaaksi luontokohteeksi ja osoitettu luo-2-merkinnällä. Luo-2-

merkinnän laajuus ei kuitenkaan kata kaikkia luontoselvityksessä lähistöltä tunnistettuja pöllöjen ja päiväpetolintujen reviirejä/pesäpaikkoja.

Suunnittelualueen lähialueilta on luontoselvityksissä löydetty uusi, toisen suuren petolintulajin pesimäreviiri, joka lentoreitteineen tulee ottaa huomioon voimala-, huoltotie- ja sähkönsiirtolinjan sijoittamisissa.

Vastine: Linnustoselvityksen mukaan alueellisesti hanke todennäköisesti vaikuttaa pöllöihin paikallisella tasolla kohtalaisesti ja Suomen mittakaavassa vähäisesti. Hanke ei vaaranna minkään pöllölajin populaatioita ja elinvoimaisuutta merkittävästi. Vaikutukset ovat pöllöjen näkökulmasta alueelliselta laajuudeltaan vähäisiä ja rajautuvat voimala-alueen läheisyyteen. Sen sijaan ajallinen vaikutus on pysyvä ja pitkäaikainen, sillä voimalat voivat olla toiminnassa jopa 30 vuotta. Pöytämaahan ja sen lähiympäristöön jää riittävästi etäisyyttä kaa-vaehdotukseen valitussa vaihtoehdossa. Pöytämaan alue on pääosin rajattu kaavoitettavan alueen ulkopuolelle.

Suureen petolintuun ei kohdistu merkittäviä vaikutuksia. Vaikutukset petolintuun on arvioitu Natura-arvioinnissa (Liite 6.8) sekä päiväpetolinturaportissa (liite 6.9).

Mielipiteet

1. Paliskuntain yhdistys

Sähkönsiirto on suunniteltu 110 kV:n voimajohdolla, joka sijoittuu Taivalkosken sähköasemalta Tervolan sähköasemalle. Voimajohdon reitti sijoittuu osan matkastaan Metsähallituksen hallinnoimille valtion maille. Hanke sijoittuu Narkauksen paliskunnan alueelle. Narkauksen paliskunnan suurin sallittu eloporomäärä on 2 000 ja poronomistajia oli 77 poronhoitovuonna 2019–2020. Paliskunnan poronhoito perustuu luonnonlaitumiin ja porojen vapaaseen laiduntamiseen laidunkiertonsa mukaisesti.

Suunnittelualue sijoittuu paliskunnan lounaisosaan, poronhoitoalueen rajalle. Rajalla ei ole esteitä. Aluetta käytetään lähinnä syys- ja talvilaitumena. Myös kevät- ja kesälaitumia on hankealueen vieressä: alueen porot vasovat ja kesälaiduntavat alueen itäpuolelle sijoittuvilla Natura-suojelualueen soilla. Hankkeen voimajohto sijoittuisi joko syys- ja talvilaitumille (SVE3), tai syys- ja talvilaitumien lisäksi kevät- ja kesälaitumille (SVE0, 0+, 1 ja 2). Hankkeen voimajohto sijoittuisi olemassa olevaan johtokäytävään useimmissa vaihtoehdoissa. Paliskunnalla on huoli hankkeiden yhteisvaikutuksista.

Poronhoito on merkittävä ja pitkän historian omaava maankäyttömuoto koko poronhoitoalueella. Poronhoito-oikeus ja siihen kiinteästi kuuluva vapaa laidunnusoikeus on ikiaikainen nautintaoikeus, joka on suoraan lailla turvattu erityinen oikeus (PHL 848/1990): ”Poronhoitoa saadaan tässä laissa säädetyin rajoituksin harjoittaa poronhoitoalueella maan omistus- tai hallintaoikeudesta riippumatta” (PHL 3§). Poronhoitolain 53 §:n mukaan: ”suunnitellessaan valtion maita koskevia, poronhoidon harjoittamiseen olennaisesti vaikuttavia toimenpiteitä, valtion viranomaisen on neuvoteltava asianomaisen paliskunnan edustajan kanssa.” Vitsakankaan tuulipuistohankkeen sähkönsiirto sijoittuu osittain valtion maille. Hankkeesta on neuvoteltu ja tarvittaessa PHL 53 §:n mukaisia neuvotteluja tulee jatkaa.

Voimassa olevan Länsi-Lapin maakuntakaavan yleismääräys edellyttää, että poronhoitoalueella turvataan poronhoidon ja muiden luontaiselinkeinojen alueidenkäytölliset toiminta- ja kehittämisedellytykset. Lisäksi poronhoitoon olennaisesti vaikuttavaa alueiden käyttöä suunniteltaessa on otettava huomioon poronhoidolle tärkeät alueet. Valtion maiden osalta on neuvoteltava

asianomaisen paliskunnan edustajien kanssa. Aluetta ei ole Länsi-Lapin maakuntakaavassa merkitty tv-1 –alueeksi.

Maankäyttö- ja rakennuslain (MRL, 132/1999) 32 §:n mukaan maakuntakaavan on oltava ohjeena yleiskaavaa laadittaessa ja muutettaessa. MRL 39 §:n mukaan yleiskaavaa laadittaessa on otettava huomioon kunnan elinkeinoelämän toimintaedellytykset. Yleiskaava ei saa aiheuttaa maanomistajalle tai muulle oikeuden haltijalle kohtuutonta haittaa. Poronhoitajilla on alueella poronhoito-oikeus, he ovat oikeudenhaltijoita, joille ei saa hankkeen kaavalla aiheuttaa kohtuutonta haittaa.

Tuulivoimahanke aiheuttaa suoria ja epäsuoria laidunmenetyksiä Narkauksen paliskunnalle. Hanke sijoittuu paliskunnan syksyn ja talven laidunalueille, mutta sen vieressä on kevät- ja kesälaidunta, missä porot myös vasovat. Hanke sijoittuu poronhoitoalueen rajalle, ja siellä laiduntavien porojen määrä ei tällä hetkellä ole kovin suuri, mutta alueella on merkitystä laidunreservinä, kun porojen laidunkierto muuttuu vuosien saatossa.

Alueen porot käsitellään tällä hetkellä pohjoisempana, mutta hankealueelle sen itäosaan sijoittuu siirtoaitapaikka, jota on käytetty aiempina vuosina. Siirtoaitapaikan käyttö todennäköisesti estyy vaihtoehdossa VE 1, sillä muiden paliskuntien kokemusten perusteella porot eivät todennäköisesti laidunna alueella, jos aita-alueen välittömään läheisyyteen suunniteltu voimala toteutuu. Poroja ei voida kuljettaa aitaan tokkana mistä tahansa, vaan porojen luontainen kulku ja alueen maasto, sekä alueen rauhallisuus ja muu maankäyttö vaikuttavat siihen, miten sitä voidaan toteuttaa. Paliskunnilla on kokemuksia siitä, että porojen kuljettaminen aitaan vaikeutuu merkittävästi tai ei onnistu tuulivoimapuiston läpi tai sitä vasten. Aitapaikkoja on jäänyt sen vuoksi pois käytöstä. Uusien aitojen suunnittelu on työlästä ja sopiva paikan löytäminen vie aikaa.

Tuulipuistohankkeissa tyypillisesti korjataan tiestöä, jolloin liikenne lisääntyy ja nopeudet kasvavat myös muiden tielläliikkujien liikenteessä, kuin puiston toimijan. Paliskunnat ovat havainneet porokolareiden lisääntymistä tuulipuistoihin johtavilla ja niille sijoittuvilla teillä. Rakentamisaikana liikenne on vilkasta ja rakentajat ovat muualta Euroopasta. Heillä ei ole tietoa, miten porokolareista tulisi ilmoittaa, joten paliskuntien havaintojen mukaan kolareista ei ilmoiteta. Tällöin liikennevahinkokorvaus voi jäädä saamatta, jos poroa ei sattumalta löydetä. Lisäksi poroja on ohjautunut päätiestölle, missä porokolarit ovat lisääntyneet (esim. <https://yle.fi/a/3-11499912>). Vitsakankaan hankkeessa tulotie on Kemijoen itäpuolen tieltä, joka ei ole yhtä vilkasliikenteinen kuin esimerkiksi vt 4, mutta liikennevahingot voivat silti lisääntyä sielläkin. Liikennevahinkojen myötä tuottava porokarja heikkenee ja vähenee, mitä porokolareista saatava korvaus ei kata.

Laidunten vähentyessä, pirstoutuessa ja käytettävyyden heiketessä muuten, porojen laidunnuspaine lisääntyy muilla alueilla ja laitumet kuluvat epätasaisesti. Tämä voi johtaa siihen, että porojen teurastuotto (vasaprosentti) alenee, teuraspainot alenevat ja porotalouden lihantuotto karsii. Toisaalta poroja voidaan joutua ottamaan lisäruokinnan piiriin entistä aiemmin, jos ne pyrkivät lähtemään normaaleilta laidunalueiltaan pois tai jos ne eivät saa tarpeeksi ravintoa kulu-neilta laidunalueilta. Aikaistunut lisäruokinta tarkoittaa lisäkustannuksia ja elinkeinon kannattavuuden heikkenemistä edelleen. Vitsakankaan hanke sijoittuu paliskunnan etelärajalle ja sen lähelle sijoittuu viljelyksiä ja asutusta.

Hanke voi aiheuttaa porojen siirtymisen alueille, missä ne aiheuttavat haittaa viljelyksille ja vakituiselle asutukselle. Tämä on poronhoitolaissa kiellettyä, joten paliskunnalle aiheutuu lisätyötä ja kustannuksia porojen siirtämisestä, vahinkojen estämisestä ja korvaamisesta. Lisäksi aiheutuu ristiriitoja muiden elinkeinojen ja asukkaiden kanssa. Porojen aiheuttamia vahinkoja estetään ajamalla poroja pois ja siirtämällä niitä. Porojen siirtyminen lisää ja vaikeuttaa poronhoitotöitä ja lisää niiden kustannuksia. Myös perustuksiin ja tiestön parantamiseen tarvittavien maa-ainesten

otto lisää laidunten menetyksiä, mikäli ainekset kaivetaan poronhoitoalueelta. Lisäksi hankkeeseen liittyvä voimajohto vähentää ja pirstoo laitumia, vaikuttaa porojen laidunnukseen ja voi vaikeuttaa poronhoitotöitä alueella.

Kaavassa on selvitettävä sen vaikutukset niin laajasti kuin niitä arvioidaan olevan. Kaavaratkaisun on perustuttava vaikutusten arviointiin. Hankkeen vaikutuksia poronhoidolle on arvioitu YVA-menettelyn yhteydessä.

Paliskuntain yhdistys katsoo, että vaihtoehto 2 olisi luonnoksista poronhoidolle ja luonnon ympäristölle vähemmän haittaa aiheuttava vaihtoehto.

Kaavan M-2 -aluetta koskevan määräyksen mukaan ”--- . Alueelle saa sijoittaa myös vähäistä maa-, metsä-, ja porotaloutta palvelevaa rakentamista. Rakentaminen tulee sijoittaa vähintään 300 metrin etäisyydelle tuulivoimaloista tai rakentamattomasta tuulivoimaloille osoitetusta alueesta.” Tämä määräys on tarpeellinen, sillä alueelle voi olla tarvetta rakentaa poronhoidon rakennelmia, esimerkiksi pyyntiaitoja, joilla voidaan ottaa kiinni esimerkiksi poronhoitoalueen ulkopuolelle pyrkiviä poroja.

Rakenteiden salliminen ei turvaa riittävästi poronhoidon edellytyksiä hankkeen jatkosuunnittelussa ja toteuttamisessa. Kaavassa tulee tämän lisäksi antaa yleinen kaavamääräys, joka noudattaa alueella voimassa olevan maakuntakaavan ohjausta poronhoidon toiminta- ja kehittämisedellytysten turvaamisesta. Esimerkiksi: ”Alueen suunnittelussa ja toteutuksessa on turvattava poronhoidon toiminta- ja kehittämisedellytykset.” Tämän kaltainen määräys on vakiintuneesti käytössä poronhoitoalueen tuulivoimaosayleiskaavoissa.

Hankkeen sähkönsiirto sijoittuu valtionmaille, joita koskee PHL 53 §:n neuvotteluvelvollisuus. Yksityismaille sijoittuvissa hankkeissa on myös käyty elinkeinojen yhteensovittamiseksi em. lakisääteisen neuvottelun tyyppisiä neuvotteluita, joista saadut kokemukset ovat olleet hyviä. Paliskuntain yhdistys muistuttaa, että hyvä neuvottelukäytäntö tarkoittaa sitä, että neuvottelut aloitetaan riittävän aikaisessa vaiheessa, tasapuolisin tiedoin ja että neuvotteluiden lähtökohtana on tosiasiallinen mahdollisuus vaikuttaa. Neuvotteluita on tarvittaessa jatkettava kaavaehdotusvaiheessa, ja tarvetta siihen tulee tiedustella Narkauksen paliskunnalta. Joka tapauksessa hankkeen vaikutusten lieventämisen ja kompensoimisen tavoista tulee neuvotella paliskunnan ja hankkeesta vastaavan kesken.

Alueen maakuntakaava edellyttää yhdessä YVA-lain ja poronhoitolain kanssa erityistä poronhoidon huomioon ottamista suunnittelussa ja sen toiminta- ja kehittämisedellytysten turvaamista. Tätä varten hankkeen kaavamääräyksiä on syytä täydentää edellä kuvatusti. Lisäksi tuulivoima-teollisuusalueen rakentamisesta ja toiminnasta aiheutuvat haitat tulee myös käytännössä pyrkiä estämään ja lieventämään. Hankkeen haitallisia vaikutuksia tulee vähentää esim. voimaloiden sijoittelulla ja valitsemalla vähiten haitalliset vaihtoehdot hankkeen toteutukseen, laitumien ennallistamisella sekä muilla paliskunnan kanssa sovittavilla keinoilla. Jäljelle jäävät haitat tulee korvata Narkauksen paliskunnalle täysimääräisesti. Kompensaatioista tulee sopia kaavaehdotusvaiheessa. Kaavaehdotusvaiheessa on syytä neuvotella paliskunnan kanssa PHL 53 §:n mukaisesti, mikäli paliskunta katsoo sen tarpeelliseksi.

Vastine: Kaavaehdotuksen pohjana on luonnosvaiheen vaihtoehto VE2. Vitsakankaan YVA-menettelyn yhteydessä on järjestetty poronhoitolain 53§ mukainen neuvottelu viranomaisten, paliskuntien ja Paliskuntain yhdistyksen kanssa. Seuraava työneuvottelu järjestetään ennen kaavan hyväksymisvaihetta. Haittojen ilmentyessä tulisi tuulivoimayhtiön ja paliskunnan sopia lieventävistä toimista ja mahdollisesti korvausmenettelystä keskenään. Mikäli poronhoidon rakenteita joudutaan siirtämään tai poistamaan käytöstä, voi hankevas- taava avustaa paliskuntaa niiden korvaamisessa ja/tai uusimisessa. Mikäli uudet tiet tai

johtoaukeat johdattelevat poroja liikkumaan vääriin suuntiin, voi vaikutuksia olla mahdollista vähentää rakentamalla porojen liikkumista vähentäviä esteitä.

Vitsakankaan kaava-alue on pääasiassa syys- ja talvilaidunalueita, jolloin tutkimuksien mukaan vaikutukset poroihin eivät ole olleet merkittäviä. Alue ei myöskään ole keskellä laidun-alueita vaan paliskunnan reuna-alueilla. Lisäksi suurimmat ja tärkeimmät laidunalueet sijaitsevat paliskunnan pohjoisosissa. Porojen tärkeimmät luontaiset laidunkierrot eivät kulje kaava-alueen läpi tai sen lähistöllä. Laidunkierto painottuu paliskunnan pohjoisosiin. Rakentamisen vaikutukset aiheuttavat todennäköisesti häiriötä poronhoidolle hankkeen aikana. Toiminnassa oleva tuulivoimapuisto ei estä kokonaan laidunnusta kaava-alueella, mutta todennäköistä on, että porot liikkuvat alueella selvästi aiempaa vähemmän. Tuulivoimaloilla on etäisyyttä kaava-alueen itäreunaan 1–2 kilometriä, joka mahdollistaa myös porojen liikkumista alueella. Kaavan aiheuttama toiminnanaikainen laidunmenetykset on pieni, enimmilläänkin selvästi alle 2 % ko. laiduntyypin kokonaisalasta. Lisäksi on mahdollista, että kaava-alueen itärajalla sijaitsevan siirtoaidan käyttöä voidaan jatkaa.

Kaavan valmisteluvaiheen vaihtoehto VE1 vähentäisi Narkauksen paliskunnan syys-laidunalueista 0,81 %, talvilaidunalueista 0,50 % sekä yhden siirtoaita-alueen. Muut laidunmenetykset ovat 0,13 % tai alle. Vaihtoehdossa VE2 laidunmenetykset ovat vähäisempiä jokaisella laiduntyypillä. Syyslaidunalueet vähentyvät 0,76 % ja talvilaidunalueet 0,39 %. Kaavan jatkokehittelyyn valittiin vaihtoehto VE2, mikä haittaa poronhoitoa hieman vähemmän voimaloiden sijaitessa hieman kauempana kaava-alueen itäreunalla sijaitsevista laidunalueista. Kaava aiheuttaa haittaa poronhoidolle ja häiritsee poroja, mutta alue on melko pieni osa paliskunnan pinta-alasta ja sijaitsee sen sekä koko poronhoitoalueen reunalla. Toteutuessaan kaava-alue kuitenkin rajoittaa porojen liikkumista ja voi aiheuttaa välillisesti haittoja ympäristölle, esimerkiksi porojen mahdollisesti liikkuesssa poronhoitoalueen ulkopuolelle.

2. Mieliipide

Tuulivoima-alue sijaitsee aivan liian lähellä arvokasta kulttuuriympäristöä. Hankkeen toteuttaminen tällä alueella voi heikentää maiseman ja kulttuuriympäristön arvoja. Tuulivoimaloiden vaikutukset maisemaan ovat huomattavat ja pitkäaikaiset. Voimalat näkyvät laajalle alueelle ja muuttavat merkittävästi luonnonmukaista maisemaa. Tämä heikentää alueen vetovoimaa ja luonnonkauneutta, joka on meille paikallisille asukkaille tärkeä. Lisäksi, kun maisemavaikutuksia tarkastellaan yhdessä muiden hankkeiden kanssa, ne ovat erityisen merkittävät ja vaikuttavat kokonaisvaltaisesti alueen maisemaan ja asukkaiden viihtyvyyteen.

Vastine: Vaikutuksia elinoloihin ja viihtyvyyteen sekä yhteisvaikutuksia on selvitetty ja arvioitu kaava-aineistossa.

Tuulivoima-alue rajautuu idässä Suuripään Natura-alueeseen, joka on merkittävä luonnonsuojelukohde. Tuulivoimaloiden rakentaminen ja niiden toiminta voivat vakavasti häiritä alueen luonnon monimuotoisuutta. Erityisesti linnustoon, mukaan lukien muuttoreitit ja pesimäalueet, kohdistuvat vaikutukset ovat huomattavia. Tämä voi johtaa suojeltujen lintulajien häiriintymiseen ja jopa niiden elinympäristöjen merkittävään heikentymiseen, mikä on Natura-alueen suojelutavoitteen vastaista.

Vastine: Vaikutukset Suuripään Natura-alueen suojeluperusteille on arvioitu luonnonsuojelulain mukaisessa Natura-arvioinnissa. Arvioinnin perusteella Vitsakankaan tuulivoimahanke ei aiheuta yksin eikä yhdessä merkittäviä vaikutuksia Natura-alueen suojeluperusteille.

Tuulivoima-alueen koillispuolella sijaitsee Kauvonkankaan 1. luokan pohjavesialue, joka on tärkeä vedenhankintakohde. Hankkeen mahdolliset vaikutukset pohjavesiin, erityisesti rakentamisen aikaiset riskit, ovat merkittäviä huolenaiheita, joita ei ole riittävästi huomioitu selostuksessa. Lisäksi mahdolliset tuulivoimalan hajoamisesta aiheutuvat riskit, kuten öljyvuodot tai rakenteiden romahdukset, voivat saastuttaa pohjaveden ja ympäristön.

Vastine: Toiminta-aikana tuulivoimala-alue ei aiheuta pohjavesivaikutuksia normaalissa toiminnassaan. Huoltotöihin liittyviin riskeihin varaudutaan ohjeistetuilla toimintatavoilla. Voimaloissa mahdollisesti tapahtuvaa vuotoa varten niissä on suoja-altaat. Kaava-alueen pohjavesillä ei ole havaittu hydraulista yhteyttä Kauvonkankaalle ja lisäksi Kauvonkankaalla pohjaveden virtaussuunta on kaava-alueen suuntaan, joten mikäli kaava-alueella pohjaveen onnettomuustilanteessa päätyisi haitta-aineita eivät ne kulkeudu Kauvonkankaan pohjavesialueelle. Etäisyys lähimmältä suunnitellulta tuulivoimalalta Kauvonkankaan pohjavesialueelle on 630 metriä, joten kaatuessaankaan tuulivoimalat eivät yltäisi lähellekään pohjavesialuetta. Sähköasemalla on tyypillisesti merkittävä määrä öljyä, mutta asema on suojattu valuma-altaalla, jonka tilavuus kattaa sähköaseman öljymäärän vuototilanteessa. Kaavaratkaisulla ja kaavamääräyksillä on varmistettu pohjavesialueiden turvaaminen ja kaava-alueella pohjavesien laadun ja määrän säilyminen nykyisellään.

Tuulivoimaloiden tuottama melu ja roottorien pyörimisestä johtuva välkevaikutus voivat aiheuttaa huomattavaa häiriötä lähialueen asukkaille. Vaikka mallinuksissa melualueet ja välkevaikutukset eivät ulotu asutukseen asti, kokemukset nykyisillä matalammilla tuulivoimaloilla ovat risti-riitaisia. Melua syntyy ja kuuluu myös "melualueen" ulkopuolella erittäin häiritsevästi, mikä heikentää asumisviihtyvyyttä ja voi johtaa terveyshaittoihin, kuten unihäiriöihin ja stressiin.

Vastine: Työ- ja elinkeinoministeriön (2017b) selvityksen mukaan melun yleisin vaikutus on sen häiritsevyys ja unen häiriintyminen. Ihmisten yksilölliset ominaisuudet ja asenteet vaikuttavat oleellisesti koettuun häiritsevyyteen melun ominaisuuksien lisäksi. Koetun häiritsevyyden on todettu useassa tutkimuksessa alkavan selvästi yleistyä melutason ylittäessä noin 40 dB. Myös muiden tekijöiden kuten näköyhteyden voimaloihin, asenteiden ja terveyshaittoihin liittyvien huolien on havaittu vaikuttavan häiritsevyyden kokemiseen. Kaava-alue on rajattu 40dB vyöhykkeen ulkopuolelle. Laskennallisen arvioinnin perusteella tuulivoima-alueen toiminta aiheuttaa suotuisissa olosuhteissa 30 dB ... 35 dB melutasoja lähipien asuinkehteiden ulkotiloissa. Näitä olosuhteita ja melutasoja arvioidaan esiintyvän vain tietyissä tuulen suunnissa. Näillä perusteilla meluvaikutukset tuulivoima-alueen länsipuolella sijaitsevilla kohteilla arvioidaan ajoittaisiksi ja melko vähäisiksi. Tuulivoima-alueen ympärillä muissa suunnissa meluvaikutusten merkittävyyden arvioidaan jäävän vähäiseksi.

Hankkeen sosiaalisia vaikutuksia on arvioitu vähättelevästi. Läheisten asukkaiden, vapaa-ajan viettäjiä sekä paikallisten elinkeinojen näkökulmat on sivuutettu. Erityisesti tuulivoimaloiden visuaalinen vaikutus, meluhaitat ja mahdolliset terveysvaikutukset asukkaille on aliarvioitu. Paikalliset asukkaat arvostavat alueen rauhallisuutta ja luonnonkauneutta, ja nämä ominaisuudet ovat vaarassa tuulivoimaloiden myötä. Asukaskyselyn mukaan suurin osa suhtautui tuulivoimaan kielteisesti, mikä osoittaa hankkeen yleisen hyväksyttävyyden puutteen. Vaikka alue olisi normaalissa virkistyskäytössä rakentamisen jälkeen, monet eivät halua enää mennä tuulivoima-alueelle, mikä vähentää sen arvoa virkistyskäytössä. Tämä lisää myös autoilua ja siihen liittyviä haittoja, kun ihmiset joutuvat etsimään rauhallisia paikkoja alueilta, joissa tuulivoimaloita ei ole.

Vastine: Osana sosiaalisten vaikutusten arviointia toteutettiin helmikuussa 2023 Tervolan Vitsakankaan alueen vakituksille ja vapaa-ajan asukkaille asukaskysely, jolla selvitettiin

asukkaiden ja yhteisöjen näkemyksiä mm. alueiden virkistyskäytöstä, kokemuksia sekä mahdollisia pelkoja, toiveita ja tarpeita. Asukkaat saivat arvioida kyselyssä, miten suunniteltu Vitsakankaan hanke tulisi vaikuttamaan heidän elinympäristöönsä ja Tervolaan kuntatasolla.

Kyselyyn saatiin yhteensä 247 vastausta. Asukaskyselyn avoimissa vastauksissa nousi esiin lukuisia elinoloihin ja viihtyvyyteen vaikuttavia seikkoja. Useissa vastauksissa korostui huoli, että tuulivoimalat heikentävät alueen vetovoimaisuutta, kiinteistöjen arvoa ja paikallisten elämänlaatua. Vitsakankaan tuulivoimahanke jakaa näkemyksiä puolesta ja vastaan vastaajien keskuudessa. Hankkeen vaikutuksen omassa välittömässä elinpiirissä nähdään pääasiassa kielteisinä, mutta paikallisesti kuntatasolla nähdään myönteisiä vaikutuksia.

Tuulipuistohanke ei estä alueen käyttöä virkistystarkoituksessa, kuten marjastuksessa, sienestyksessä tai metsästyksessä. Vain sähköaseman alue tullaan aitaamaan turvallisuussyistä. Tuulivoimaloiden tuottojen käyttö on kunnan päätettävissä.

Molemmissa osayleiskaavan vaihtoehdoissa lähimmät tuulivoimalat tulisivat sijaitsemaan 2 km, 2,3 km ja 3,1 km etäisyydellä kodistamme, mikä johtaa talon arvon laskuun. Läheisyys tuulivoimaloihin vähentää kiinteistön houkuttelevuutta mahdollisille ostajille, mikä heijastuu suoraan kiinteistöjen markkina-arvoon. Läheinen sijainti asutukseen aiheuttaa merkittävää taloudellista haittaa meille ja muille alueen asukkaille.

Vastine: Kaavan toteutumisen ei arvioida aiheuttavan sen ulkopuolella kiinteistöjen kaupapahintoihin haitallista muutosta.

3. Mieliptide

Melumallinnukset ovat huomattavasti matalammista tuulivoimaloista.

Maisemahaitan arviointi on puutteellinen. Kuvamanipulaatiot, jotka selvityksessä on tarkoituksellisesti tehty kaukana kohteista, joista on suora näkyvyys rakennettaviin voimaloihin.

Kunnan tuulivoimastrategiaan nähden tässä on myös ristiriita; Kemijoen maisema halutaan säilyttää, mutta kaava tuhoaa sen. Tuulivoimalat pilaavat kauniin Kemijokivarren maisemat lopullisesti, mikä vähentää asukkaiden hyvinvointia alueella. Selvityksessä todetaan, että haittojen vaikutuspiiriin ei sisälly ns. herkkiä kohteita, kuten hoitolaitoksia. Alueen asukkaat ovat pääosin ikääntyneitä ja hyvinvointialueen vähentäessä vanhusten hoitopaikkoja, muodostuu näistä kohteista ennen pitkää ns. herkkiä kohteita.

Jos alue halutaan kaavoittaa Tervolan kunnan alueelle, voisi sitä siirtää metsäalueille koilliseen päin, jossa on selvästi vähemmän asutusta.

Vastine: Tuulivoimaloiden melupäästönä (äänitehotasona, LWA, dB) on käytetty päästöarvoa 108 dB, ja mallinnuksen pohjalla on käytetty lähtömelutasoltaan äänekkäintä markkinoilta löytyvää voimalatyyppiä. Äänitehotason taajuusjakaumana on käytetty WSP Finland Oy:n Vestaksen V126 voimalalle mittaaman tuloksen mukaista taajuusjakaumaa. Napakorkeus ja kokonaisäänitehotaso on kaavan mahdollistaman maksimikorkeuden mukaisia.

Yhteisvaikutuksia on tarkasteltu näkymäalueanalyysin ja havainnekuvien avulla. Kaava-aineistoon on laadittu lisää havainnekuvia 8 eri kohteesta. Lähiseudun toiminnassa olevan Varevaaran tuulipuiston ja suunnitteilla olevat tuulipuistot huomioiva näkymäalueanalyysi osoittaa, että tuulivoima tulee olemaan tulevaisuudessa vahvasti läsnä Lounais-Lapin

maisemassa. Näkymäalueanalyysin mukaan Kemijoelle ja sen lähiympäristöön voi näkyä lähitulevaisuudessa useita kymmeniä tuulivoimaloita. Näkymäalueanalyysi ei kuitenkaan huomioi rakennusten ja pihapiirien puuston suojavaikutusta eikä etäisyyden häivyttävää vaikutusta voimaloiden näkyvyyteen. Todellisuudessa voimaloita näkyy maisemassa vähemmän, kuin mitä laskennallinen analyysi osoittaa.

Tuulivoimaloiden sijoittelulla maisemavaikutuksia voidaan vähentää merkittävästi yksittäisiin kohteisiin, mutta kokonaisvaikutuksiin nämä lieventämistoimet eivät juurikaan vaikuta. Tuulivoimalat ovat kooltaan suuria, ja tämän seurauksena haitallisten maisemavaikutusten vähentämisen keinovalikoima on rajallinen. Suojapuustoa istuttamalla voidaan muodostaa näkymisen katvealueita ja siten vähentää paikallisesti maisemallisia vaikutuksia. Näkösuojaa antavaa puustoa kannattaa istuttaa erityisesti herkkien kohteiden läheisyyteen. Mitä lähempänä katselupistettä on näkymiä katkaisevia elementtejä, sitä tehokkaammin näkymät peittyvät. Istutettavan kasvillisuuden tavoitteena on luoda ilmeeltään luonnollisia ja monimuotoisia kasvillisuusalueita. Tuulivoimaloiden lentoestevalojen päällä oloaikaa ja valosta aiheutuvaa maisemahaittaa voidaan minimoida tutkaohjausjärjestelmällä. Tutkaohjatut lentoestevalot ovat normaalisti sammutettuina, ja ne syttyvät tarpeen mukaan tutkahavaintojen perusteella. Tutkajärjestelmä ei ole vielä Suomessa yleisesti käytössä.

YVA-menettelyssä tutkittiin vaihtoehtoja, joista toinen sijoittui enemmän itään. Tämä vaihtoehdon todettiin aiheuttavan suurempia haitallisia kokonaisvaikutuksia. Vitsakankaan tuulivoimaosayleiskaava on Tervolan tuulivoimastrategian mukainen. Tervolan kunnanvaltuusto päättää tuulivoimakaavan hyväksymisestä.

4. Mieliptide

Näiden myllyjen tuoma kiinteistöverot tulee olemaan asukkaiden maksaman tuloveron kanssa vastakkain.

Vastine: Hankeen toteuttaminen lisää kunnan tuloja kiinteistöverojen muodossa. Kunnalle ei synny menoja hankkeen toteuttamisesta.

Natura-alue on viereen missä sijaitsee ainutlaatuiset vesistöt ja suoalue. Tämä alue on monien lintulajien pesimä ja elin sekä levähdys paikka. Muun muassa uhanalaista metsähanhea lapinpöllöä, hömötiaisia ja monia muita uhanalaisia lajeja on runsaasti. Alueella on pesinyt myös kallasääksi, jonka pesäpuun joku tuhosi mutta sääksi teki uuden pesän ja asustaa alueella, kallasääksi etsii ravintonsa Akkunusjärvi, Jänkäjärvi, Kemijoki alueelta, joten lentoreitti kulkisi myllyalueen läpi.

Vastine: Vitsakankaan tuulivoimahankkeella ei ole vaikutusta Natura-alueen vesistöihin tai soihin. Sähkönsiirtoreitistä, joka sijoittuu Natura-alueelle, on luovuttu. Vaikutukset Suuripään Natura-alueen suojeluperusteille on arvioitu luonnonsuojelulain mukaisessa Natura-arvioinnissa. Arvioinnin perusteella Vitsakankaan tuulivoimahanke ei aiheuta yksin eikä yhdessä merkittäviä vaikutuksia Natura-alueen suojeluperusteille. Lisäksi vaikutukset petolintuihin on arvioitu erillisessä liitteessä, joka on suojelusyistä salassapidettävän lajiston takia vain viranomaiskäyttöön.

Alueilla on ainakin kolme metsästysseuraa, joiden metsästysharrastukseen nämä myllyt tulevat vaikuttamaan negatiivisesti. Nämä myllyt kyllä pilaavat ihmisten luonnossa liikkumiset täysin sekä kesällä että talvella.

Vastine: Alueella on virkistyskäyttömahdollisuuksia kuten marjastusta ja sienestystä sekä metsästystä. Tuulivoimalat eivät estä alueella liikkumista ja metsästystä lukuun ottamatta voimaloiden välittömiä sijainteja ja aidattavaa sähköasemaa.

Alueella on useita muinaismuistoalueita, joita suojelee muinaismuistolaki.

Vastine: Muinaismuistokohteet ja muut kulttuuriperintökohteet on huomioitu kaavassa. Kaavassa on annettu yleismääräys kohteiden turvaamisesta.

Jälkipolvet perivät jonakin päivänä jäljelle jäävät betoniperustukset, joiden poistaminen tulee olemaan todella kallis operaatio. Betonirautaa on kyllä paljon, mutta mitä sen kierrättäminen tulee maksamaan? Jos se olisi kannattavaa niin purkaisivat kyllä ne varmasti itse. Tämä betoni on ongelmajäte, josta liukenee maaperään erilaisia myrkyjä. Luontoon näitä perustuksia ei varmasti anneta jättää ja maanomistajat tulevat tämän purku operaation maksamaan. Vuokrasopimuksen Myrsky voi siirtää kolmannelle osapuolelle vain ilmoittamalla.

Vastine: Tuulivoimapuiston toiminnan lopettamisessa, purkutöissä ja materiaalien kierrättämisessä noudatetaan sen hetkistä lainsäädäntöä. Tällä hetkellä tuulivoimalan purkaminen edellyttää MRL:n mukaista purkamislupaa. Purkamisen kustannuksista vastaa hanketoimija.

Jos myllyjä rakennetaan lähelle asutusta, voitte olla varmoja, että alueen melut ja haitat tullaan mittaamaan viimeisen päälle. Perustuslain 15 §:n mukaan jokaisen omaisuus turvattu. Tuulivoimala-alueen alueen kiinteistöjen arvo tulisi laskemaan: suomalaisen Aktia Kiinteistövälitys Oy:n antaman lausunnon mukaan "asuinkiinteistöjen arvo alenee keskimäärin kolmasosan tuuli-voima-alueen lähivaikutusalueella, eli 3 kilometrin säteellä.

Vastine: Kaavan toteutumisen ei arvioida aiheuttavan sen ulkopuolella kiinteistöjen kaupapahintoihin haitallista muutosta.

Perustuslain 6 §:n mukaan ihmiset ovat yhdenvertaisia lain edessä. Tuulivoimaloiden rakentaminen on osoittanut, että ihmiset joutuvat eriarvoiseen asemaan asuinpaikkansa vuoksi: voimaloiden lähellä asuvat ihmiset joutuvat maksamaan voimaloiden olemassaolosta kovan hinnan ympäristön, terveyden ja omaisuuden arvon menetyksinä. Näin ollen myös perustuslain 7 §, jonka mukaan jokaisella on oikeus henkilökohtaiseen vapauteen, koskemattomuuteen ja turvallisuuteen, jää toteutumatta. Viimeaikaisten tutkimusten mukaan tuulivoimalat ovat merkittävä terveydellinen haitta niiden vaikutuspiirissä asuville ihmisille. On epäeettistä ja perustuslain vastaista, että osa kansalaisista altistetaan tuulivoimaloiden haittavaikutuksille.

Vastine: Tuulivoimaloiden kaavoittamisessa perustuslain 6 §:n toteutuminen vaatii kattavaa ja tasapuolista vaikutusten arviointia. Kaavoituksessa on pidetty yleisötilaisuuksia OAS- ja valmisteluvaiheessa, sekä annettu mahdollisuus keskusteluun myös hanketoimijan erikseen pitämässä tilaisuuksissa kunnan alueella. Lisäksi on varattu mahdollisuus antaa mielipide kaavoituksesta sekä kaavan sisällöstä. Alueen asukkaille on lähetetty asukaskysely hankkeen alkuvaiheessa ja palautteesta on laadittu raportti, joka on kaava-aineiston liitteenä. Samalla on huolehdittu osallistumismahdollisuuksien ja päätöksenteon oikeudenmukaisuudesta. Kaavoitusprosessissa on varmistettu, että kaikki asianomaiset pääsevät osallistumaan tasavertaisesti ja tasa-arvoisesti. Kaavaehdotuksessa on huomioitu saatu palaute sekä viranomaisilta että asukkailta.

Perustuslain 20 §:n mukaan 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. Tuulivoimaloiden läheisyydessä on tärkeä Kauvonkankaan pohjavesialue, joka on tänä päivänä harvinainen ja arvokas luonnonvara. Tältä merkittävältä Kauvonkankaan pohjavesialueelta useat sadat taloudet Tervolassa, Torniossa, Kemissä ja Keminmaassa saavat talousvetensä.

Tuulivoimaloiden koneistoissa on tuhansia litroja voiteluöljyä sekä esimerkiksi jäähdytysnesteitä ja lavoista irtoavaa mikromuovia, joiden leviäminen ja vuotaminen ympäristöön saastuttaisi tämän pohjavesialueen. Tuulimyllyjen perustuksista liukenee pohjavesiin ajan saatossa myös betonissa käytettyjä materiaaleja ja komposiitteja. Tuulivoimapuistot ovat isoja teollisuusalueita ja niiden sijainti lähellä pohjavesialuetta sisältää hirtittäviä riskejä.

Vastine: Toiminta-aikana tuulivoimala-alue ei aiheuta pohjavesivaikutuksia normaalissa toiminnassaan. Huoltotöihin liittyviin riskeihin varaudutaan ohjeistetuilla toimintatavoilla. Voimaloissa mahdollisesti tapahtuvaa vuotoa varten niissä on suoja-altaat. Kaava-alueen pohjavesillä ei ole havaittu hydraulista yhteyttä Kauvonkankaalle ja lisäksi Kauvonkankaalla pohjaveden virtaussuunta on kaava-alueen suuntaan, joten mikäli kaava-alueella pohjaveen onnettomuustilanteessa päätyisi haitta-aineita eivät ne kulkeudu Kauvonkankaan pohjavesialueelle. Etäisyys lähimmältä suunnitellulta tuulivoimalalta Kauvonkankaan pohjavesialueelle on 630 metriä, joten kaatuessaankaan tuulivoimalat eivät yltäisi lähellekään pohjavesialuetta. Sähköasemalla on tyypillisesti merkittävä määrä öljyä, mutta asema on suojattu valuma-altaalla, jonka tilavuus kattaa sähköaseman öljymäärän vuototilanteessa. Kaavaratkaisulla ja kaavamääräyksillä on varmistettu pohjavesialueiden turvaaminen ja kaava-alueella pohjavesien laadun ja määrän säilyminen nykyisellään. Jatkosuunnittelussa laaditaan vesienhallintasuunnitelma.

5. Mieliptide

Maisemahaitta Kemijokivarren lähialueen asukkaille on järjestyttävä suuri. Kunnan veto- ja pito-voimaa ei kasvata se, että kaunis jokivarren maalaismaisema, pidetty, haluttu ja arvokas paikka asua maaseudun rauhassa, tarvellaan.

Tuulivoiman käyttöön halutun alueen välittömässä läheisyydessä sijaitseva Ylipaakkola on maaseutumaisuudestaan huolimatta melko tiheään asuttu keskuskylä, ja kylän asukkaille tuulivoimalat aiheuttaisivat kohtuutonta haittaa niin lähiluonnon virkistyskäytön, maaseutumaisen maiseman katoamisen kuin todennäköisen melu- ja välkehaitankin takia. Ylipaakkolantie on museoviraston suojelema kylätie ja merkattu Paakkola-Ylipaakkola-osayleiskaavaan tärkeäksi alueeksi kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta. Vitsakankaan hankkeen YVA-selostuksessa on nähtävillä havainnekuvia, joista maisemahaitta on selvästi todettavissa. Haitta on niin merkittävä ja modernit korkeat tuulivoimalat alkuperäisen maiseman kanssa niin ristiriidassa, että mielestäni maiseman ja kulttuuriympäristön vaaliminen ei hankkeen edistyessä toteudu.

Vastine: Näkymäalueanalyysin perusteella tuulivoimalat näkyisivät erityisesti Kurvilansaa-ren ja Louesaaren etelärannoille sekä osalle peltoalueista. Rakennukset ja pihapiirien kasvillisuus kuitenkin rajaavat näkymiä. Paikkoihin, missä ei ole näköestettä, tuulivoimalat erottuvat horisontissa melko hyvin, mutta ne eivät hallitse maisemakuvaa. Alueelta on laadittu muutosta havainnollistavia havainnekuvia. Muutoksen suuruus arvioidaan kohtalaiseksi, sillä vaikka alueen herkkyys arvioidaan suureksi, kasvillisuus rajaa tuulivoimaloiden näkyvyyttä RKY-alueella useassa kohtaa. Kemijoen varren kulttuurimaisemien Louen maakunnallisesti arvokkaalle maisema-alueelle näkyy voimaloita jo entuudestaan, joten muutos on

huomattavasti vähäisempi kuin alueella, johon voimaloita ei näkyisi aikaisemmin. Näkyvyys myös rajoittuu vain tietyille alueille. Tuulivoimalat eivät hallitse maisemakuvaa.

Lähialueilla säännöllisesti luonnossa liikkuvana lintuharrastajana huomioin myös sen, että kaava-alueen sisällä sijaitsee linnustoltaan maakunnallisesti merkittäväksi tunnistettu Kummunjärven MAALI-alue ja alueen välittömässä läheisyydessä sijaitsee valtakunnallisesti tärkeäksi lintualueeksi määritelty Suuripää-Joutsijärven FINIBA-alue. Mielestäni alueen kaavoittaminen tuulivoimalle heikentäisi näiden lintualueiden arvoa sekä Suuripään Natura-alueen luonnonsuojellista arvoa merkittävästi sekä hankkeen rakennusaikana että tuulivoimaloiden toiminta-aikana. On kaiken kaikkiaan epäsopevaa, että kaava-alue halutaan sijoittaa asutuskeskittymän ja luonnonsuojelualueen väliin.

Vastine: Kummunjärven alue on merkitty kaavaan suojelumerkinnällä s-1 ja se jätetään rakentamisen ulkopuolelle. Vaikutukset Suuripään Natura-alueen suojeluperusteille on arvioitu luonnonsuojelulain mukaisessa Natura-arvioinnissa. Arvioinnin perusteella Vitsakankaan tuulivoimahanke ei aiheuta yksin eikä yhdessä merkittäviä vaikutuksia Natura-alueen suojeluperusteille.

Kaavaratkaisussa on vältetty linnuston kannalta arvokkaita alueita. Kaavalla kuitenkin on kielteisiä vaikutuksia linnustoon. Vaikutuksia linnustoon voi pienentää ajoittamalla rakentamistoimenpiteet pesintäkohteiden läheisyydessä pesintäajan ulkopuolelle.

Hankkeen välittömään läheisyyteen on suunnitteilla muitakin suurehkoja tuulivoimahankkeita. Hankkeiden yhteisvaikutukset Kemijokivarren maiseman, asumisviihtyvyyden ja lähialueiden virkistyskäytön kannalta ovat valtavat ja erittäin kielteiset sekä vakituisille asukkaille että mökkiläisille. Linnustolle kaikkien hankkeiden toteutuessa seuraukset olisivat valtakunnallisestikin merkittävät.

Vastine: Lähimpien tuulivoimala-alueiden etäisyydet Vitsakankaan kaava-alueelle ovat niin pitkiä, että niiden yhteisvaikutukset ihmisten elinolojen, viihtyvyyden ja terveyden kannalta rajoittuvat pääasiassa maisemavaikutuksiin. Ihmisten terveydelle on mahdollista aiheutua yhteisvaikutuksia, mikäli tuulivoimahankkeet aiheuttavat yksilössä huolta ja stressiä. Voimakkaat negatiiviset tuntemukset voivat aiheuttaa myös terveyshaittoja yksilölle.

Mikäli kaava-alueen ympäristöön tulee myöhemmin suunnitteilla muita hankkeita, arvioidaan niiden yhteisvaikutukset niiden hankkeiden lupamenettelyiden yhteydessä. Vitsakankaan hankkeella on muiden lähialueen hankkeiden kanssa yhteisvaikutuksia alueen maisemaan. Kaava-alueen ympäristössä on useita kohteita, joihin voi laskennallisen näkymäalueanalyysin mukaan näkyä tulevaisuudessa jopa useita kymmeniä ja paikoin teoriassa jopa yli sata tuulivoimalaa.

Vitsakankaan ja muiden Kemijoen lähistölle suunnitteilla olevien tuulivoimahankkeiden toteutuessa muuttolintujen muuttokäytävät alueella kapenevat. Useat tuulivoimahankkeet voivat aiheuttaa kielteisiä yhteisvaikutuksia myös Suuripään Natura-alueen linnustolle, muun muassa Tervolan syysmuutto aikaisten kurkien käyttäytymiseen ja esiintymiseen Suuripään Natura -alueella.

6. Mielipide

YVA:ssa ja kaavan luonnosvaiheessa on vaikutusten arviointi ja sen huomioon ottaminen tehty virheellisesti; vähätellen tuulivoimaloiden aiheuttamia haittoja yhdyskuntarakenteelle, maisemaan, asumisviihtyvyydelle, virkistyskäytölle sekä luontoon ja sen eliöstölle. Esitetyt

haittavaikutusten lieventämiskeinot ovat riittämättömästi esitetyt. Esimerkin tästä voi antaa rakennettavista 300 metriä korkeista voimaloista, jotka eivät Myrsky Energia Oy:n mukaan aiheuttaisi merkittävää maisemahaittaa, että ne tulisivat huomioida, vaikka vaikutukset yltävät laajalle seutukuntaan. Samankaltaista vähättelevää arviointia on kaikissa arvioiduissa osioissa.

Myrsky Energia Oy ei ole huomionnut kaavoitettavana olevan alueen sijaintia asutuksen ja luonnonsuojelualueen puristuksessa ja alueen vaatimaa erityistä huomioimista. Alueelle pystytetty tuulenmittausmasto antaa esimakua tulevasta maisemasta, vaikka se on kooltaan 100 metriä matalampi ja paksuudeltaan murto-osa rakennettavista voimaloista. Huomioitavaa on, että tuulenmittausmastosta tulee vielä lähempi voimalarivistö lähes kilometrin lähemmäksi jokivarren asutusta.

Vastine: Näkymäalueanalyysin perusteella tuulivoimalat näkyisivät erityisesti Kurvilansaa-
ren ja Louesaaren etelärannoille sekä osalle peltoalueista. Rakennukset ja pihapiirien kas-
villisuus kuitenkin rajaavat näkymiä. Paikkoihin, missä ei ole näköestettä, tuulivoimalat erot-
tuvat horisontissa melko hyvin, mutta ne eivät hallitse maisemakuvaa. Alueelta on laadittu
muutosta havainnollistavia havainnekuvia. Muutoksen suuruus arvioidaan kohtalaiseksi,
sillä vaikka alueen herkkyys arvioidaan suureksi, kasvillisuus rajaa tuulivoimaloiden näky-
vyyttä RKY-alueella useassa kohtaa. Kemijoen varren kulttuurimaisemien Louen maakun-
nallisesti arvokkaalle maisema-alueelle näkyy voimaloita jo entuudestaan, joten muutos on
huomattavasti vähäisempi kuin alueella, johon voimaloita ei näkyisi aikaisemmin. Näkyvyys
myös rajoittuu vain tietyille alueille. Tuulivoimalat eivät hallitse maisemakuvaa.

Kunnan ei tule myöskään hyväksyä Myrsky Energia Oy:n laatimaa kaavaa niiltä osin joihin yhti-
öllä ei ole osoittaa voimassa olevaa vuokrasopimusta.

Vastine: Tervolan kunnalla on oikeus kaavoittaa alue tuulivoimala-alueeksi. Tuulivoimayh-
tiö ei voi kuitenkaan rakentaa tuulivoimaloita maanomistajan maalle ilman hänen suostu-
mustaan. Suomessa omistusoikeus on perustuslaillinen, ja ilman vuokrasopimusta hanke-
toimija ei voi käyttää maanomistajan maata.

Jos kaavaprosessia jatketaan, tulee siinä huomioida maankäyttö- ja rakennuslainsäädäntö,
luonnonsuojelulaki sekä muu asiaan vaikuttava lainsäädäntö ja selvitettävä Länsi-Lapin maa-
kuntakaavan vaikutus yleiskaavan laadinnassa. Yleiskaavan laadinnassa tulee myös huomioida
valtionvallan antama muu ohjeistus, joilla ohjataan esim. kaavoitusta.

Vastine: Kaavoituksessa on huomioitu valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ja Länsi-
Lapin maakuntakaava.

Kunnan tulisi kaavoituksessa huomioida myös melu ja edellyttää, että yhtiö suorittaa melumal-
linnuksen käyttäen 110 dB sijasta 112 dB arvoa ja näin huomioi ympäristöhallinnon ohjeen
2/2014. Mielestäni nykyisten voimaloiden kasvanut korkeus kompensoi aiemmin perustuksista
laskettavan korkeuseron. Esim. Varevaaran voimaloiden napakorkeus on 140 metriä, Vitsakan-
kaan voimaloiden napakorkeus on kasvanut 200 metriin. Maaston muoto voi nostaa erotuksen
Vitsakankaan alueella yli 60 metrin. Koska melumallinnus on laskennallinen, se on helppo
tehdä. Näin voitaisiin varmistaa melun osalta, onko meluhaittaa odotettavissa. Meluhaittojen
hallinta on helpompaa suunnitteluvaiheessa kuin vasta rakentamisen jälkeen. Joka tapauksessa
voimaloiden napakorkeus on hyvin lähellä mittausohjeen mukaista 60 metrin korkeuseroa mitat-
taviin kohteisiin. Kunnan tulee huomioida myös melun leviäminen suunnitellun kaava-alueen ul-
kopuolelle siten, ettei tuulivoimaloiden melu ja muut haitat yllä niille alueille, joilla rakentaminen
ja asuminen on esim. maakuntakaavan perusteella mahdollista ja ylitä asetettuja arvoja. Kun-
nan tulisi kaavaharkinnassa käyttää näillä alueilla laatimaansa tuulivoimastrategiaa.

Vastine: Meluselvityksessä on arvioitu tuulivoimaloiden aiheuttamaa meluvaikutusta laskennallisen mallinnuksen avulla. Selvitys on laadittu perustuen Ympäristöministeriön ohjeeseen Tuulivoimaloiden melun mallintaminen. Selvityksen tuloksia on verrattu Valtioneuvoston asetuksen 1107/2015 mukaisiin tuulivoimaloiden ulkomelun ohjearvoihin sekä Sosiaali- ja terveysministeriön asetuksen 545/2015 pienitaajuisen melun toimenpiderajoista johdettuihin ulkomelutasojen vertailuarvoihin.

Melumallinnus on tehty Ympäristöministeriön ohjeen ”Tuulivoimaloiden melun mallintaminen – Ympäristöhallinnon ohjeita 2/2014” sekä standardin ISO 9613-2 mukaisesti. Asumisterveysasetuksessa toimenpiderajat on määritetty A-painotettuina äänitasosuureina, A-painotus on ilmaistu A-kirjaimella suureiden termeissä. A-painotuksella saadaan mittayksikkö vastaamaan paremmin ihmisen kuuloaistin ominaisuuksia. Melumallinnuksessa käytetty 2 dB kokonaisepävarmuustason lisäys voimalamallin äänitehotasoon liittyy voimalamallin äänitehotasotietojen epävarmuuksiin.

Kunnan tulee huomioida myös maakuntakaava päättäessään Vitsakankaan tuulivoimayleiskaavasta. Kunta on laatinut tuulivoimastrategian ja mielestäni kunnan tulee huomioida strategiassa maakuntakaavan raja-alue maaseudun kehittämisalueesta, joka mahdollistaa rakentamisen tälle alueelle ja noudattaa päättämäänsä kahden kilometrin etäisyyttä tästä rajasta mitattuna lähimpään voimalaan, tämä mahdollistaa kunnan yhdyskuntarakenteen kehittymisen myös tulevaisuudessa. Tuulivoimaloiden sijoittaminen hankealueelle tulee määritellä vasta YVA:sta annetun perustellun lausuman jälkeen ja huomioida kuntalaisten esittämät toiveet.

Vastine: YVA-menettelystä on saatu viranomaisen perusteltu päätelmä, jonka pohjalta kaavan valmisteluaineistoa on tarkistettu kaavaehdotukseksi. Kaavaehdotus on Tervolan tuulivoimastrategian mukainen.

7. Mielipide

Suunnitelmien mukaan tie 926 tulisi olemaan hankkeen merkittävä / merkittävin kuljetusväylä, jota alueen asukkaat joutuvat käyttämään säännöllisesti. Erityisesti jalankulkijana ja pyöräilijänä tiellä liikkumisen turvattomuus on lisääntynyt viime aikoina huomattavasti puutavaran kuljetuksen merkittävän lisääntymisen vuoksi. Tällä tiellä tulisi hankesuunnitelman mukaan kulkemaan hankkeen toteuttamisen alkuvuosina em. lisäksi myös iso määrä sekä maa- ja kiviainesta, että tuulivoimalarakennelmia kuljettavia (yhdistelmä)ajoneuvoja. Miten alueen asukkaat ja olemassa oleva tie voivat kestää sen?

Vastine: Liikenteen kasvu ajoittuu lähinnä rakentamisvaiheeseen. Kuljetusreitit eivät myöskään pääosin sijoitu herkästi häiriintyvien kohteiden läheisyyteen, ja liikenteen sujuvuuden ja turvallisuuden nähdään heikkenevän vain vähän. Hankkeen aiheuttamia liikenteellisiä vaikutuksia voidaan lieventää valitsemalla vähiten haittaa aiheuttava kuljetusajankohta.

Etelän suunnasta kaava-alueita lähestyttäessä suurimmat liikenteelliset vaikutukset kohdistuvat seututielle 926 lähelle kaava-alueita, jossa kokonaisliikennemäärät kasvavat noin 0,9–2,2 % ja raskaan liikenteen määrät noin 11,1–28,2 %.

Erikoiskuljetuksia eli noin 1–2 kuljetusta päivässä. Täten katuverkolle suuntautuva kuljetusmäärä on liikennemäärään suhteutettuna vähäinen. Erikoiskuljetusten aiheuttama häiriö liikenteen sujuvuudelle riippuu paljolti kuljetuksen ajankohdasta, jonka valinnalla voidaan vaikuttaa myös häiriön suuruuteen.

Tiellä 926 liikkumisen ongelmallisuus ei rajoittuisi pelkästään tuulivoima-alueen rakentamisen aikaan. Kuten hankeasiakirjoissa todetaan, näkyy tälle tielle useissa kohdissa tuulivoimayksiköitä. Tuulivoimaloiden vuosikymmenien mittaisena toiminta- aikana tiellä liikkumista hankaloittaisivat tuulivoimayksiköiden lapoihin kiinnitetyt ja siten pyörivässä liikkeessä olevat valolähteet.

Vastine: Kun tuulivoimalan lavan korkein kohta nousee yli 150 metrin korkeudelle maanpinnasta, Traficomin "Ohje tuulivoimaloiden päivämerkintään, lentoestevaloihin sekä valojen ryhmittymiseen" - ohje edellyttää käytettäväksi päivällä ja hämärällä konehuoneen päälle asennettavia suuritehoisia valkoisia vilkkuvia valoja ja yöllä joko suuritehoisia valkoisia vilkkuvia valoja tai keskitehoisia punaisia vilkkuvia tai kiinteitä punaisia valoja. Lapojen kärkeen ei sijoiteta valoja.

Alueen metsissä liikkumisen ja retkeilyn, marjojen ja sienten poimimisen, metsästyksen jne. mahdollisuudet ja mielekkäisyys pienenisivät merkittävästi. Tuulivoimayksiköiden aiheuttaman melun lisäksi asiaan vaikuttaisi myös mm. tuulivoimaloista – esimerkiksi voimaloiden lavoista - irtoava mikromuovi sekä muut haitalliset jätteet. Mikromuovi on tämän ajan erittäin iso globaali ongelma ja terveysriski, johon tulee paneutua vakavasti.

Vastine: Mikromuovin määrää ja vaikutusta ilmanlaatuun on kuvattu kaavaselostuksessa. Lapojen kulumisen aiheuttama päästö on arvioitu vähäiseksi. Materiaalien kulumisesta johtuvien päästöjen haitallisia vaikutuksia voidaan ehkäistä kulumista vähentämällä toimilla, kuten kulumista kestäville suojakerroksilla johtoreunoissa ja muissa kuluviissa pinnoissa, sekä lapojen säännöllisellä tarkastuksella ja huollolla.

Vaikutusalueen asukkaiden maisemakokemuksiin vaikuttaisivat myös sekä visuaaliset että rakenteelliset muutokset maisemassa. Yhteistyöviranomaisen kysyy, näkyykö kuvista riittävästi se, millaiset näkymät tuulivoimayksiköt tuottavat ja esittää oletuksen, että näkymät näyttäisivät voivan olla selkeästi hakijan esittämää suuremmat. Yhteistyöviranomaisen kysyy myös, miksi maisemallisten yhteisvaikutusten kuvauksiin / arviointeihin ei ole sisällytetty kaikkia mahdollisesti tulevaisuudessa maisemallisesti vaikuttavia tuulivoimahankkeita / -hankesuunnitelmia.

Tuulivoimayksiköt ja -alue pirstovat metsämaiseman ja kadottavat sen erämaaominaisuuden. Kysymys on isosta asiasta silloin, sillä lähialue ei tarjoa mahdollisuutta vaihtoehtoisille erämaaisemallisille kokemuksille. Hankealue tulisi rajoittamaan merkittävällä tavalla halukkuutta kulkea alueen itäpuolisiin erämaaisemallisisiin ympäristöihin.

Tervolan kunnassa on alle 3000 asukasta (2863 asukasta v. 2022). Hankealueen vaikutusalueella heistä asuu n. 450 vakituista ja n. 150 vapaa-ajan asukasta. Se on iso määrä ottaen huomioon kunnan asukasluku ja palvelujen saatavuuden erityispiirteet vaikutusalueella - erityisesti sen eteläosassa. Miksi Tervolan kunta ei piittäisi siitä, mitä Vitsakankaan tuulivoimahanke tämän hetken suunnitelmien perusteella toteutettuna tarkoittaisi vaikutusalueen vakituksille ja vapaa-ajan asukkaille ja miten se tulevaisuudessa vaikuttaisi ko. alueeseen?

Vastine: Kaava-aineistossa on esitetty hankkeen yhteisvaikutuksia ja näkymäkuvia maiseman muutoksesta. Kaava-alue on nykyisellään pääasiassa metsätalouskäytössä.

Tuulivoimaloiden vaikutus kiinteistöjen hintoihin. Hakija taisi mainita Suomessa tehdystä suhteellisen tuoreesta kartoituksesta, jonka mukaan tuulivoimaloilla ei ole vaikutusta kiinteistöjen hintoihin. Kyseisen kartoitus perustui 2010-luvulla tehtyihin asuntokauppoihin sellaisissa tutkimukseen valituissa kunnissa, joissa oli tuulivoimaloita 10 kilometrin vaikutusalueella tuulivoimaloista.

Vastine: Kaavan toteutumisen ei arvioida aiheuttavan sen ulkopuolella kiinteistöjen kaup-
pahintoihin haitallista muutosta.

Hanketoimija väittää, ettei hankkeella ole merkittäviä terveysvaikutuksia, perustuen Anu Turu-
sen ym. 2010-luvulla tekemään tutkimukseen ja melu- ja välkemallinnuksiin. Anu Turunen ym.
julkaisivat vuonna 2016 tutkimuksen meluhaittojen kokemisesta ja oireilusta yhdeksällä tuulivoi-
mala-alueella Suomessa. Tutkimus oli kyselytutkimus, johon vastanneiden keski-ikä oli 61
vuotta ja vastausprosentti 50. Tutkimuksen voimalat olivat nimellisteholtaan 2,4–3,3 MW ja voi-
maloita puistoa kohden 1-10. Tutkimus ei tuottanut tulosta siitä, mitä sairauksia/terveysriskejä
tuulivoimala mahdollisesti voi aiheuttaa, mutta tutkijoiden raportissaan esittämä huoli nostettiin
monissa keskusteluissa koettujen oireiden aiheuttajaksi. Sittemmin keskustelua on käyty mm.
siitä, että melun häiritsevyys näyttää muodostuvan monien eri tekijöiden yhteisvaikutuksesta ja
että meluinen äänimassa muodostuu useammasta kuin yhdestä tuulivoimalayksikön erillisestä
mutta toisiinsa kytköksissä olevasta ja äänimassaan vaikuttavasta komponentista. Äänen etene-
minen sen tuottajasta äänen vastaanottajaan ei ole suoraviivaista, vaan sen kulkuun vaikuttavat
mm. monet ilmastolliset ja säätilaan liittyvät tekijät, kuten lämpötila- ja tuulen voimakkuusero ää-
nen tuottumisalueen ja maanpinnan välillä.

Vastine: Meluselvityksessä on arvioitu tuulivoimaloiden aiheuttamaa meluvaikutusta las-
kennallisen mallinnuksen avulla. Selvitys on laadittu perustuen Ympäristöministeriön ohjee-
seen Tuulivoimaloiden melun mallintaminen. Selvityksen tuloksia on verrattu Valtioneuvos-
ton asetuksen 1107/2015 mukaisiin tuulivoimaloiden ulkomelun ohjearvoihin sekä Sosiaali-
ja terveysministeriön asetuksen 545/2015 pienitaajuisen melun toimenpiderajoista johdettui-
hin ulkomelutasojen vertailuarvoihin. Mallinnus ei ota huomioon puuston vaimentavaa vai-
kutusta. Melumallinnuksissa on käytetty äänekkäintä mahdollista voimalatyyppejä. Näiden
osalta on tehty asiantuntija-arvio melun vaikutuksista. Melun ei arvioida tosiasiaassa kuulu-
van asuinkiinteistöihin tai loma-asuntojen pihapiireihin. Melua myös seurataan käytön ai-
kana.

Valtioneuvosto teetti keväällä 2017 selvityksen tuuli - voimaloiden äänen ja erityisesti infra-
äänen vaikutuksesta ihmisten terveyteen. Selvityksen toteuttivat yhteistyössä Teknologian
tutkimuskeskus VTT, Säteilyturvakeskus, Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitos (THL), Helsingin
yliopisto ja Helsinki Ear Institute. Selvityksessä toteutettiin laaja kirjallisuuskatsaus kansain-
välisestä tutkimuksesta ja tuulivoiman äänimittauksia suomalaisissa tuulivoimapuistoissa
sekä vertailun vuoksi äänimittauksia myös muissa ympäristöissä. Selvityksen mukaan tuuli-
voimaloiden aiheuttamat infraäänitasot ovat samaa tasoa, tai alhaisempia, kuin tuulivoima-
loiden läheisyydessä ja kaupunki - keskustoissa. Kirjallisuuskatsauksen mukaan ei ole tie-
teellistä näyttöä siitä, että vastaavan tasoinen infraääni aiheuttaisi terveyshaittaa. Myös-
kään tähän saakka tehdyissä väestötutkimuksissa ei ole havaittu, että oireilu olisi tuuli-
voima-alueilla yleisempää kuin muualla. (Suomen Uusiutuvat ry.)

Hankesuunnitelmissa käytetty melun mallinnus/melutasojen mittaaminen on ongelmallinen sekä
edellä olevan näkökulmasta että siksi, ettei melumallinnuksen toteuttajalla ole ollut käytettävissä
riittäviä tietoja hankkeessa käytettäväksi tarkoitetuista tuulivoimayksiköistä. Ympäristöministe-
riön melumallinnusohjeessa (2/2014) todetaan, että mallinnukset on tehtävä suunniteltujen voi-
maloiden koon ja tehon mukaisesti. Mallinnuksen tekijä ei saanut tarkkaa tietoa siitä, minkä
merkkisiä, minkä tehoisia, millä taajuudella toimivia ja miten korkeita tuulivoimayksiköitä Vit-
sakankaalla tulnaisiin käyttämään. Meluhaittojen tarkastelun puutteellisuutta lisää se, ettei hakija
ole katsonut tarpeelliseksi sisällyttää tarkasteluunsa edes pohdintaa sykkinnän merkityksestä
meluhaittana, vaikka se tulee monissa nykyajan selvityksissä ko. meluhaitasta selkeästi esille.

Vastine: Tuulivoimaloiden melupäästönä (äänitehotasona, LWA, dB) on käytetty päästöarvoa 108 dB, ja mallinnuksen pohjalla on käytetty lähtömelutasoltaan äänekkäintä markkinoilta löytyvää voimalatyyppiä. Äänitehotason taajuusjakaumana on käytetty WSP Finland Oy:n Vestaksen V126 voimalalle (napakorkeus 147 m) mittaaman tuloksen mukaista taajuusjakaumaa.

Melumallinnus on tehty Ympäristöministeriön ohjeen ”Tuulivoimaloiden melun mallintaminen – Ympäristöhallinnon ohjeita 2/2014” sekä standardin ISO 9613-2 mukaisesti. Asumisterveysasetuksessa toimenpiderajat on määritetty A-painotettuina äänitasosuureina, A-painotus on ilmaistu A-kirjaimella suureiden termeissä. A-painotuksella saadaan mittayksikkö vastaamaan paremmin ihmisen kuuloaistin ominaisuuksia. Melumallinnuksessa käytetty 2 dB kokonaisepävarmuustason lisäys voimalamallin äänitehotasoon liittyy voimalamallin äänitehotasotietojen epävarmuuksiin.

Melumallinnuksessa tarkastellaan pahinta mahdollista melutilannetta, ja varmistetaan ettei melu ylitä ohjearvoja pahimmassakaan tilanteessa. Melun leviämisen kannalta pahin tilanne on silloin, kun voimalan napakorkeudessa on voimakas myötätuuli ja samanaikaisesti tuuli on vähäistä lähellä maanpintaa. Melutilanne ei siis ole jatkuvasti melumallinnuksen mukainen. YVA-menettelyssä tehtyä alustaviin suunnitelmätietoihin ja vaihtoehtoihin perustuvaa melumallinnusta päivitetään seuraavissa suunnitteluvaiheissa, mikäli suunnitelmiin tehdään meluun vaikuttavien tekijöiden kuten voimalasijoittelun, voimalamallin tai korkeuksien osalta merkittäviä muutoksia. Voimaloiden rakentaminen edellyttää rakentamisluvan.

Meluhaitan mallinnusohjeissa todetaan, että mittaukset tulee tehdä niistä pisteistä, joihin tuulivoimayksiköt sijoitetaan. Tämä asian tuo esille myös yhteistyöviranomaisen lausunnossaan. Hakija vastaa yhteistyöviranomaisen kysymykseen toteamalla, että niin on tehty. Kuitenkin kesäkuussa pidetyssä yleisötilaisuudessa hakija antoi toisenlaisen näkemyksen asiasta: Kysymykseen siitä, miksi hakija tarvitsee merkittävästi laajemmat vuokramaa-alueet kuin mitä tarvitsee, hakija antoi kuulijoita yllättäneen vastauksen, jonka mukaan ne tarvitaan, jotta hakijalla olisi mahdollisuus toisenlaisiin sijoitteluihin.

Vastine: Tuulivoimaloiden toiminnan aikana voimaloiden aiheuttama melu on kuultavissa äänen etenemiselle suotuissa olosuhteissa arviolta enintään noin 1,5–2,0 km etäisyydelle saakka. Näillä etäisyyksillä voimaloiden aiheuttamat melutasot alittavat selvästi tuulivoimalulle asetetut ohjearvotasot. Tuulivoimamelun ohjearvojen mukainen 40 dB meluvyöhyke ulottuu voimaloiden normaalin toiminnan aikana noin 800 metrin etäisyydelle lähimmästä voimalasta. Kaava-alueen raja on siis toteutettu siten, että 40 dB meluvyöhyke jää pääasiassa kaava-alueen sisäpuolelle. Kaavaratkaisu mahdollistaa tuulivoimalan sijoittelun sille annetulla alueenosalla (tv-merkintä), kuitenkin enintään 100 metrin säteellä osoitetusta paikasta.

Yhteistyöviranomaisen huomauttaa, että hankkeelle tulisi rakentaa myös sellaisia vaihtoehtoja, joissa yksikkökoot olisivat hakijan suunnittelemaa merkittävästi matalammat kuin 300 metrin pyyhkäisykorkeus ja 200 metrin napakorkeus. Lisäksi tuulivoimayksikköjä tulisi olla merkittävästi vähemmän kuin mitä hakija esittää. Hakija ei osoita kiinnostusta tällaisille esityksille ja toistaa ainoana vaihtoehtona, että tuulivoimayksikköjä olisi joko 17 tai 16. Hakija ei tuo esille muita perusteluja tuulivoimayksiköiden sijoittelulle suunnitellulle hankealueelle kuin sen, että vaihtoehdossa 2 yksiköt on sijoitettu lähemmäksi asutusta, jotta oltaisiin kauempana Natura-alueesta. Sijoittelulla on merkitystä melun voimakkuuteen. Esitysten perusteella yksiköiden etäisyyksien toisistaan tulisi olla ainakin 5–8 kertaa roottorin pituus. Kolmensadan metrin voimalayksiköille alan asiantuntija on tarjonnut jopa 3 kilometrin etäisyyttä toisistaan.

Vastine: Voimaloiden sijoittelu perustuu arviointiin hankkeen kokonaisvaikutuksista. Voimaloiden keskinäiset sijainnit perustuvat alueen olosuhteisiin ja niiden tuottamiin vaikutuksiin, sekä tuulisuudesta tehtyihin mallinnuksiin.

VAT:ssa todetaan tärkeäksi huolehtia maa- ja metsätalouden kannalta merkittävien yhtenäisten viljely- ja metsäalueiden säilymisestä. Vitsakankaan tuulivoimalahanke on vastoin maakunkaavassa esitettyä ja vastoin VAT:ssa esitettyä. Yleisötilaisuudessa hakijan edustaja totesi, ettei maakunkaavassa esitetystä tarvitse välittää, vedoten omaan aikaisempaan kokemukseensa asiassa. Yhteistyöviranomaisen suhtautuu asiaan perustellusti toisin, kuten YVA-selostuksesta ilmenee.

Vastine: Vitsakankaan kaava-alue ei ole merkitty Länsi-Lapin maakunkaavassa tuulivoimatuotannon suunnitteluun soveltuvaksi alueeksi eikä tuulivoimaloiden alueeksi. Maakunkaavan yleismääräysten mukaan tuulivoimaloiden sijoittaminen maakunkaavan alueella ratkaistaan kuntakaavoituksella. Toisin sanottuna Länsi-Lapin maakunkaavan alueella tuulivoimahankkeiden sijoittaminen kokonaan maakunkaavan tv-alueiden ulkopuolelle on sallittua, mikäli kuntakaavoituksella voidaan varmistaa paikan soveltuvuus.

Vitsakankaan alue ei ole mukana Lapin liiton tuulivoimaselvityksessä 2022. Lapin tuulivoimaselvitys 2023–2024 täydentää ja laajentaa edellisvuoden selvityksen suotuisia tuulivoima-alueita ja tutkii potentiaalia uusiutuville energian tuotantotavoille. Julkisesti vireillä olevia tuulivoimaloiden alueita ei ole osoitettu tuulivoimapotentiaalisiksi alueiksi selvityksessä, sillä niiden suunnittelu ja vaikutusten arviointi ovat jo käynnissä, tarjoten tarkempaa tietoa kuin maakunnallisessa selvityksessä. Tuulivoimaselvityksellä ei ole juridisesti sitovaa asemaa, eikä alueen puuttuminen selvityksen kohdeluettelosta estä hankkeen kaavoittamista.

Yhteistyöviranomaisen edellyttää, että maakunkaavassa maa- ja metsätalousalueeksi nimetty muutetaan tuulivoima-alueeksi vain erittäin vahvoin perustein Tervolan kunnan ja sen asukkaiden kannalta. Tervolan kunnalla on pitkä perinne maa- ja metsätalousvaltaisena alueena.

Vastine: Osayleiskaavan hyväksyy Tervolan kunnanvaltuusto. Tervolan kunnan tuulivoimastrategia (KHALL 16.1.2023 § 10) toimii suunnannäyttäjänä Tervolan kunnan suunnitelmalliselle tuulivoimarakentamiselle. Tuulivoimaloiden rakentamisella / rakentamattomuudella tulee olemaan merkittävä vaikutus kuntatalouteen. Tuulivoimayhtiöiden maksamista kiinteistöveroista osa käytetään kuntalaisten viihtyvyyden parantamisen hyväksi, mm. sivukylvien ja kuntakeskuksen kehittämiseen ja luonnon ennallistus- ja kunnostustöihin. Valtuusto päättää %-osuudet vuosittain.

Huoltoteitä, voimalapaikkoja ja sähköaseman aluetta lukuun ottamatta metsätalouden harjoittamista voidaan jatkaa kaava-alueella normaalisti.

Vitsakangas on metsätalouden osalta merkittävää aluetta, jossa on sekä elinvoimaisia metsiä että suoalueita, joita on moninkertaisella ojituksella yritetty saada metsiksi. Ympäristöystävällisempi ratkaisu voisi olla alueen tukeminen maa- ja metsätalousalueena ja ränsistyneiden ja tuottamattomien suoalueiden ennallistaminen siinä määrin kuin se on tarpeellista/mielekäästä. Ympäristönmuutos haastaa sekä olemassa olevien metsien vahvistamiseen että suoalueiden ennallistamiseen, ja tähän ovat määräyksetkin olemassa.

Vastine: Tuulivoimaloiden rakentamisesta aiheutuvat kasvillisuusvaikutukset ovat paikallisia ja rajoittuvat alueelle, jossa rakennustoimenpiteitä suoritetaan. Kasvillisuuden osalta paikallinen tai alueellinen monimuotoisuus ei heikkene, sillä kasvillisuus selvityksen perusteella vaikutusalueella ei esiinny monimuotoisuuden kannalta arvokkaita luontotyyppejä tai lajeja. Poistettava puustoinen pinta-ala on noin 42,8 ha eli noin 1,9 % kaava-alueen

kokonaispinta-alasta. Vaikutukset kohdistuvat pääasiassa voimakkaasti metsätalousvaikutteisille metsäalueille, minkä vuoksi luontotyyppejä vähentävä ja pirstova vaikutus arvioidaan vähäiseksi.

Huoltoteitä, voimalapaikkoja ja sähköaseman aluetta lukuun ottamatta metsätalouden harjoittamista voidaan jatkaa kaava-alueella normaalisti.