

Kooste lausunnoista ja mielipiteistä Enersense Wind Oy:n Lapinsalon tuulivoimahankkeen YVA-ohjelmasta, Kiuruvesi

Liite yhteysviranomaisena toimivan Pohjois-Savon ELY-keskuksen lausuntoon.

Yhteysviranomainen vastaanotti yhteensä 34 lausuntoa ja 17 mielipidettä. Alkuperäistekstejä on tässä verkkoversiossa tiivistetty ja muokattu huomioiden muun muassa tavoitteet yksityisyyden suojasta. Kaikki annetut lausunnot ja mielipiteet on toimitettu alkuperäismuodossa Enersense Wind Oy:lle ympäristövaikutusten arviointityössä hyödynnettäväksi.

Lausunnot

Telia Finland Oy

Telia Finland Oy:llä (Telia) ei ole kaavoituksesta, hankkeesta tai voimaloiden sijoituksesta huomautettavaa, mutta jatkossa hankkeen vaikutusalueelle tai sen poikki ei voida rakentaa radiolinkkijärjestelmiä. Mikäli tulevien sähkönsiirtojohtojen reitit tulevat kulkemaan operaattoreiden johtojen läheisyydessä, tuulivoimahankkeen toimesta on tehtävä erikseen vaarajänniteselvitys (risteämät ja rinnakkain kulkevat johdot).

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes)

Tukes toteaa, että hankealue ei ulotu Tukesin valvonnassa olevien kemikaali- ja räjähdelaistosten konsultointiväyhykkeille ja täten Tukesilla ei ole lausuttavaa asiasta.

Elisa Oyj

Emme ole hanketta vastaan, pyydämme kuitenkin huomioimaan Elisan teleliikenteelle aiheutuvat haitat. Tuulivoimaloiden vaikutusalueelle ei jatkossa käytetä tai rakentaa radiolinkkijärjestelmiä.

Säteilyturvakeskus (STUK)

Säteilyturvakeskuksella ei ole lausuttavaa 31.5.2023 päivättyyn lausuntopyyntöönne Kiuruveden Lapinsalon tuulivoimahankkeeseen (POSELY/2575/2021).

Cinia Oy

Cinia Oy:llä ei ole tällä hetkellä radiotaajuuksia käyttäviä tai kaapeleihin perustuvia viestiverkkoja Kiuruveden Lapinsalon tuulivoimahankkeen YVA-ohjelman suunnittelualueella. Toteutuessaan tuulivoimapuistohankkeen vaikutusalueelle ei jatkossa voida rakentaa radiolinkkijärjestelmiä. Emme ole hanketta vastaan, pyydämme kuitenkin huomioimaan Cinian teleliikenteelle aiheutuvat haitat. Cinia Oy:llä ei ole muuta lausuttavaa edellä mainittuihin tuulivoimapuistohankkeeseen.

Museovirasto

Museolain uudistumisen myötä kulttuuriympäristön suojelua koskevat viranomaisasiat siirtyivät 1.1.2020 aloittaneille alueellisille vastuumuseoille. Pohjois-Savossa vastuumuseona toimii Kuopion kulttuurihistoriallinen museo, joka antaa lausunnon otsikon asiassa. Museovirasto ei anna enää kulttuuriympäristösuojaan liittyviä lausuntoja kuin rakennussuojelulailla ja asetuksella suojeltuihin valtion rakennuksiin, kirkkolain alaisiin sekä eräiden valtion toimijoiden välisten yhteistyösopimusten alaisiin kohteisiin liittyvissä hankkeissa sekä maakuntakaavoissa liittyen valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden (VAT). Alueellinen vastuumuseo mainitaan lausuntopyynnön saajien luettelossa.

Pohjois-Pohjanmaan pelastuslaitos

Pohjois-Savon ELY-keskus on esittänyt Pohjois-Pohjanmaan pelastuslaitokselle lausuntopyynnön Enersense Wind Oy:n Lapinsalon tuulivoimahankkeen YVA-ohjelmasta. Lapinsalon hankealue sijoittuu Kiuruveden kaupungin alueelle rajautuen Pyhännän ja Vieremän kuntarajoihin. Hankkeella voi olla myös Pyhäjärven kaupungin alueelle ulottuvia vaikutuksia. Alueelle suunnitellaan yhteensä enintään 48 uuden kokonaiskorkeudeltaan enintään 300 m tuulivoimalan rakentamista. Tuulivoimaloiden yksikköteho on 7-10 MW. Sähkönsiirron vaihtoehdot tarkentuvat suunnittelun edetessä.

Pelastusviranomainen on tutustunut asiakirjoihin ja pyytää huomioimaan rakentamisen aikaisen raskaan liikenteen ja mahdolliset polttoaineiden ym. kemikaalien aiheuttamat riskit sekä metsäpalovaaran. Metsä- tai ruohikkopalovaaran (maastopalovaara) aikana ja olosuhteiden kuivuuden, tuulen tms. takia muutenkin ollessa sellaiset, että tulipalon vaara on ilmeinen, tulisi välttää sellaisia rakennus-, maanmuokkaus- tai muita töitä, joissa on kipinöinnin vaara.

Pyhäjärven kaupunki, kaupunginhallitus

Pyhäjärven kaupunki toteaa, että Pohjois-Pohjanmaan liitossa vireillä olevassa energia- ja ilmasto vaihemaakuntakaavassa on valmisteluvaiheessa (luonnos) esitetty varaus sähköasemalle Murtoperälle Pyhäjärvellä Kiuruveden rajan tuntumaan.

Kyseisen lokaation lähelle Abo Wind on YVA-vaiheessa 400kV+110kV- voimajohtohankkeella Hautakankaalta Pysäysperälle päin. Kyseinen yhteys on myös tunnistettu potentiaalisesti itä-länsi kantaverkoksi Pysäysperältä Vuolijoelle kantaverkkoyhtiön toimesta.

Lapinsalon YVA-ohjelmassa on esitetty sähkönsiirtoyhteys SVE-2, joka on juurikin mainittuun 400kV+110kV voimajohtohankkeeseen oleellisesti kuuluva osa Pysäysperä-Vuolijoki yhteyttä.

Kaupunki pitää vaihtoehtoa SVE-2 hyvänä, koska se tukee uuden kantaverkkoyhtiön rakentumista.

Muilta osin kaupungilla ei ole lausuttavaa YVA-ohjelmasta.

Elenia

Enersense Wind Oy (ent. Megatuuli Oy, 03/2023 alkaen nimellä Enersense Wind Oy) suunnittelee tuulivoimapuiston rakentamista Kiuruveden Lapinsalon alueelle. Voimaloiden lukumäärä hankealueella on enintään 48 kpl. Vaikutusarvioinnissa tutkitaan 48 voimalan hankevaihtoehto VE1 sekä YVA-ohjelmavaiheen jälkeen muodostettava suppeampi vaihtoehto VE2, jossa voimaloita on selkeästi vähemmän.

Tuulivoimaloiden yksikköteho on alustavasti 7–10 MW eli puiston teoreettinen kokonaiskapasiteetti olisi noin 336–480 MW. Voimaloiden suunniteltu napakorkeus on noin 200 metriä ja lavan pituus noin 100 metriä kokonaiskorkeuden ollessa tällöin korkeintaan 300 metriä.

Sähkönsiirto hankkeen sähköasemalta kantaverkkoon suunnitellaan yhteistyössä lähihankkeiden (Konnunsuo ja Pilpankangas) sekä kantaverkkoyhtiö Fingridin kanssa. Sähkönsiirto kantaverkkoon on tarkoitus toteuttaa 400 kV-ilmajohtolla uuteen Murtoperä-Vuolijoki 400+110 kV-johtoon, jonka Fingrid on suunnitellut toteuttavansa Lapinsalon alueen läpi kulkevan Elenian Vuolijoki-Ruotanen 110 kV -johdon rinnalle. Johdosta laaditaan erillinen voimajohto-YVA, jossa selvitetään ja arvioidaan myös Lapinsalon hankkeen sähkönsiirto hankkeen sähköasemalta kantaverkon liittymispisteeseen. Alustavissa tarkasteluissa vaihtoehtoina Lapinsalon hankkeen liittymispisteeksi on esitetty uutta sähköasemaa, joka sijoittuisi joko noin 6–9 km koilliseen Ruuvalanperän suunnalle (Kiuruvesi/Vieremä) tai noin 15–25 km lounaaseen Murtoperän (Pyhäjärvi) suunnalle. Sähkönsiirron vaihtoehdot tarkentuvat suunnittelun edetessä.

Elenia Verkko Oyj haluaa pysyä tietoisena Lapinsalon tuulivoimahankkeen etenemisestä sekä suunnitelluista sähkönsiirron vaihtoehdoista. Sähkönsiirtoreittejä suunniteltaessa on huomioitava Elenia Verkko Oyj:n johdot sekä suunnitelmat alueella. Elenia Verkko Oyj:llä ei ole huomautettavaa Lapinsalon tuulivoimahankkeen ja sähkönsiirron ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta.

Väylävirasto

Liikennevaikutusten arviointi on esitetty YVA-ohjelmassa riittävällä tasolla. Tuulivoimaloiden sijaintia suhteessa liikenneväyliin ohjeistetaan Väyläviraston Tuulivoimalaohjeessa (Liikenneviraston julkaisuja 8/2012), joka tulee huomioida voimaloiden sijoittamisessa. Tuulivoimalan vähimmäisetäisyys on voimalan kokonaiskorkeus (torni+lapa) + suoja-alueväylän keskeltä lukien.

Tuulivoimalahankkeen suunnittelun aikana on riittävän ajoissa kiinnitettävä huomiota tuulivoimalan osien varastointiin ja kuljetusreittien selvittämiseen. Tuulivoimalakuljetukset vaativat aina erikoiskuljetusluvan. Erikoiskuljetusluvuissa lupaviranomaisena toimii Pirkanmaan ELY-keskus. Voimaloiden osien kuljetuksia varten maanteiden, siltojen ja rumpujen kantokyky on varmistettava hyvissä ajoin ennen kuljetuksia. Jos rakenteiden vahvistamiselle tai mahdollisten tasoliittymien ym. parantamistoimille, kuten tasoristeyskansien vahvistamiselle ja leventämiselle, todetaan tarvetta, toimenpiteet suunnitellaan ja toteutetaan hankkeesta vastaavan kustannuksella. Tämä koskee myös mahdollista valaisinpylväiden ja liikennemerkkien väliaikaista siirtoa sekä liittymien avartamista. Asian osalta tulee olla yhteydessä Pohjois-Savon ELY-keskuksen maanteiden hoidon projektipäällikköön. Liittymäluvut maanteille myöntää Pirkanmaan ELY-keskus.

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

Työhön, joka kohdistuu maantiehen tai tapahtuu tiealueella tai edellyttää liikenteen ohjausta ja varoittamista liikennemerkein, on oltava ELY-keskuksen lupa. Lupa tarvitaan myös rakenteiden, rakennelmien ja laitteiden sijoittamiseen tiealueelle. Lupa voidaan myöntää, jos toimenpiteestä ei aiheudu vaaraa liikenteelle eikä haittaa tienpidolle. Työluvalla voidaan myöntää myös tieliikennelain 187 §:ssä tarkoitettu lupa tien tilapäiseen sulkemiseen silloin, kun sulkeminen liittyy tiealueella työskentelyyn. Maanteiden osalta lausuu tarkemmin Pohjois-Savon ELY-keskuksen L-vastuualue.

Pohjois-Savon ELY-keskuksen liikennevastuualueen (L-vastuualue)

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen toimeksiannosta on laadittu selvitys

"Tuulivoimarakentaminen tienpitäjän näkökulmasta". Selvitys valmistui alkuvuonna 2023.

Selvityksen mukaan tuulivoimalahankkeen liikenteelliset vaikutukset tulee arvioida nykyistä yksityiskohtaisemmin saavutettavuusselvityksen avulla hankkeen kaavaan liittyvän YVA-menettelyn yhteydessä. Riittävän aikaisessa vaiheessa esille tulleet tuulivoimakuljetusten vaativat maantieverkon muutostoimenpiteet tarjoavat mahdollisuuden siihen, että toimenpiteet tehdään riittävän aikaisin säädösten mukaan ilman, että ne viivästyttävät koko tuulivoimalahanketta. Saavutettavuusselvityksessä kartoitetaan tarkasteltavan tuulivoimapuiston osalta riittävällä tarkkuudella seuraavia liikenteellisiä asioita:

- Tuulivoimapuiston ympärillä oleva maantieverkko ja yhteydet lähialueen satamiin.
- Arvio tuulivoimalahankkeen maantieverkolle synnyttämästä raskaan liikenteen määrästä, liikennehuipuista, kuljetusten aikaikkunoista sekä tyhjänä ajojen säännöllisyydestä.
- Arvio tuulivoimaloiden määrästä ja koosta, jolloin voidaan arvioida pääkomponenttien kuljetusten mitat ja massat.
- Raskaan liikenteen kuljetusten potentiaaliset reittivaihtoehdot (kiviaines- ja betonikuljetukset, pääkomponenttien kuljetukset, suurmuuntajakuljetukset). Arvioinnissa otetaan huomioon reittien varrella oleva asutus, koulut ja muut erityiskohteet sekä kuljetusten vaikutukset niihin (turvallisuus, melu, tärinä, pöly jne.).
- Kuljetusten vaatimat maantieverkon muutostoimenpiteet karkealla tasolla eri reiteillä ja niiden toteuttamiskelpoisuus.

- Tarve hakea erikoiskuljetusluvan ennakkopäätös, jolloin voidaan saada selvyys potentiaalisista kantavuusongelmista siltojen ja maaperän osalta.
- Naapurinkuulemislausunto liittymäluvasta, jos on tiedossa tai suunnitelmissa liittymälupaa edellyttäviä toimenpiteitä.
- Alustava arvio muutostoimenpiteiden toteuttamisen lupakäsittelystä tai tarpeesta suunnittelu- ja toteuttamissopimuksen tekemiseen ELY-L:n kanssa.
- Kartoitus siitä, kulkeeko reitti valtakunnallisesti tai seudullisesti arvokkaan maisema-alueen, pohjavesialueiden tai vedenottamojen läpi.
- Potentiaalisten reittivaihtoehtojen pohjavesialueet ja vedenottamojen sijainti sekä niiden vaikutukset kuljetuksiin ja mahdollisiin toimenpiteisiin.
- Keskeiset tuulivoimakuljetuksiin osallistuvat toimijat hankkeen eri vaiheissa.

Tuulivoimahankkeen saavutettavuusselvityksen laatiminen helpottaa tuulivoimahankkeen rakentamisen aikana reittiselvityksen laatimista. Reittiselvitys on saavutettavuusselvitystä tarkempi tuulivoima-alueen rakentamisen pääkomponenttien kuljetusreittisuunnitelma, jossa määritetään potentiaalisin kuljetusreitti sekä ratkaisut reitille kohdistuviin muutostoimenpiteisiin.

Suomen erillisverkot

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

Vieremän kunnanhallitus

Vieremän kunnanhallitus toteaa lausuntonaan, että mahdollisten tuulivoimayksiköiden sijoittelussa tulee huomioida luonnoltaan herkkä ja linnustoltaan monipuolinen Saarisuon luonnonsuojelualue. Muilta osin kunnalla ei ole asiaan lausuttavaa.

Ylä-Savon ympäristölautakunta (Kiuruveden kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen)

Tuulivoimaloiden hankealueella ei ole kunnan ympäristönsuojeluviranomaisen myöntämiä ympäristö- tai maa-aineslupia. Valtion ympäristönsuojeluviranomaisen myöntämiä turvetuotannon ympäristölupakohteita alueella on kaksi kappaletta.

Lapinsalon tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arvioinnissa tulee erityisesti huomioida hankealueen vieressä sijaitsevien Konnunsuon ja Pilpankankaan alueiden yhteisvaikutukset (melu-, välke- ja maisemavaikutukset), mutta myös kauempana suunnittelussa olevien ja toteutettujen hankkeiden yhteisvaikutukset, sillä 30 km:n etäisyydelle Lapinsalon alueesta sijoittuu useita hankealueita.

Lapinsalon tuulivoimapuiston hankealueen rajauksen sisälle on ollut vireillä myös toinen tuulivoimahanke. Tämä ns. Pöckiperän alue sijoittuu Lapinsalon Näläntöjärven puoleiselle reunalle. Pöckiperän hankkeessa on suunniteltu 5 tuulivoimalan sijoittamista alueelle ja hankkeen ympäristövaikutusten arvioinnin tarpeesta on kunnan ympäristönsuojeluviranomainen 16.2.2023 kokouksessaan lausunut, että hankkeelle tulisi laatia YVA. Pöckiperän voimalaitosten sijoittuminen tulisi huomioida ainakin mainintana myös Lapinsalon YVA-ohjelmassa.

Talousvesikaivoja ja lähteitä tulee kartoittaa maastokäynneillä suunniteltujen tuulivoimaloiden, sähkönsiirtoreittien tai rakennettavien huoltotiealueiden läheisyydessä.

Nykyisen käytännön mukaisesti jokaista tuulivoimahanketta varten voidaan rakentaa omat sähkönsiirtolinjat. Tämä ei ole tarkoituksenmukaista metsäpinta-alan säilyttämisen eikä luonnon monimuotoisuuden säilyttämisen näkökulmasta. Lapinsalon tuulivoimahankkeessa on tarkoitus suunnitella sähkönsiirto kantaverkkoon yhdessä muiden tuulivoimahankkeiden kanssa, mikä on

hyvä asia. Sähkönsiirrolle laaditaan erillinen YVA. Johtokäytävät tulisi määritellä samanarvoisiksi kuin voimaloiden rakennuspaikat, mikä kannustaisi hanketoimijoita mahdollisimman ekologisiin, maankäytön kannalta tehokkaisiin ratkaisuihin.

Luonto- ja kasvillisuusselvitys tulee tehdä sähkösiirtoreittien koko matkalta ei vain osilta.

Maa- ja kallioperään kohdistuvien riskien arvioinnissa tulee huomioida rakentamisen mahdolliset vaikutukset mustaliuske-esiintymiin. Yhtä voimalaa kohti tarvittava maapinta-ala on noin 1,5 hehtaaria, minkä lisäksi tarvitaan kohteesta riippuen erilaiset pinta-alat teitä ja sähkönsiirtolinjoja varten. Tuulivoimalat sijoittuvat metsäisille alueille, jolloin voimaloiden, teiden ja sähkönsiirtolinjojen pinta-ala vähentää vastaavan määrän metsäpinta-alaa ja aiheuttaa luonnon monimuotoisuuden vähenemistä. Tämän vuoksi tuulivoimahankkeissa tulisi soveltaa luonnonsuojelulain 9/2023 (voimassa 1.6.2023 alkaen) 11 luvun mukaista ekologista kompensatiota. Ympäristövaikutusten arviointiohjelmaan tulisi lisätä selvitys ekologisesta kompensatiosta.

Hankkeen maisemavaikutuksia arvioitaessa tulee valokuvasovitteita tehdä eri puolilta hankealueen ympäristöstä. Valokuvasovitteita tulee tehdä ainakin Näläntöjärven rannoilta, myös länsirannan puolelta, sillä alue on tasaista ja myllyt näkyvät varmasti myös järven taakse. Yva-ohjelmassa on esitetty, että voimaloiden melu- ja välkehaittoja selvitetään mallintamalla ja tulokset esitetään leviämiskartoilla. Melu- ja välkemallinnukset tulee tehdä vastaavanlaisilla tuulivoimalamalleilla (sama teho/koko/muoto), kuin mitä alueelle on suunniteltu. Ulkomelutasojen tulee lähimmissä asutuksissa selkeästi alittaa Valtioneuvoston asetus tuulivoimaloiden ulkomelutason ohjearvoista (1107/2015) annetut ohjearvot. Tuulivoimalat voivat tarvita ympäristöluvan, mikäli voimaloista voi aiheutua kohtuutonta haittaa (Laki eräistä naapurussuhteista 13.2.1920/26).

Asianmukaisen jätteenkäsittelyn varmistamiseksi yleiskaavaan tulee sisällyttää määräys, että tuulivoimalaitoksille on haettava toiminnan päättyessä purkamislupa. Purkuluvassa voidaan varmistaa, että kaikki purkujätteet menevät asianmukaiseen käsittelyyn.

Lapinsalon tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelma ja Kiuruveden kaupungin tuulivoimayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelma ovat kokonaisuutena ottaen tehty asiantuntevasti ja perusteellisesti. Hankkeessa on esitetty kattavasti lähtötietoja ja hankealueella on suunniteltu tehtäväksi luonto- ja muita selvityksiä tulevana maastokautena. Hankkeen valmistelussa tulee noudattaa avoimuutta ja kuntalaisille sekä erityisesti hankkeen vaikutusalueella asuville tulee järjestää kuulemis- ja tiedotustilaisuuksia.

Digita Oy

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

Antenni-tv lähetyksiä käytetään myös viranomaisten vaaratiedotteiden välityskanavana. Tuulivoiman aiheuttaessa häiriön antenni-tv vastaanottoihin vaikuttaa se tällöin myös vaaratiedotteiden saatavuuteen ja sitä kautta yleiseen turvallisuuteen. Tämän vuoksi vaikutukset antenni-tv vastaanottoihin tulisi ottaa huomioon myös turvallisuuteen liittyvien vaikutusten arvioinnissa.

Antennitelevisioiden vastaanotto-ongelmien syntymisen estämiseksi onkin erittäin tärkeää tutkia suunnitellun tuulivoimalan vaikutus antenni-tv lähetysten näkyvyyteen jo hyvissä ajoin ennen

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

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; ja
- tarvittaessa täsmennetään, että tuulivoimahankkeen hankevastaava häiriön aiheuttajana on velvollinen huolehtimaan häiriöiden poistamisesta sekä siitä aiheutuvista kustannuksista. Eduskunnan liikenne- ja viestintävaliokunta on mietinnössään (LiVM 10/2014 vp - HE 221/2013 vp) todennut, että tuulivoimahäiriössä häiriönaiheuttaja huolehtii tilanteen korjaamiseksi tarvittavista toimenpiteistä ja myös vastaa kustannuksista. Valiokunta on jo aiemmin katsonut, että tämän kaltaisen aiheuttaja vastaa -periaatteen tulisi olla yleisemminkin taajuuksien häiriöiden yhteydessä noudatettava lähtökohta.

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

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

Lisäksi Digita toteaa, että tuulivoimaloiden aiheuttamien häiriöiden hoitamisessa ei valitettavasti ole alalle syntynyt yleisiä käytäntöjä. Tuulivoimaloiden aiheuttamat häiriöt voivat pahimmillaan estää kokonaan antenni-tv signaalin vastaanoton. Erityisesti tilanteessa, jossa olemassa olevan tv- ja radiolähetyksiaseman lähistölle sijoitetaan useita tuulivoimaloita, voidaan pahimmassa tapauksessa ajautua tilanteeseen, jossa tv-signaalin eteneminen estyy kokonaan.

Sen vuoksi onkin erityisen tärkeää, että tuulivoimaloiden tv-vastaanotolle aiheuttamat häiriöt pyritään välttämään hyvissä ajoin etukäteen jo voimaloiden suunnitteluvaiheessa tuulivoimaloiden ja verkko-operaattoreiden välisellä yhteistyöllä. Ellei näin tehdä, riskinä on, että tuulivoimaloiden roottoreiden kotitalouksien tv-vastaanotolle aiheuttamat häiriöt jäävät korjaamatta ja kotitalouksien kärsittäviksi. Tästä on jo olemassa valitettavia esimerkkejä (esim. Pori Peitto). Tuulivoimayhtiöt tulee siten jo kaavoitus- ja rakennuslupavaiheessa velvoittaa huolehtimaan siitä, että tuulivoimalat sijoitetaan alueelle siten, että häiriöitä kotitalouksien antenni-tv:n vastaanotolle ei aiheudu.

Viranomaisten tulisi päätöksessään tuoda selvästi esiin myös se, että mikäli huolellisesta ennakkosuunnittelusta huolimatta tuulivoimalat kuitenkin aiheuttavat häiriöitä tv-vastaanotolle, tulee niiden myös huolehtia häiriöiden poistamisesta ja niistä aiheutuvista kustannuksista.

Digita suhtautuu myönteisesti tuulivoiman käyttöön energianlähteenä. Jo toteutetut tuulivoimalat ovat kuitenkin osoittaneet, että tv-lähetyksiasemien jälkeen rakennetut tuulivoimapuistot voivat aiheuttaa olennaisia häiriöitä tv-vastaanottoon. Mahdollisten tuulivoimaloiden aiheuttamien häiriöiden korjaaminen ei kuulu Digitan velvollisuuksiin ja televisiovastaanoton varmistamiseksi

alueella on erittäin tärkeätä, että tuulivoimatoimija huolehtii aiheuttamiensa häiriöiden poistamisesta ja niistä aiheutuvista kustannuksista.

Kuopion kulttuurihistoriallinen museo (alueellinen vastuumuseo)

Arkeologinen kulttuuriperintö: YVA-ohjelman luku 5.11. on otsikoitu Vaikutukset maisemaan, kulttuuriympäristöihin ja muinaisjäänneksiin. Museo pyytää kiinnittämään huomiota terminologian johdonmukaiseen käyttöön. Kulttuuriympäristö on yläkäsite, joka sisältää maisemat, rakennetun kulttuuriympäristön sekä arkeologisen kulttuuriperinnön. Siten esimerkiksi luvun 4.3.3 otsikossa on parempi käyttää muinaisjäänneksen sijaan käsitettä arkeologinen kulttuuriperintö, joka kattaa kiinteiden muinaisjäänneksen lisäksi sellaiset rakenteet ja paikat, joita ei lueta muinaismuistolain tarkoittamiin kiinteisiin muinaisjäänneksiin, kuten muut kulttuuriperintökohteet ja irtolöytöpaikat. Hankealueella sijaitsee yksi ennestään tunnettu kiinteä muinaisjäänne, Jokisuo 1 (rekisteritunnus 1000028974) tervahauta. Kohteisiin tulee lisätä muinaisjäänne rekisterin mukaiset rekisteritunnukset.

YVA-prosessin aikana sekä hankealueella että sähkönsiirtoreitillä tehdään arkeologinen inventointi. Inventointi ja raportointi tulee suorittaa noudattaen Suomen arkeologisten kenttätöiden laatuohjetta. Tietoa arkeologisten kenttätöiden tilaamisesta sekä arkeologisista toimijoista saa Museoviraston verkkosivuilta. Luvussa 5.11 todetaan, että selvitys kohdistetaan ensisijaisesti tuulivoimarakentamiseen suunnitelluille alueille ja siinä selvitetään, sijaitseeko alueella ennestään tuntemattomia kiinteitä muinaisjäänneksiä. Arkeologiseen kulttuuriperintöön kuuluvat myös muut kulttuuriperintökohteet, jotka tulee huomioida inventoinnissa. Museo muistuttaa lisäksi, että hankealueen kattava inventointi on tärkeää. Arkeologiseen kulttuuriperintöön kohdistuvissa vaikutuksissa tulee huomioida tuulivoimaloiden sijainnin, tiestön, sähköaseman ja maakaapelilinjojen lisäksi mahdolliset maa-aineksen otopaikat ja mahdolliset maan läjityspaikat sekä väliaikaiset nosto-, varastointi-, pysäköinti- ja työmaaparakkialueet. Kyseiset rakentamistoimenpiteet tulee ottaa huomioon arvioitaessa hankkeen suoria ja epäsuoria vaikutuksia alueen arkeologiseen kulttuuriperintöön. Myös väliaikainen toiminta voi vahingoittaa tai tuhota kohteita. Lisäksi voimaloiden ja muun infrastruktuurin käytön aikaiset huoltotoimenpiteet sekä voimaloiden elinkaaren loputtua mahdolliset purkutyöt saattavat aiheuttaa riskejä arkeologisen kulttuuriperinnön säilymiselle.

Inventoijan tulee ilmoittaa työn suorittamisen ajankohdasta alueelliseen vastuumuseoon. Inventointiraportti tulee toimittaa arvioitavaksi Kuopion kulttuurihistorialliseen museoon mahdollisimman pian sen valmistuttua. Raportin lisäksi museolle on toimitettava kohteiden sijaintitiedot ja rajaukset digitaalisena paikkatietomuodossa. Museo arvioi vastaako selvitys sille annettuja tavoitteita ja laatuvaatimuksia, esittää tarvittaessa täydennyspyynnön sekä vie uudet kohteet muinaisjäänne rekisteriin, jolloin ne saavat yksilöivät kohdetunnukset. Museo arvioi myös uusien kohteiden lopulliset lajit. Inventointiraportissa annetut lajit (kiinteä muinaisjäänne, muu kulttuuriperintökohte, löytöpaikka jne.) ovat vasta ehdotuksia. Kuopion kulttuurihistoriallinen museo voi arvioida hankkeen vaikutuksia arkeologiseen kulttuuriperintöön vasta saatuaan inventointiraportin.

YVA-ohjelman luvussa 6.7 sivutaan mahdollista muinaisjäänneksen kajoamiseen liittyvää lupamenettelyä. Hankkeeseen mahdollisesti liittyvä kiinteään muinaisjäänne kajoaminen ratkaistaan hankkeeseen liittyvän kaavaprosessin aikana muinaismuistolain (295/1963) 13 §:n mukaisissa neuvotteluissa. Museoviraston ylläpitämä muinaisjäänne rekisteri on myös syytä lisätä YVA-ohjelman lähdeluetteloon.

Rakennettu kulttuuriympäristö ja maisema: Maisemavaikutusten arviointia varten laadittava havainnekuva-aineisto on tekeillä, eikä vastuumuseolla ole tässä vaiheessa YVA-ohjelmaan rakennetun kulttuuriympäristön ja maiseman osalta huomautettavaa.

Suomen riistakeskus Pohjois-Savo

Suomen riistakeskus kiittää mahdollisuudesta antaa lausunto Lapinsalon tuulivoimahanketta koskevasta ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta. Riistahallintolain mukaan Suomen riistakeskuksen tehtävänä on muun muassa kestävän riistatalouden edistäminen sekä riistatalouteen liittyvän yleisen edun valvonta sekä riistan elinympäristöjen hoidon edistäminen. Näistä näkökulmista Suomen riistakeskus lausuu seuraavaa:

Yleisellä tasolla Suomen riistakeskus toteaa, että tuulivoiman rakentamiseen ja tuotantoon todennäköisesti liittyy riistaeläimiin ja riistatalouden harjoittamiseen vaikuttavia tekijöitä, joiden vaikutus on oletettavasti kielteinen, mutta joita ei täysin vielä tunneta. Suomen riistakeskuksen mielestä onkin hyvä, että arviointiohjelmassa on erikseen huomioitu vaikutukset riistalajeihin ja metsästyksen, sekä pesimä- ja muuttolinnustoon. Yleisesti ottaen ympäristövaikutusten arviointiohjelma vaikuttaa YVA-lain vaatimusten mukaiselta ja riittävän kattavalta.

Ekologisesta näkökulmasta katsottuna tuulivoiman rakentaminen tulisi Suomen riistakeskuksen näkemyksen mukaan ensisijaisesti sijoittaa mahdollisuuksien mukaan jo rakennetuille alueille, lähelle energian käyttäjiä ja olemassa olevaa infrastruktuuria hyödyntäen. Suomen riistakeskus on huolissaan uusien tuulivoimahankkeiden sijoittumisesta asumattomille, jopa erämaisille alueille, jolloin voimaloiden, tiestön ja muun infrastruktuurin sekä siirtolinjojen rakentaminen aiheuttaa jo muutoinkin rikkonaisten elinympäristöjen pirstoutumista entisestään.

Etenkin metsäkanalintujen, mutta myös muun riistalajiston kannalta, elinympäristöjen pirstoutuminen onkin keskeinen tuulivoima- ja muusta rakentamisesta aiheutuva kielteinen vaikutus. Hankesuunnitelman mukaan varsinaisen hankealueen laajuus on noin 8 690 hehtaaria, ja esimerkiksi uusia teitä rakennettaisiin noin 35 km. Tämän lisäksi sähkön siirtolinjan rakentaminen aiheuttaa osaltaan metsäalueiden pirstoutumista, vaikkakin siirtolinja tulisi suunnitelmien mukaan jo olemassa olevan siirtolinjan viereen. Eteläisen ja keskisen Suomen metsäkanalintukantojen on arvioitu jo tällä hetkellä kärsivän metsäalueiden rikkonaisuudesta.

Suomen riistakeskuksen näkemyksen mukaan vaikutusten arvioinnissa tuleekin huomioida niin metsäkanalintujen kuin muidenkin riistalajien osalta myös metsäisten alueiden kytkeytyneisyys ja suunnitellun tuulivoiman rakentamisen vaikutus. Siirtolinjavaihtoehtoista SVE1 vaikuttaa parhaimmalta, koska uutta voimajohtokäytävää tarvittaisiin vähiten ja siten pirstoutumisvaikutukset jäisivät pienimmiksi. Kokonaisuuden kannalta paras ratkaisu riippunee kuitenkin viereisten Konnunsuon, Pilpankankaan ja Hautakankaan tuulivoimahankkeiden sekä muiden lähialueiden hankkeiden toteutumisesta ja arvioiduista yhteisvaikutuksista.

Hankealueen riistalajistoon sisältyy EU:n luontodirektiivin liitteissä mainittuja, erityistä suojelua edellyttäviä ns. direktiivilajeja. Kiuruveden riistanhoitoyhdistysten toimialueilla tehdään havaintoja kaikista Suomen suurpetolajeista (susi, karhu, ilves, ahma). Kyseisten eläinlajien elinpiirit ovat kuitenkin hyvin laajat. Luonnonvarakeskuksen 14.6.2023 julkaiseman maaliskuun 2023 tilanteen mukaisen susikanta-arvion mukaan hankealueella ei ole tällä hetkellä vakiintunutta reviiriä. Kanta-arvio on löydettävissä osoitteesta: <https://www.luke.fi/fi/luonnonvaratieto/tiedetta-ja-tietoa/susi/suden-kantaarviot-ja-kannanarviointi>.

Hankealue sijaitsee Kainuun ja Suomenselän metsäpeurapopulaatioiden välissä, ja hankealueen läheisyydessä elelee Luonnonvarakeskuksen tietojen mukaan joitakin metsäpeuroja. Luonnonvarakeskuksen mukaan Oulujärven eteläpuolinen alue on merkittävässä roolissa metsäpeurapopulaatioiden välisen geenivirran turvaamisessa tulevaisuudessa. Käytettävissä olevan tiedon perusteella metsäpeura on poikkeuksellisen häiriöarka laji ja siten tuulivoimapuisto todennäköisesti estää kyseisen alueen käytön metsäpeuran elinympäristönä ja vaelluskäytävänä. Metsäpeuralle on valmisteilla luonnos uudesta hoitosuunnitelmasta. Suunnitelmassa yhdeksi keskeisimmistä uhista esitetään tuulivoimarakentamista nykyisille keskeisille metsäpeuran elinalueille. Tällä hetkellä Oulujärven eteläpuoleiselle, metsäpeurapopulaatioiden väliselle alueelle on suunnitteilla useita tuulivoimahankkeita. Näiden hankkeiden yhteisvaikutukset tulee arvioida

huolellisesti, jotta metsäpeuran populaatioiden välinen yhteys saadaan jatkossakin varmistettua.

Paikallista riistalajistoa ja metsästyskäytäntöjä koskevien lähtötietojen osalta Suomen riistakeskus korostaa tietolähteinä paikallisten metsästysseurojen sekä alueella toimivan Kiuruveden riistanhoitoyhdistyksen merkitystä. Metsäkanalintujen soidinpaikkakartoitus on arviointiohjelman mukaan tehty tämän ja viime vuoden keväällä, ja siihen on käytetty suunnitelman mukaan riittävän kuuloinen määrä maastopäiviä. Paikallisilta metsästysseuroilta ja riistanhoitoyhdistykseltä voi kuitenkin edelleen saada arvokasta lisätietoa esimerkiksi metson ja teeren soidinten sijainneista sekä mahdollisista riekkoreviireistä.

Arviointiohjelmassa mainitut suorat vaikutukset metsästyksen harjoittamiseen, kuten metsästyksen ja sitä kautta mm. hirvieläinten kannansäätelyyn voimaloiden lähialueilla ja mahdolliset laajemmatkin vaikutukset esim. ampumasektoreiden rajoittumisen kautta tulee arvioinnissa tarkastella huolellisesti yhdessä paikallisten metsästysseurojen kanssa. Lähtökohtaisesti suurimmat haasteet hirvieläinten pyyntiin aiheutunevat hankkeen rakennusvaiheessa. Metsäkanalinnustuksen osalta pirstoutumisvaikutukset ja voimaloiden mahdolliset häiriövaikutukset voivat vaikeuttaa metsästystä myös voimaloiden tuotantovaiheessa.

Suomen riistakeskus pitää hyvänä, että hankkeen ympäristövaikutuksia tarkastellaan hankekohtaisen arvioinnin lisäksi yhdessä hankealueen viereisten tuulivoimahankkeen kanssa. Esimerkiksi edellä mainittua elinympäristöjen pirstoutumista on syytä tarkastella kokonaisuutena ottaen huomioon myös muut lähialueen tuulivoimahankkeet.

Pohjois-Pohjanmaan museo (alueellinen vastuumuseo)

Rakennettu kulttuuriympäristö: Kiuruveden Lapinsalon tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa on tunnistettu hankkeen vaikutusalueella sijaitsevat valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet. Valtakunnallisesti merkittäviä rakennetun kulttuuriympäristön (RKY) kohteita hankealueen naapurikunnissa Pyhännässä ja Pyhäjärvellä ei ole. Lähin RKY-kohde, Käsämsäen kirkko, sijaitsee yli 30 km päässä hankealueesta. Taulukkoon 3 koottuja valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita ja rakennetun kulttuuriympäristön kohteita tulee ainakin Pohjois-Pohjanmaan osalta tarkistaa ja täydentää maakunnallisesti arvokkaiden rakennetun kulttuuriympäristön kohteiden osalta. Pohjois-Pohjanmaan museon mielestä myös paikallisesti arvokkaat rakennetun kulttuuriympäristön kohteet ja maisema-alueet pitäisi tarkastaa ja huomioida vaikutusten arvioinnissa.

Hankkeen vaikutuksia arvokkaisiin maisema-alueisiin ja rakennetun kulttuuriympäristön kohteisiin tullaan arvioimaan maisema-analyysin, maastohavaintojen, havainnekuvien ja näkemäalueanalyysin avulla. Tuulivoimalat voivat olla havaittavissa kaukomaisemassa jopa noin 40 km asti, joten tarkastelualueen laajuutta nykyisestä 20–25 km on syytä harkita laajennettavaksi. Lapinsalon hankealueesta 40 km säteellä sijaitsee lukuisia tuulivoimahankkeita ja keskeistä ympäristövaikutusten arvioinnissa arvokkaiden maisema-alueiden ja rakennettujen kulttuuriympäristöjen osalta tulee olemaan yhteisvaikutukset lähialueille suunnitteilla olevien muiden tuulivoimahankkeiden kanssa.

Arkeologinen kulttuuriperintö: Voimajohtolinja Vuolijoki-Ruotanen-Pyhäsalmi/Pyhäjärvi 110 kV voimajohtolinjaus on inventoitu vuonna 2021 (Kajaani Vieremä Kiuruvesi Pyhäjärvi 2021, Vuolijoki-Ruotanen-Pyhäsalmi/Pyhäjärvi 110 kV voimajohtolinjauksen arkeologinen inventointi / Keski-Pohjanmaan Arkeologia Palvelu). Voimajohtolinjalta tunnetaan kaksi muinaismuistolailla (295/1963) suojeltua kiinteää muinaisjäännettä Isonahonkangas 1 (muinaisjäännettunnus 1000043647) ja Isonahonkangas 2 (1000043649). Edellä mainitun inventoinnin riittävyttä tullaan arvioimaan ulkoisen sähkönsiirron ympäristövaikutusten arvioinnin yhteydessä: vuoden 2021 voimajohtoinventointi on tehty nykyisen voimajohtolinjan paikalle rakennettavaa voimajohtoa varten, ja YVA-ohjelman mukaan Lapinsalon sähkönsiirtolinja toteutetaan 400 + 110 kV ilmajohtolla, joka rakennetaan nykyisen voimajohtoon viereen. On siis mahdollista, että vuoden

2021 inventointi ei ole kattanut suunnitellun 400 + 110 kV voimajohdon vaikutusalueetta riittävän laajalti. Museolta voidaan pyytää tarvittaessa lausunto voimajohtolinjan ja mahdollisten sähköasema-alueiden inventointitarpeesta, kun voimajohdon sijainti ja vaikutusalueen laajuus on tiedossa.

MTK Pohjois-Savo, MTK Metsänomistajat ja Metsänhoitoyhdistys Savotta

Tuulivoimahankkeissa maa- ja metsätalouteen kohdistuvien vaikutusten kuvaaminen sekä maanomistajien osallistaminen on oleellista. Näkemyksemme mukaan nämä toteutuvat kyseisessä arviointiohjelmassa.

Hankealueen sijainti on siinä mielessä hyvä, että voimalinja kulkee hankealueen läpi, joskin tarpeita linjan vahvistamiselle on. Uudenlaiset pylväsmallit, jotka ohjelmassa on mainittu ja jotka vievät vähemmän maa-alaa, ovat tervetulleita.

Maanomistajat ovat olleet huolissaan erityisesti liityntäjohtoon korvausten matalasta tasosta. Johtoalueet lunastetaan lunastustoimituksen kautta, jonka lähtökohtana on yleishyödyllisyys. Johtoalueet tulisi näkemyksemme mukaan sisällyttää tuulivoimalan vuokra-alueisiin, jolloin korvausmenettely olisi oikeudenmukainen kaikkia vaikutuksia kokevia maanomistajia kohtaan.

Siirtolinjan osalta yhteys ja mahdollinen synergia muihin hankkeisiin tulee arvioiduksi erillisessä YVA-menettelyssä, mikä on tärkeä osa prosessia.

Suomen Metsäkeskus

Metsäkeskus tarkastelee YVA-arviointiohjelmaa metsälain valvonnan ja kestäväan metsätalouteen perustuvien elinkeinojen edistämisen näkökulmasta. Metsäkeskus kiinnittää lausunnossaan huomiota myös hankkeen ympäristövaikutuksiin, sillä metsäluonnon monimuotoisuuden turvaaminen on myös keskeinen osa kokonaiskestävää metsätaloutta. Metsäkeskuksen lausunnon näkökulmana on tuulivoimahankkeen aiheuttama muutos alueen maankäytössä. Maankäytön muutoksen myötä alueella ryhdytään harjoittamaan rinnakkain kahta merkittävää elinkeinoa - sekä energiantuotantoa että metsätaloutta. Alue on tällä hetkellä yleisimmin maa- ja metsätalouden käytössä, joten toteutuessaan hanke voi vaikuttaa maanomistajien mahdollisuuksiin harjoittaa yhtä elinkeinoistaan. Toimintojen tarpeet ja vaatimukset kohtaavat erityisesti hankkeen suunnittelu- ja rakentamisvaiheessa. Pitkäaikaisia vaikutuksia ovat muun muassa metsätalouden maapinta-alan vähenemisen aiheuttamat vaikutukset hiilensidontaan. Valmistelussa on hyvä huomioida, että metsälaki (1093/1996) sovelletaan yleiskaavan maa- ja metsätalouteen ja virkistyskäyttöön osoitetuilla alueilla. Yleiskaavan muilla alueilla metsälaki ei ole voimassa. Metsälaki velvoittaa noudattamaan luonnonsuojelulain (1096/1996), vesilain (587/2011), ympäristönsuojelulain (527/2014) ja muinaismuistolain (295/1963) säädöksiä. Kun metsälaki ei sovelleta, vaikuttaa se myös muiden metsänkäyttöä ohjaavien lakien voimassaoloon, kuten kestäväan metsätalouden määräaikaiseen rahoituslakiin (34/2015) (Kemera) ja lakiin metsätuhojen torjunnasta (1087/2013) (metsätuholaki). Nämä lait ovat riippuvaisia metsälain soveltamisesta. Suomen metsäkeskus valvoo metsälainsäädännön noudattamista. Alueilla, joilla metsälaki sovelletaan, metsälaki ohjaa metsien hoitoa ja käyttöä. Metsälain ohella metsien käyttöä säätelevät myös metsälain nojalla annettu valtioneuvoston asetus metsien kestävästä hoidosta ja käytöstä. Myös ympäristölainsäädännöllä on vaikutuksia metsätalouteen. Metsälaki asettaa metsien hoidolle ja käytölle vähimmäisvaatimukset. Vähimmäisvaatimuksissa säädetään muun muassa puun korjuusta, metsän uudistamisesta ja metsäluonnon monimuotoisuuden turvaamisesta.

Hankkeen vaikutukset metsätalouteen: Maankäyttö- ja rakennuslain 9 §:ssä (5.5.2017/254) säädetään vaikutusten selvittämisestä kaavaa laadittaessa: "Kaavan tulee perustua kaavan merkittävät vaikutukset arvioivaan suunnitteluun ja sen edellyttämiin tutkimuksiin ja selvityksiin. Kaavan vaikutuksia selvitettyä otetaan huomioon kaavan tehtävä ja tarkoitus. Kaavaa laadittaessa on tarpeellisessa määrin selvittävä suunnitelman ja tarkasteltavien vaihtoehtojen toteuttamisen ympäristövaikutukset, mukaan lukien yhdyskuntataloudelliset, sosiaaliset,

kulttuuriset ja muut vaikutukset. Selvitykset on tehtävä koko siltä alueelta, jolla kaavalla voidaan arvioida olevan olennaisia vaikutuksia.” Metsäkeskus esittää, että YVA-ohjelman yhteydessä arvioidaan laajasti osana elinkeinovaikutuksia myös vaikutuksia alueella harjoitettavaan metsätalouteen. Kaavan valmistelussa on ollut osallisina metsäalan sidosryhmiä. Alueen metsänomistajien osallistaminen hankeprosessiin tulee varmistaa esimerkiksi erillisellä tiedottamisella maanomistajille. Huomioitavaa on, että kaikki maanomistajat eivät välttämättä asu kaavan vaikutusalueella. Metsäkeskus näkee, että selvityksenä voisi tässä kohtaa olla myös alueen maanomistajille lähetettävä kysely, koska maankäytön muutos voi koskettaa heidän omaisuuttaan ja sen käyttömahdollisuuksia esimerkiksi metsätalouden ja virkistyskäytön osalta. Alueen suunnittelussa ja rakentamisessa on tärkeää ottaa huomioon myös metsätalouden tarpeet siten, että rakentamisesta aiheutuu mahdollisimman vähän haittaa alueen metsätaloustaloudelle ja että myös uusien teiden sijoittaminen palvelee metsätaloutta. Tiestön rakentamisen yhteydessä tulee huomioida riittävien metsätieliittymien ja siltarumpujen rakentaminen myös alueen metsätalouden tarpeiden näkökulmasta sekä huolehtia myös vaikutusten arviointi alueen tieoikeuksiin. Taloudellisten vaikutusten arvioimiseksi olisi mahdollista esittää paikkatietoon perustuen vaikutus tuleviin hakkuumahdollisuuksiin ja siten hankkeen vaikutuksista metsäklusterin elinkeinoihin ja rahavirtoihin. Toisaalta on arvioitava myös, että mikäli alueella harjoitetaan pääosin yksityismetsätaloutta, voi yksittäisen metsänomistajan haitta maankäytön muutoksesta olla suuri. Metsäkeskus muistuttaa sen avoimesta metsävara- ja luontotiedosta, joka on vapaasti hyödynnettävissä erilaisiin selvityksiin ja vaikutusten arviointiin. Lisätietoa Metsäkeskuksen verkkosivuilta: <https://www.metsakeskus.fi/fi/asiointi/tietojen-kasittely-ja-luovutus>.

Hankkeen vaikutukset hiilen sidontaan: Suomen ilmastositoumusten vuoksi metsäpinta-alan vähenemistä, metsäkatoa, seurataan ja poistuvaa metsäalaa joudutaan korvaamaan metsänistutuksilla. Metsäkeskus esittää, että valmistelussa huomioidaan käytöstä poistuvan metsäpinta-alan määrä hehtaareina, sekä tuulivoimapuiston alueen että suurjännitelinjojen osalta. Lisäksi tulee arvioida käytöstä poistuvan metsäpinta-alan vaikutus alueen hiilinieluun. Lisäksi Metsäkeskus esittää, että hankkeeseen sisällytetään rakennusaikana väliaikaisesti käytettyjen alueiden ja mahdollisen purkamisen jälkeen vapautuvien alueiden metsityksestä huolehtiminen.

Muita huomioita kaavaehdotuksen suunnittelua varten: Tuulivoimaloiden voimajohtoreitit on syytä suunnitella siten, että metsäpinta-alan pientyminen alueella minimoidaan. Mikäli voimajohtolinja jakaa alueen tiloja, on tärkeää pystyä osoittamaan, mistä metsäpalstoille kuljetaan jatkossa siten, että alueen metsätaloustaloudellisuus on jatkossakin mahdollista maanomistajille.

Ilmatieteen laitos

Suunniteltu Lapinsalon tuulivoimapuisto sijaitsee yli 20 km päässä lähimmästä laitoksen säätutkasta, näin ollen linjauksensa mukaan Ilmatieteen laitoksella ei ole lausuttavaa tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointiohjelmaan. Laitos kuitenkin haluaisi ilmaista huolen voimala-alueiden mahdollisista häiriökaiuista säätutkamittauksiin. Alueelle ja sen ympäristöön on suunnitteilla ja toteutuksessa laajasti tuulivoimaa. Vaikka voimalat sijaitsivat yli 100 km etäisyydellä säätutkasta, näiden yhteisvaikutuksen aiheuttamat häiriökaiut tulevat näkymään säätutkahavainnoissa. On odotettavaa, että yhteisvaikutuksen takia säätutkahavainnoja ei voida mitata näiltä alueilta ja tämä saattaa vaikuttaa turvallisuussäätöpalveluihin alueella.

Pohjois-Pohjanmaan liitto

Lapinsalon tuulivoimapuiston hankealue sijoittuu Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavan vaikutusalueelle. Hankealue rajautuu Pohjois-Pohjanmaan maakuntarajaan ja Pyhännän kunnan rajaan. Pohjois-Pohjanmaalla on toiminnassa ja vireillä runsaasti tuulivoimahankkeita. Lapinsalon tuulivoimapuiston hankealue rajautuu pohjois-luoteisosassa Pohjois-Pohjanmaan puolella oleviin Pilpänkään ja Konnunsuon vireillä oleviin tuulivoimahankkeisiin. Muita lähellä sijaitsevia, vireillä olevia tuulivoimahankkeita ovat 8-11 kilometrin päässä sijaitsevat Pyhäjärven Hautakankaan tuulivoimahanke ja Kärämäen Halmemäen tuulivoimahanke.

Pohjois-Pohjanmaan lainvoimaiset maakuntakaavat: Pohjois-Pohjanmaalla on neljä lainvoimaista maakuntakaavaa: 1.–3. vaihemaakuntakaavat ja Hankikiven ydinvoimamaakuntakaava. Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaava (2006) on kumoutunut 3. vaihemaakuntakaavan saatua lainvoiman KHO:n päätöksellä 17.1.2022. Pohjois-Pohjanmaan vaihemaakuntakaavoissa hankealueen lähiympäristöön on osoitettu Kydönniityn luonnonsuojelualue (SL), useita turvetuotantoalueita (EO-tu, tu-1), Viitamäen ja Ahokylän maakunnallisesti arvokkaat kulttuurimaisema-alueet. YVA-selostukseen on arvioitava hankkeen vaikutukset Pohjois-Pohjanmaan voimassa oleviin vaihemaakuntakaavoissa osoitettuihin toimintoihin.

Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaava ja TUULI-hanke: Pohjois-Pohjanmaan liitto on käynnistänyt uuden maakuntakaavaprosessin loppuvuodesta 2021. Yhtenä merkittävänä teemana energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavassa tarkastellaan maakunnan tuulivoiman kokonaisuutta, uusia potentiaalisia tuulivoima-alueita ja sähkönsiirtoa maakunnassa TUULI-hankkeen pohjalta (Kestävä tuulivoimarakentaminen Pohjois-Pohjanmaalla), jota toteutettiin 1.6.2020-30.4.2023 välisenä aikana. TUULI-hankkeessa on valmistunut useita tuulivoimatuotantoa ja sijoittamista koskevia taustaselvityksiä kuten linnuston päämuuttoreitin päivitysselvitys, viherrakenne- ja ekosysteemipalveluselvitys, susireviiriselvitys ja sähkönsiirtoselvitys. TUULI-hankkeen sijainninhjausmalli valmistui kesäkuussa 2022 ja sen tulokset ovat olleet vaihemaakuntakaavan valmisteluvaiheen kartalla ja muissa kaava-asiakirjoissa esitettävän tuulivoimaohjauksen lähtökohtina. Sijainninhjausmallissa seudullisesti merkittävän tuulivoima-alueen alarajana on pidetty yhtenäistä seitsemän neliökilometrin (7 km²) aluetta, jolle mahtuu 7 tai enemmän tuulivoimaloita. Vaihemaakuntakaavan laatimisen tueksi on ehdotusvaiheessa laadittu ja hyväksytty maakotkaselvitys (MKH 13.2.2023) ja maisemaselvitys (MKH 8.5.2023), jotka tuovat osaltaan taustatietoa maakuntakaavan yhteisvaikutusten arviointiin. Lisäksi maakuntakaavan laatimisen tueksi toteutetaan vielä yleispiirteinen Natura-alueita koskeva selvitys, jossa tarkastellaan Pohjois-Pohjanmaan Natura-alueille tuulivoimarakentamisesta kohdistuvia vaikutuksia ja Natura-alueiden ulkopuolisten suojelualueiden ekologista verkostoa. Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan valmisteluvaiheen kuulemisaineisto (kaavaluonnos) oli nähtävillä 8.8.-23.9.2022, palautekooste ja yleisvastine käsiteltiin maakuntahallituksessa 13.2.2023 ja luonnosvaiheen vastineet 5.6.2023. Ehdotusvaiheen viranomaiskuuleminen järjestetään loppuvuodesta 2023. Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan hyväksymiskäsittelyn tavoiteaika on kesällä 2024. Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan luonnoksessa on osoitettu sijainninhjausmallin pohjalta uusia tuulivoimaloiden alueita sekä päivitetty 1. ja 3. vaihemaakuntakaavassa osoitettuja tv-alueita. Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan valmisteluaineistossa Lapinsalon tuulivoimahankkeen välittömään läheisyyteen vasten maakuntarajaa Pyhännän kunnan alueelle on osoitettu uutena tuulivoimaloiden alueena Konnunsuon tuulivoima-alue (tv-1, 394) ja Pilpänkankaan tuulivoima-alue (tv-1, 395). Molemmat tuulivoimaloiden alueet rajautuvat Lapinsalon tuulivoimahankkeen rajaan. YVA-selostuksessa on esitettävä kartalla hankkeen suhde vireillä olevaan Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavaan ja arvioitava vaikutukset siinä osoitettuihin merkintöihin ja toimintoihin.

Hankkeen vaikutukset arvokkaisiin kulttuurimaisema-alueisiin ja rakennettuun kulttuuriympäristöön: Yksi hankkeen todennäköisesti merkittävistä vaikutuksista kohdistuu arvokkaisiin kulttuurimaisema-alueisiin. Aivan hankealueen pohjoispuolella sijaitsee Viitamäen maakunnallisesti arvokas kulttuurimaisema-alue. Etäisyyttä lähimmistä voimaloista maisema-alueelle on noin 2,1 kilometriä. Ahokylän kulttuurimaisema-alue sijoittuu noin 2,6 kilometrin päähän itä-koilliseen lähimmistä voimaloista. Miilurannan valtakunnallisesti arvokas maisema-alue sijaitsee noin 16,5 kilometrin päässä koillisessa. Miilurannan alue on arvotettu myös maakunnallisesti arvokkaana rakennetun kulttuuriympäristön alueena. Yksittäisiä maakunnallisesti arvokkaita rakennetun kulttuuriympäristön kohteita sijaitsee myös Viitamäen ja Ahokylän kulttuurimaisema-alueilla. Lapinsalon tuulivoimahankkeen vaikutukset näihin arvokkaisiin maisema-alueisiin ja kulttuuriperintökohteisiin on arvioitava huolellisesti ja esitettävä lievennystoimenpiteitä. Lisäksi

tuulivoimalat tulevat näkymään selkeästi hankealueen ympärillä sijaitseviin kyliin ja järvien rannoille niin Pyhännällä, Kärsämäellä, Pyhäjärvellä kuin Kiuruvedellä. Hankkeen vaikutusten arvioinnissa on huomioitava vaikutukset ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen.

Hankkeen vaikutukset maakotkaan ja metsäpeuraan: Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihe- ja maakuntakaavan laatimisen tueksi on valmistunut selvitys tuulivoimarakentamisen vaikutuksista maakotkapopulaatioon (vaarantunut (VU), rauhoitettu, lintudirektiivin liitteen I laji). Lapinsalon hankealue sijoittuu osittain maakotkareviirin laitamille ja hankkeen vaikutukset maakotkaan on arvioitava huolellisesti ja huomioitava myös yhteisvaikutusten tarkastelussa. Vaikutusten arvioinnin yhteydessä on esitettävä mahdollisia lievennystoimenpiteitä.

Hankealueen läheisyydessä sijaitsee myös metsäpeuran elinympäristöjä. Hankkeen YVA-menettelyssä on arvioitava riittävällä tarkkuudella hankkeen vaikutukset metsäpeuroihin ja kiinnitettävä huomiota, että riittävän leveä ekologinen yhteys luonnon ydinalueiden välillä eläinten liikkumiseen säilyy alueen mahdollisen rakentumisen jälkeenkin.

Sähkön siirto: Sähkön siirron ratkaisut tuottavat merkittäviä vaikutuksia tuulivoimapuistojen ulkopuolelle. Pohjois-Pohjanmaan liitto pitää erityisen tärkeänä asiana, että Lapinsalon hankkeen sähkön siirtoa suunnitellaan yhteistyössä alueen muiden tuulivoimahankkeiden, Pilpankankaan ja Konnunsuon kanssa. Pohjois-Pohjanmaan liitto edellyttää hanketoimijoiden, alueverkkoyhtiön ja Fingridin välistä yhteistyötä sähkön siirtoreittien linjauksissa sähkön siirron vaikutusten vähentämiseksi. Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihe- ja maakuntakaavan luonnokseen on täydennetty yleisiä tuulivoiman suunnittelumääräyksiä sähkön siirron osalta siten, että ”lähekkäin sijoittuvien tuulivoima-alueiden liittäminen sähköverkkoon on ensisijaisesti keskitettävä samaan tai olemassa olevaan johtokäytävään ja yhteispylväisiin, yhteistyössä muiden energiantuotannon hankealueiden kanssa”.

Yhteisvaikutukset: Molemmiin puolin maakuntarajaa on vireillä paljon tuulivoimahankkeita. Lapinsalon tuulivoimahanke mukaan lukien, 15 kilometrin etäisyydelle alueesta voisi muodostua yli 160 tuulivoimalan kokonaisuus, mikäli kaikki hankkeet toteutuvat täysimääräisinä. Yhteisvaikutukset kohdistuvat erityisesti arvokkaille kulttuurimaisema- alueille, visuaaliseen maisemakuvaan, maakotkareviiriin, metsäpeuraan ja ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen. Yhteisvaikutusten arvioinnissa on arvioitava hankkeen vaikutuksia edellä mainittuihin asioihin erityisen huolellisesti ja esitettävä lieventämistoimenpiteitä. Yhteisvaikutuksia muiden hankkeiden kanssa syntyy myös sähkön siirrosta. Nämä vaikutukset arvioidaan erillisessä voimajohdon YV-menettelyssä.

Itä-Suomen aluehallintovirasto (AVI) peruspalvelut, oikeusturva ja luvat -vastuualue

Vastuualue esittää asiantuntijalausuntonaan seuraavaa: Terveystensuojelulain (763/1994) tarkoituksena on väestön ja yksilön terveyden ylläpitäminen ja edistäminen sekä ennalta ehkäistä, vähentää ja poistaa sellaisia elinympäristössä esiintyviä tekijöitä, jotka voivat aiheuttaa terveyshaittaa. Lain yleisen periaatteen mukaan elinympäristöön vaikuttava toiminta tulee suunnitella ja järjestää siten, että väestön ja yksilön terveyttä ylläpidetään ja edistetään. Tämän edellytyksenä on, että toiminnanharjoittaja tunnistaa toimintansa terveyshaittaa aiheuttavat riskit ja seuraa niihin vaikuttavia tekijöitä. Terveystensuojelulain 5 pykälässä on säädetty alueellisesta terveydensuojelusta seuraavaa: ”Aluehallintovirasto ohjaa ja valvoo terveydensuojelua toimialueellaan sekä arvioi kuntien terveydensuojelun valvontasuunnitelmat ja niiden toteutumista”. Samaisen lain 6 pykälässä on säädetty puolestaan kunnan terveydensuojelutehtävistä seuraavaa: ”Kunnan tehtävänä on alueellaan edistää ja valvoa terveydensuojelua siten, että asukkaille turvataan terveellinen elinympäristö. Kunnan on tiedotettava terveydensuojelusta ja järjestettävä terveydensuojelua koskevaa ohjausta ja neuvontaa”.

Yleistä: Terveystensuojelun olosuhteiden, riskien ja mahdollisten haittatekijöiden arviointi sekä valvonta kuuluu paikallisella tasolla kunnan terveydensuojeluviranomaisen toimivallan piiriin. Täten

aluehallintovirasto ei ota kantaa yksittäisen hankkeen mahdollisesti aiheuttamiin yksittäisiin riskeihin ja haittatekijöihin, etenkin jos niiden ennakoitaan rajautuvan paikallisesti.

Kaavoitus: Lapinsalon tuulivoimayleiskaavan hyväksyminen on mahdollista vasta, kun vaihemaakuntakaava on hyväksytty. Voimassa olevassa maakuntakaavassa Lapinsalon aluetta ei ole vielä esitetty tuulivoima-alueena. Maakuntakaavaluonnoksissa Lapinsalon suunnittelualueen kohdalle keskiosaan ja pohjoisosaan on osoitettu tuulivoimapotentiaaliset alueet -aluerajaus. Hankealueen kaakkoispuolelle sijoittuu 1 luokan pohjavesialue Lapinsalo (0826304).

Muut alueen toimijat / liitännäishankkeet – kokonaisvaikutusten arviointi: Lapinsalon tuulivoimahanke käsittää varsin laajan ja monitahoisen kokonaisuuden, jonka yhteisvaikutukset voivat olla erittäin merkittäviä. Yksittäisenä hankkeenakin Lapinsalo on varsin mittava. Kun tarkastellaan mahdollisia vaikutuksia myös liitännäishankkeiden kautta on tarkasteltavan kokonaisuuden laajuus 24 liitännäishanketta ja 800-900 voimalaa alle 40 kilometrin etäisyydellä Lapinsalon hankealueesta. Kiuruvesi, Kärämäki, Pyhäntä sekä Pyhäjärvi lukuisine kylineen ovat useiden yksittäisten tuulivoimahankkeiden ympäröimiä. Kuvassa 8 ei suunnittelualueilla näyttäisi olevan lainkaan kyläseutuja, vaan hanke- ja suunnittelualueet on rasteroitu siten, ettei pohjakartta näy läpi. Itä-Suomen aluehallintovirastolle on syntynyt käsitys, että Itä-Suomen alueelle (Keski- ja Ylä-Savo) on syntymässä eri hankeyhtiöiden toimeenpanemana lukuisien erikokoisten tuulivoimahankkeiden yhteenliittymä, jonka voisi katsoa olevan vaikutusalueineen yksi yhtenäinen tuulivoimatuotantoalue. Noin 150 kilometriä halkaisijaltaan olevan ympyrän muotoisen alueen (keskitetty Luupuveteen, Kiuruvesi) sisään sijoittuu liki 50 eri vaiheessa olevaa tuulivoimahanketta, käsittäen n. 1500-1600 tuulivoimayksikköä. Tämä on liki pitäen 500-600 yksikköä enemmän, kuin Suomessa on tilastoitu olleen yhteensä vuonna 2021. Lapinsalon tuulivoimahanke sijoittuu lähes edellä mainitun tarkastelualueen keskiöön. Aluehallintoviraston käsitys on syntynyt noin kymmenen eri tuulivoimahankkeen lausuntoaineistojen sekä niiden pohjalta tehtyjen karttatarkastelujen seurauksena. Siten edellä mainittu arvio tai käsitys voi olla edelleen alimitoitettu. Lisäksi edellä mainittu tilannekuva on päivittynyt viimeisten neljän-kuuden kuukauden aikana siten, että hankkeiden määrä eri aineistoissa on päivittynyt 10-15 hankkeella ja voimalayksiköiden määrä on kasvanut samalla ajanjaksolla (tarkastelusta riippuen) muutamasta sadasta neljään-viiteen sataan. Kaikista aineistoista on puuttunut toistaiseksi Suomen suurimmaksi ennakoitu (uutisoitu) tuulivoimapuisto 90 tuulivoimalallaan (Keiteleen taajamasta luoteeseen). Lukuisia tuulivoimahankkeita leikkautuu tarkastelualueen ulkopuolelle tarkastelualueiden tiukkojen rajausten seurauksena ja näin laaja-alaisempi kokonaistarkastelu sekä -vaikutusten arviointi jää aluehallintoviraston mielestä osittain vajaaksi. Kyseessä on todella merkittävä erillisten hankkeiden kokonaisuus (jos tarkastelualueeksi otetaan esim. 150 km), jonka yhteisvaikutuksia tulisi kartoittaa, mahdollisuuksien mukaan mallintaa sekä arvioida yksittäisten hankkeiden lisäksi hankeklusterina. Aluehallintovirasto ei ota kantaa siihen, kenen kyseinen arviointi tulisi suorittaa, mutta liittyviä hankkeita on useita kymmeniä ja voimaloiden määrän osalta puhutaan sadoista, jopa pitkälti yli tuhannesta voimalayksiköistä. Aluehallintovirasto katsoo, että edellä mainitun kaltaiset seikat tulisi huomioida kaikissa hankkeissa kokonaisarviointin osalta ja hankkeita sekä etenkin niiden yhteenliittymiä pitäisi arvioida myös sosiaalisen hyväksyttävyyden näkökulmasta, ottaen huomioon erityisesti sosiaaliset vaikutukset.

Laatijoiden pätevyys: Ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnista (sosiaaliset vaikutukset sekä terveyteen kohdistuvat vaikutukset) tulisi ympäristövaikutusten arvioinnin yhteydessä vastata asiantuntijoiden, joilla on kyseisiltä aloilta erityisasiantuntemusta. Asiantuntijoiden kokemus- ja koulutustaustaa tai opintojen painotusta vastaavista tehtävistä tulisi kuvata riittävällä tarkkuudella. Ilman näitä, arviointiin liittyvää asiantuntijuutta on vaikea arvioida. Myös erityisasiantuntijuutta tulisi hyödyntää ulkopuolelta, mikäli sitä ei ole arvioinnista vastaavalla taholla itsellään käytettävissä. Aluehallintoviraston näkemyksen mukaan etenkin ympäristöterveyteen sekä terveydensuojelulaissa tarkoitettujen terveyshaittojen arviointiin liittyvää erikoisosaamista on

yleisesti hyödynnetty liian vähän. Tämän alan erityisasiantuntijuuden lisääminen valmistelussa ja suunnittelussa on aluehallintoviraston mielestä suositeltavaa. Aluehallintovirasto pyytää kiinnittämään huomiota sosiaalisten vaikutusten arvioinnin erityislaatuisuuteen (osana ihmisiin vaikuttavia tekijöitä). Aluehallintovirasto tuo esille, että sosiaalisten vaikutusten arvioinnissa olisi tärkeää olla mukana kyseisen alan asiantuntijuutta. Se lisäisi tämän aihealueen vaikutusten arvioinnin luotettavuutta ja läpinäkyvyyttä.

Ihmisiin kohdistuvat vaikutukset – sosiaaliset ja terveysvaikutukset: Ohjelmassa on arvioitu keskeisimmiksi hankkeessa arvioitaviksi vaikutuksiksi muun muassa vaikutukset maisemaan, sosiaaliset vaikutukset sekä yhteisvaikutukset lähialueen muiden tuulivoimahankkeiden kanssa (linnusto, maisema, melu ja välke). Ihmisiin kohdistuvien vaikutusten osalta vaikutusalueen arvioidaan keskittyvän noin 3 kilometrin etäisyydelle tuulipuistoalueesta (esimerkiksi maisema-, melu- ja välkevaikutukset). Toisaalta esimerkiksi työllisyys-, talous- ja liikennevaikutuksien osalta voidaan puhua selvästi laajemmasta aluetasosta, kuten kunnan ja maakunnan tasosta. Aluehallintovirasto pyytää huomioimaan vaikutusalueiden rajausten osalta myös mahdolliset yhteisvaikutukset liitännäishankkeiden kanssa (kts. kappale ”Muut alueen toimijat / liitännäishankkeet – kokonaisvaikutusten arviointi”). Aluehallintoviraston näkemyksen mukaan vaikutukset voivat olla ja siten myös tarkastelualueen rajausten tulisi olla merkittävänä hankkeiden yhteenliittymänä huomattavasti esitettyä laaja-alaisemmat. Koska hankkeet ja niiden mahdolliset vaikutukset arvioidaan ja hankkeet luvitetaan yksittäisinä jää kokonaisarviointi vajavaiseksi ja puutteelliseksi tätäkin osin, kuten esimerkiksi kuvista 8, 31 ja 32 käy ilmi. Vaikutusten arvioinnissa on ilmoitettu huomioitavan julkaisu ”Tuulivoimarakentamisen suunnittelu” (Ympäristöhallinnon ohjeita 5/2016). Aluehallintovirasto haluaa muistuttaa, että kyseessä on ympäristöministeriön julkaisu, joka keskittyy ympäristöhallinnon näkökulmaan ja lainsäädäntöön vaikutusten arvioinnin osalta. Ohjeesta puuttuu muun muassa sosiaali- ja terveysministeriön toimialaan kuuluva lainsäädäntö sekä painotukset. Täten myös muuta ohjeistusta ja asiantuntijuutta olisi suositeltavaa hankkia vaikutusten arvioinnin tueksi esimerkiksi ympäristöterveydenhuollon/terveydensuojelun sekä rakenteellisen sosiaalityön aloilta. Aluehallintoviraston näkemyksen mukaan ihmisiin kohdistuvat vaikutukset muodostuvat hankkeiden sosiaalisista vaikutuksista sekä terveyteen kohdistuvista vaikutuksista (Viite: Ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arviointi -käsikirja; Stakes, Aiheita 8/2003 ja Ympäristövaikutusten arviointi. Ihmisiin kohdistuvat terveydelliset ja sosiaaliset vaikutukset; Sosiaali- ja terveysministeriö, Oppaita 1999:1) Sosiaalisten vaikutusten, samoin kuin terveyteen kohdistuvien vaikutusten arviointi hankaloituu, mikäli arvioinnin lähtökohdat ja tavoitteet eivät ole yhteneväisiä tai niiden rajauksissa ja perusteissa on puutteita. Tältä osin myös terminologia ja määritelmät tulisi yhtenäistää siten, että arviointi tapahtuisi erityyppisten hankkeiden kohdalla jokseenkin samoin perustein, vaikka kohdentaminen voikin sisältää tapauskohtaista harkintaa ja siinä voi olla jonkin verran eroavaisuutta. Aluehallintovirasto haluaa korostaa, että myös pienemmillä hankkeilla voi olla sosiaalisia vaikutuksia. Etenkin, jos ne voidaan katsoa kuuluvaksi osaksi suurempaa kokonaisuutta. Sosiaali- ja terveysministeriön oppaan mukaan ”Sosiaalisten vaikutusten rajauksessa ja tunnistamisessa on kansalaisten ja erilaisten yhteisöjen tärkeinä pitämille vaikutuksille annettava suuri arvo”. Samaisen oppaan mukaan tavallisimpia sosiaalisia vaikutuksia ovat esimerkiksi seuraavat: * Vaikutukset elämäntapaan ja elämänlaatuun, esimerkiksi päivittäisiin elämis- ja liikkumismahdollisuuksiin, sosiaalisiin suhteisiin, viihtyvyyteen, turvallisuuteen sekä mielikuviin terveydestä ja turvallisuudesta * Vaikutukset elinoloihin, esimerkiksi asumiseen, tulo- ja varallisuusasemaan, palvelujen saatavuuteen ja työllisyyteen * Väestömuutokset, esimerkiksi uudelleen asuttaminen, väestömäärän ja -rakenteen muutokset * Vaikutukset julkisiin ja yksityisiin voimavaroihin, esimerkiksi palveluihin, elinkeinotoimintaan, talouteen ja maankäyttöön. Aluehallintovirasto korostaa, että sosiaalisten vaikutusten arvioinnissa tulee painottaa yhtäläisesti niin myönteisiä kuin kielteisiäkin tekijöitä. Arvioinnissa olisi aluehallintoviraston näkemyksen mukaan hyvä ottaa vertailukohdaksi jo toteutuneiden tuulivoimatuotantoalueiden lähialueilla asuvien ihmisten kokemukset ja näkemykset.

Sellainen tosiseikkoihin perustuva vertailu puuttuu arvioinneista yleisesti, jolloin sosiaalisten vaikutusten arviointi alueen ihmisten kannalta jää varsin kapea-alaiseksi verrattuna vaikkapa luontovaikutusten arviointiin, jossa vaikutuksia on pohdittu varsin moninaisesti ja laaja-alaisesti. Arvioinnin hankekohtaisuus johtaa yleensä myös puutteelliseen kokonaisarviointiin, jossa laajempi näkökulma jää huomioimatta myös ihmisiin kohdistuvien vaikutusten osalta.

Seurantaryhmä: Kunnan terveydensuojeluviranomainen sekä Pohjois-Savon hyvinvointialue on kutsuttu seurantaryhmään aluehallintoviraston lisäksi. Aluehallintovirasto katsoo tämän myönteiseksi kehityssuunnaksi. Aluehallintoviraston kuitenkin muistuttaa, että ympäristöterveydenhuollon (terveydensuojelu) eikä sosiaaliviranomaisen (rakenteellinen sosiaalityö) edustus oli perusteltua erilaisissa suunnittelu- ja seurantaryhmissä, projektin eri vaiheissa. Ympäristöterveydenhuolto (terveydensuojelu) on yksi keskeisimpiä elinympäristöterveyden edistäjiä kunnassa, jonka tehtävä on osaltaan ohjata ja valvoa terveydellisten olosuhteiden sekä elinympäristöterveyden toteutumista sekä erityisesti haittatekijöiden ennaltaehkäisyä.

Vaikutusmahdollisuudet: Ihmisiin kohdistuvat vaikutukset jakautuvat sosiaalisiin vaikutuksiin sekä terveysvaikutuksiin. Asukaskyselyillä pyritään yleensä kartoittamaan mielipiteitä hankkeesta ja sen mahdollisista vaikutuksista. Aluehallintovirasto muistuttaa, että kyselyjen tekeminen vaatii asiantuntemusta ja tahtoa saada selville alueen asukkaiden todelliset mielipiteet. Tosiasialliset vaikuttamismahdollisuudet ovat riippuvaisia kyselyn ajankohdasta, informoinnin laajuudesta ja tehokkuudesta, kyselyn teknisestä toteutuksesta ja kaikkein eniten kyselyn sisällöstä. Asukaskyselyiden tarkoitus, rakenne, sisältö sekä tulosten arviointi, raportointi ja hyödyntäminen pitäisi olla selvillä ennen selostusvaihetta, jotta siihen voitaisiin ottaa lausunnoissa kantaa. Tämä parantaisi osaltaan myös läpinäkyvyyttä ja luotettavuutta.

Loppulauselma: Aluehallintovirasto pitää ongelmallisena vaihtoehtojen sekä vaikutusten arvioinnin näkökulmasta sitä, että arviointimenettelyssä tutkittava vaihtoehto VE2 muodostetaan vasta YVA-ohjelmasta saadun palautteen, laadittavien selvitysten ja hankkeen teknistaloudellisen suunnittelun etenemisen pohjalta. Tällöin ohjelmavaiheesta puuttuu konkretia, jonka pohjalta vaihtoehtojen sekä niiden mahdollisesti aiheuttamien vaikutusten arviointi voitaisiin tehdä. Tämä on osaltaan myös haaste vaikutusmahdollisuuksien näkökulmasta, koska kaikkia todennäköisiä vaihtoehtoja ei esitellä ohjelmavaiheessa. Selostusvaiheessa tulisi jo kyetä arvioimaan tehtyjen selvitysten riittävyyttä sekä mahdollisia vaikutuksia hallintakeinoineen. Kun vaihtoehdot muodostetaan vasta selostusvaiheessa voi vaikutusten arviointiin liittyä puutteita tai epävarmuuksia. Aluehallintoviraston näkemyksen mukaan vaikutusten arviointi ainoastaan hankekohtaisesti ja paikallisella tasolla, mikä on toki YVA-lain hengen mukaista, on osittain ongelmallista kokonaisvaikutusten arvioinnin jäädessä hankekohtaisiksi, irrallisiksi ja ajallisesti muuttuvassa tilanteessa vaillinaisiksi. Kokonaisarviointia saattaa hankaloittaa myös puutteellinen tarkastelualueen rajaus.

Aluehallintoviraston näkemyksen mukaan eri hankkeita koskevia keskeisiä vaikutuksia ei voida yleistää, vaan ne tulee selvittää ja arvioida hankekohtaisesti sekä useiden hankkeiden yhteenliittymien osalta yhteis- ja kokonaisarviointina. Mikäli on mahdollista, että voimalakoko kasvaa edelleen YVA-ohjelmassa ilmoitetusta on vaikutusten arvioinnin päivitystarvetta tarkasteltava kriittisesti. Aluehallintoviraston näkemyksen mukaan seurantaryhmän kokouksissa olisi tarkoituksenmukaista avata tilannekuvaa laajemminkin sekä keskustella useista lähekkäisistä hankkeista sekä niiden mahdollisista yhteisvaikutuksista. Hankkeen ja eri hankkeiden yhteisvaikutusten osalta tulisi tarkastella myös sosiaalista ja ylipäättään yhteiskunnallista hyväksyttävyyttä aiempaa laajemmin. Hankkeiden eritahtisuuden sekä yksittäisen luvittamisen vuoksi tämä on ajassa muuttuva seikka. Aluehallintovirasto pitää tärkeänä myös vuorovaikutteisten yleisötilaisuuksien järjestämistä riittävän aikaisessa hankkeen valmisteluvaiheessa, että alueen asukkailla olisi aito vaikuttamismahdollisuus myös keskustelun kautta tuoda näkemyksiään esille. Aluehallintovirasto esittää vahvana kantanaan, että kunnan terveydensuojeluviranomaisen sekä

hyvinvointialueen sosiaaliviranomaisen (rakenteellinen sosiaalityö) edustajille tulisi varata mahdollisuus osallistua hankkeen valmistelusta vastaaviin tai siihen tiiviisti liittyviin työryhmiin, niin ohjelma- kuin selostusvaiheessa (mikäli näin ei ole jo toimitettu). Samoin edellä mainittujen alojen osaamista ja asiantuntemusta tulisi hyödyntää aiempaa enemmän myös tuulivoimahankkeiden sekä muiden vastaavien hankkeiden kaavoitukseen liittyvässä suunnittelussa. Sosiaalisten vaikutusten arviointiin liittyvää osaamista ja asiantuntijuutta kyseiseltä alalta toivotaan lisättävän. Myös ympäristöterveydenhuollon (terveydensuojelun) erityisosaamista kaivataan.

Aluehallintoviraston näkemyksen mukaan ihmisiin kohdistuvia yhteisvaikutuksia tulisi arvioida riittävän laaja-alaisesti. Kokonaisvaikutusten osalta merkitsevää on myös se, kuinka arvioinnissa huomioidaan vaikutukset elämäntapaan ja elämänlaatuun, esimerkiksi päivittäisiin elämis- ja liikkumismahdollisuuksiin, sosiaalisiin suhteisiin, viihtyvyyteen, turvallisuuteen sekä mielikuviin terveydestä ja turvallisuudesta. Täten myös kokemuksellisuudelle tulisi antaa arvioinnissa painoarvoa. Se voi olla välillinen tekijä myös terveyshaittojen syntyyn. Lisäksi vallitsevassa tilanteessa tulee suhtautua kriittisesti lähtötietojen ajantasaisuuteen sekä niiden varmistamiseen, koska eri hankkeista ei vielä ole välttämättä saatavilla kaikkea tietoa tai se on päivittymässä. Lausunto- ja hankevalmisteluaineistoissa on myös selkeitä puutteita, kuten edellä on osoitettu. Eri hankkeiden muodostamien yhteenliittymien merkitys muun muassa alueelliseen hyvinvointiin ja alueiden käyttöön, asumiseen, virkistykseen, näkymään maisemassa tulisi aluehallintoviraston näkemyksen mukaan huomioida nykytilanteessa entistä tarkemmin ja laaja-alaisemmin. Kymmeniä hankkeita, jotka käsittäisivät liki pari tuhatta voimalayksikköä, on suunnitteilla varsin rajalliselle alueelle. Ja tämä kokonaisuus levittäytyy myös naapurimaakuntien alueelle. Aluehallintovirasto esittää, että maakuntakaavojen ohjausvaikutusten ylläpitämiseksi yleiskaavoituksessa tulisi huomioida laajemminkin valmistelussa olevien hankkeiden kaavanmukaisuus. Voimassa olevan maakuntakaavan tulisi ohjata yleiskaavoitusta, mutta nyt vaikuttaa siltä, että hankkeita on suunniteltu alueille, joita ei ole maakuntakaavassa tv-alueiksi kaavoitettu tai hankkeiden rajaukset eivät noudata maakuntakaavojen tv-merkintöjä. Tai sitten lausuntoaineistoissa on vanhentuneita materiaaleja, jotka vääristävät tilannekuvaa ja vaikuttaen heikentävästi myös tilannekuvan kokoamiseen, vaikutusmahdollisuuksien käyttämiseen sekä hankekokonaisuutta koskevaan läpinäkyvyyteen. Lisäksi Pohjois-Savon, Kainuun sekä Pohjois-Pohjanmaan osalta olisi tarkoituksenmukaista käydä eri viranomaisten sekä muiden asiaan liittyvien keskeisten tahojen kanssa aktiivista vuoropuhelua suunnitteilla olevien sekä käynnistyneiden tuulivoimahankkeiden merkityksestä ihmisten hyvinvointiin, elinympäristön terveellisyyteen ja viihtyisyyteen, energiaomavaraisuuteen, varautumiseen yms. Tiedossa olevat ja suunnitellut hankkeet sekä niiden mahdolliset kokonaisvaikutukset olisi hyvä arvioida kokonaisuutena tai osakokonaisuuksina yksittäisten hankkeiden lisäksi / sijaan.

Liikenne ja viestintävirasto Traficom

Tuulivoimarakentamista suunniteltaessa tulisi ottaa huomioon myös tuulivoimaloiden vaikutukset radiojärjestelmiin. Tuulivoimaloiden on monissa tapauksissa todettu vaikuttaneen TV-vastaanoton laatuun maanpäällisissä TV-lähetysverkoissa. Tuulivoimaloilla on vaikutuksia myös matkaviestinverkkojen kentänvoimakkuuteen ja signaalin laatuun. Tutkajärjestelmä vaatii toimiakseen riittävää etäisyyttä tuulivoimaloihin. Radiolinkin toiminta taas edellyttää täysin esteetöntä aluetta lähettimen ja vastaanottimen välillä.

Sähköisen viestinnän palvelut ovat riippuvaisia radiojärjestelmistä. Siksi on tärkeää varmistaa, että TV- ja matkaviestinpalvelut sekä tutkat ja radiolinkit toimivat myös jatkossa riittävän häiriöttömästi. Pienilläkin muutoksilla tuulivoimaloiden sijoittelussa voi olla ratkaiseva merkitys alueen radiojärjestelmien toimintaan. Jo olemassa olevia TV- ja radiolähetysasemia ja raskaita, 200-300 metrin korkuisia mastoja ei voida siirtää. Siksi eri osapuolten tulisi tehdä yhteistyötä jo tuulivoimaloiden suunnitteluvaiheessa ja pyrkiä valitsemaan tuulivoimaloiden sijainti niin, ettei häiriötä radiojärjestelmille aiheudu tai että ne ovat poistettavissa.

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

Luonnonvarakeskus (Luke)

Lausunnossaan Luke keskittyy Metsästyslaissa (28.6.1993/615) 5 § (13.7.2018/555) lueteltuihin riistalajeihin. Hankealueella on toteutettu pesimälinnustoselvitys (2022, täydennetään 2023), metsäkanalintujen soidinpaikkaselvitys (2022), lintujen muutonseurannat (2022) ja lumijälkilaskennat (2022–2023). Lisäksi laaditaan suurpeto- ja riistaeläinselvitys (susi- ja metsäpeuraselvitys). Hankealueelta löydettiin useita metson soidinpaikkoja. Lisäksi löydettiin teerien soidinareenoita ja pyitä sekä yksi riekon reviiri. Luke huomauttaa, että kanalintujen esiintymisen selvittämiseksi suunnittelualueella olisi hyvä tehdä soidinpaikkaselvitykset useampana peräkkäisenä vuotena. Tällöin soidinpaikkaselvitys antaisi paremman kuvan alueen merkityksestä kanalinnuille kuin yksittäisenä keväänä tehty selvitys, sillä soidinten esiintyminen riippuu tällä syklisellä lajiryhmällä mm. alueen senhetkisistä kanalintukannoista. Myös soidinten havaittavuus vaihtelee vuodesta toiseen esimerkiksi kevään edistymisestä ja sääoloista riippuen. Hankealueelle tehtyt kanalintukartoitukset ovat kuitenkin tärkeitä ja niiden tulokset tulee huomioida voimaloiden sijoittelussa. Metsäkanalintujen kartoituksia suunnitellessa on hyvä tiedostaa, että metsäkanalinnut pesivät myös tavallisessa talousmetsässä. Karkea selvitys pelkästään potentiaalisista ympäristöistä ei välttämättä kuvaa alueen metsäkanalintukantaa tarpeeksi.

Hankealue ei sijoitu uusimman kanta-arvion (Heikkinen ym. 2023) mukaan määritellyille susireviireille vaan Kiuruveden havaintoalueelle, jolla ei arvioida tällä hetkellä olevan pari- tai laumareviiriä. Hankealueelta ja/tai sen läheisyydestä tehdään suden lisäksi havaintoja karhusta, ahmasta ja ilveksestä. Hankealueelle toteutetuissa lumijälkilaskennoissa havaittiin suden, ahman ja ilveksen jälkiä. Lumijälkilaskenta on toteutettu kiertämällä alueen metsäautoteitä hitaasti autolla ja metsäkanalintukartoitusten yhteydessä myös suksilla.

Ohjelmassa mainitaan, että ”Lumijälkilaskentojen ja jätöksien inventoinnin perusteella ei voida määritellä esim. suden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen sijaintia, mutta se on käytännössä ainoita kohtuudella toteutettavissa olevia maastotutkimusmenetelmiä, joilla susien liikkumisesta ylipäättään laajoilla alueilla saadaan tietoa tuulivoimakaavoituksen aikaperspektiivi ja resurssit huomioiden.” Luke huomauttaa, että suden liikkuminen on vuodenaikaan sidonnaista. Keväällä se huolehtii reviirin rajoista ja pyrkii saalistamaan tehokkaasti, jotta olisi mahdollisimman hyvässä kunnossa pentujen syntyessä. Tällöin suden esiintymistä ohjaa saaliseläinten sijainti enemmän kuin pesimäalueiden sijainti. Vasta lähempänä penikointia susi hakeutuu reviirin ydinalueille, joilla synnytys ja pentujen hoito tapahtuu. Vuosittain myös syntyy uusia reviirejä ja aiempia reviirejä katoaa jonkin verran.

Suden pesän sijaintia ei voi ennustaa tai määritellä kartoista. Suomessa suden synnytyspesät ja -paikat, joissa pentue viettää kesän, eivät useinkaan ole vuodesta toiseen samoja vaan niiden sijainti todennäköisesti vaihtuu. Sekä synnytyspesät että pentueen kesäiset olinpaikat sijaitsevat aina reviirin rajojen sisäpuolella, usein reviirin ydinosissa (Kaartinen ym. 2010, Ylitalo ym. 2021, Gurarie ym. 2022). Pennut pysyvät synnytyspesässä ja sen välittömässä läheisyydessä keskimäärin 8 viikkoa, mutta emä saattaa siirtää pentuja synnytyspesästä tai pentueen kasvatusta paikoista ja kohtaamispaikoista toiseen (Mech & Boitani 2003). Pentujen ollessa n. 2–4 kk vanhoja, ne viettävät aikaa enemmän pesän ulkopuolella kesäisissä olinpaikoissaan eli lauman keskeisissä kohtaamispaikoissa, joissa lauma tyypillisesti lepää, syö ja leikkii (mm. Mech & Boitani 2003). Tänä aikana, jolloin pennut sijaitsevat kesäisillä, keskeisillä olinpaikoilla, pentueen vanhemmat tekevät ravinnonhankintaretkiä ydinalueilta reviirin reunoja kohti (Ylitalo ym. 2021).

Susien pesäpaikkaympäristöt ovat keskimäärin tiheäpuustoisia, mutta niiden puulajikoostumus ei poikkea satunnaisesta (Kaartinen ym. 2010).

Susilauman kohtaamispaikat voivat olla löydettävissä maastosta, mikäli kartoitus tehdään tarpeeksi perusteellisesti ja apuna on kytketty koira. On kuitenkin syytä huomioida, että emo siirtää pennut helposti uuteen sijaintiin, mikäli lauma kokee häiriötä.

Yksittäisten lumijälkilaskentojen sijaan lisää tietoa hankealueen merkityksestä esim. suden elinympäristönä saisi tekemällä kartoituksia, joissa huomioidaan vuodenaika. Esimerkiksi suden ja metsäpeuran osalta, lajien sijainti, käyttäytyminen ja elinympäristön käyttö vaihtelevat vuodenajan mukaan.

Hankealueen läheisyyteen sijoittuu metsäpeuran kesäisen eli lisääntymisajan esiintymisaluetta, vaellusreittejä ja talvilaidunalueita. Luke huomauttaa, että metsäpeuran elinoloja vastaavissa olosuhteissa tehdyissä porotutkimuksissa on tuulivoimalla havaittu negatiivinen vaikutus erityisesti porojen lisääntymisaikana (ks. Skarin ym. 2014, Skarin ym. 2016 ja 2018, Skarin ja Alam 2017, Skarin ym. 2021), jolloin rakennusaikaisen ja operatiivisen vaiheen vaikutus saattoi ulottua useiden kilometrien päähän. Tuoreimmassa tutkimuksessa porojen laidunpaine väheni jopa 10 km etäisyydellä tuulivoimasta (Eftestøl 2023). Häiriövaikutuksen lisäksi tuulivoimarakenteiden alle jää merkittävä määrä normaalia talousmetsää, mikä lisää yleistä luontokatoa konkreettisesti ja on siis pysyvästi pois metsäpeurojen laidunkierrosta ja muusta luonnontaloudesta.

Luke näkee, että nykyinen tuulivoimarakentaminen ja sen jatkosuunnitelmat saattavat muodostaa vakavan uhan Suomenselän ja koko metsäpeurakannan elinvoimaisuudelle yhdessä muiden muutostekijöiden kanssa. Selostusvaiheessa tulee kiinnittää huomiota erityisesti rakentamisvaiheen ajankohtaan ja ekologisten yhteyksien säilyttämiseen. Metsäpeuralle tärkeiden suo- ja metsävaltaisten Natura2000-alueiden ja tuulivoiman väliin tulisi jättää n. 5 km suojavyöhyke (ks. Skarin ym. 2018). Suo- ja metsävaltaisten Natura2000 -alueiden sisälle tai läheisyyteen on vältettävä rakentamista teitä, sähkölinjoja tai muuta infrastruktuuria, koska ne heikentävät ko. alueen luontoarvoja erityisesti metsäpeuran näkökulmasta. Mitä enemmän alueella tai sen välittömässä läheisyydessä (5 km) säteellä on erilaisia lineaari- tai muita rakenteita, sitä enemmän luonnontilainen alue ja sen laatu metsäpeuran elinympäristönä heikkenee (esim. Wittmer ym. 2007, Whittington ym. 2011 ja anon. raportti 2022).

Hankealueen läheisyydessä (n. 30 km säteellä) on 16 eri vaiheissa olevaa tuulivoimahanketta. Konnunsuon ja Pilpankankaan hanke rajautuvat tässä tarkasteltavaan Lapinsalon hankkeeseen. Myös osa näistä muista lähelle asettuvista tuulivoimahankkeista rajautuu toisiinsa ja muodostaa yhdessä laajempia tuulivoima-alueita. Luke näkee, että tämän hankkeen YVA-selostuksessa tulee osoittaa erityistä painoarvoa ympärillä sijaitsevien tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutuksiin. Luke huomauttaa myös, että osalla lajeista mahdollinen vaikutusalue (yhteisvaikutukset) saattaa olla hyvin laaja. Tilanne on tällainen, kun samoille reviireille ja lajin esiintymisalueille (esim. susi, karhu, metsäpeura) suunnitellaan useita tuulivoimahankkeita. Luke suosittelee lisättäväksi tähän hankkeeseen vaihtoehtoja, joissa hankealueen ympäristöön ja sen läheisyyteen sijoittuvat suo- ja suojelualueet ja niitä käyttävien lajien suojelutarpeet sovitettaisiin paremmin yhteen. Hankkeessa tulee kiinnittää huomiota riittäviin etäisyyksiin sekä tuulivoima-alueiden että Natura-alueiden välissä.

Tuulivoiman vaikutuksia metsästykseseen on syytä myös arvioida huolellisesti. Metsästystä tuulivoima-alueilla saattaa rajoittaa mm. riski vahingoittaa toisen omaisuutta (tuulivoimaloiden lavat) ja siihen liittyvät korvausvelvollisuudet. Ruotsissa ja Norjassa tehtyjen alustavien kyselytutkimusten ja saalistilastojen perusteella tuulivoimalla saattaa olla negatiivisia vaikutuksia metsästykseseen ja ammuttujen hirvien määrään tuulivoima-alueilla (Zimmermann ym. 2023).

Tiivistelmä: Kanalintujen esiintymisen selvittämiseksi suunnittelualueella olisi hyvä tehdä soidinpaikkaselvitykset yksittäisen selvityksen sijaan useampana peräkkäisenä vuonna. Soidinselvitysten tulokset ovat tärkeitä ja ne tulee ottaa huomioon voimaloiden sijoittelussa. Hankealueella saattaa esiintyä kaikkia neljää suurpetoa ja metsäpeura. Alue sijaitsee metsäpeuran lisääntymis-, talvilaidun- ja vaellusalueiden läheisyydessä. Luke näkee, että nykyinen tuulivoimarakentaminen ja sen jatkosuunnitelmat saattavat muodostaa vakavan uhan Suomenselän ja koko metsäpeurakannan elinvoimaisuudelle yhdessä muiden muutostekijöiden kanssa. Tämän hankkeen YVA-selostuksessa tulee osoittaa erityistä painoarvoa ympärillä sijaitsevien tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutuksiin laajemmassa mittakaavassa. Selostusvaiheessa tulee kiinnittää huomiota erityisesti rakentamisvaiheen ajankohtaan ja ekologisten yhteyksien säilyttämiseen.

Pohjois-Savon liitto

Pohjois-Savon maakuntakaava 2040 (2. vaihe) on parhaillaan valmistelussa. Lapinsalon alue on tunnustettu (kohdenimellä Rikkasuo-Konnunsuo) potentiaalisesti tuulivoima-alueeksi ja osoitettu tuulivoima-alueena 11.1.-14.3.2022 nähtävillä olleissa kaavaluonnoksissa. Kaavaehdotusta valmisteltaessa on nähty tarve huomioida entistä paremmin alueen koillispuolelle sijoittuvat suojelualueet, kuten Kolisevansuo sekä Natura 2000 -verkostoon kuuluva Saarisuo-Kurkisuo, suuremmin etäisyyksin suhteessa tuulivoimapotentiaaliseen alueeseen. Kaavaehdotus on ollut viranomaisnähtävillä 5.4.-12.5.2023 ja tulee yleisesti nähtäville syksyllä 2023.

Pohjois-Savon liitto näkee luontevana, että sähkönsiirtoa suunnitellaan yhdessä läheisten tuulivoimahankkeiden, Pilpankangas ja Konnunsuo Pyhännällä, kanssa. Aikataulujen yhteensovitus kantaverkkoyhtiö Fingridin kanssa kannattaa ennakoida hyvissä ajoin. Hankkeiden vaikutukset mm. maisemaan, luontoon ja linnustoon tulee selvittää erityisellä tarkkuudella.

Pohjois-Savon liitolla ei ole maakuntakaavoituksen näkökulmasta arviointiohjelmaan muuta lisättävää.

Lintuyhdistys Kuikka ry

Arviointiohjelma on linnuston osalta kiitettävän kattava ja suunnitellun ohjelman mukaan toteutettuna antaa hyvän kuvan hankealueen linnuston nykytilasta ja hankkeen toteutuksen vaikutuksista linnustoon. Haluamme kuitenkin nostaa esille lisäselvitystarpeina seuraavat kohteet:

1. Suunnitellulla hankealueella oleva merikotkan pesimäreviirin ja saalistusalueen selvitys tulee lisätä linnustonselvityksiin ja suunnitelmiin tulee tehdä tarvittavat muutokset pesimäreviirin suojelemiseksi hankkeen vaikutuksilta.
2. Havaintotietojemme pohjalta maakotkan saalistusreviiri ylettyy hankealueelle, mahdollisesti hankealueella on jopa pesimäreviiri, vaikka pesän sijainti ei ole tiedossa. Maakotkan esiintymiseen hankealueella pitää kiinnittää erityistä huomiota. Pelkkien elinympäristömallien pohjalta ei mielestämme saada riittävää selvyyttä hankkeen vaikutuksesta maakotkien elinympäristöön kohdistuvista muutoksista. Ohjelmaan tulee tehdä tarkka selvitys maakotkien esiintymisestä ja muuttaa hankesuunnitelmaa siten, että maakotkien elinympäristö suojellaan hankkeen vaikutuksilta.
3. Lajikadon rajoittamiseksi linnustoon vaikuttavat toimenpiteet rakennus- ja käyttöaikana pitää arvioida hankealueen alueelta kattavasti ja lajikohtaisesti, ei rajoittuen pelkästään uhanalaisiin tai vaarantuneisiin lajeihin. Kartoitustyö on raportoitava sillä tarkkuudella, että vastaava kartoitusta voidaan myöhemmin toistaa mahdollisten muutosten todentamiseksi.

Linnustoon Lapinsalon tuulipuisto tulisi vaikuttamaan kielteisesti sijaitsemalla yhdellä Pohjois-Savon harvoista merikotkan pesimäreviireistä. Hankealueella on myös useita petolintujen reviireitä sekä maakotkan saalistusreviiri. Hankkeen toteutuessa nämä kaikki tulevat häiriityksi ja alttiiksi reviirien hylkäämiselle. Lisäksi jo toiminnassa olevat ja kaikki suunnitteilla olevat tuulivoimalat

yhdessä tulevat aiheuttamaan merkittävän esteen muuttoaikaan erityisesti isoille linnuille, kuten joutsenille, kurjille ja hanhille sekä suurikokoisille petolinnuille vaikka hankealue ei suoraan suosituimmilla muuttoreiteillä sijaitsekaan.

Lapinsalon hirvimiehet

Katsomme, että Lapinsaloon suunnitteilla olevalla tuulivoimahankkeella tulee olemaan toteutuessaan erittäin merkittäviä negatiivisia vaikutuksia Lapinsalon ja lähialueiden luonnon monimuotoisuuteen. Olemme yhdistyksenä erittäin huolissamme suunnitellun hankkeen suurista negatiivisista vaikutuksista alueen luontoon kokonaisuudessaan

Hanke kattaa erityislaatuista ja suurelta osin luonnontilaisesta luontoalueesta valtavan osan n. 9000ha. Alueella on todistetusti monimuotoinen eliöstö ja kasvisto, jotka tulevat kärsimään hankkeesta valtavasti. Alueella on myös monipuolinen riistakanta, jota hoidetaan kestävästi esim. oman yhdistyksemme toiminnan kautta.

Alue on merkittävä paikalliselle susikannalle. Paikallisia susia on ollut alueella parhaimmillaan 13 kpl. Alue voidaan lukea myös todistetusti paikallisten susien ydinreviirialueeksi, tästä on Luonnonvarakeskuksella paljon aineistoa. Susikanta voi Lapinsalossa hyvin ja olemme erittäin huolestuneita mahdollisen hankkeen vaikutuksista alueen arvokkaaseen susikantaan. Alueella on myös lisääntyvä ahmakanta, joka edistää erittäin uhanalaisen ahman lisääntyvyyttä ja levittäytymismahdollisuuksia ympäröiville alueille.

Metsäpeura kuuluu myös hankkeen alueen lajeihin. Olemme havainneet erittäin uhanalaisen Metsäpeurakannan lisääntyneen alueellamme viimeisien vuosien aikana. Toteutuessaan hanke voimakkaasti häiritsee metsäpeuran luontaista vaellusreittiä.

Nälantöjärvi, joka sijaitsee suunnitellun hankealueen eteläreunalla on merkittävä luontainen muuttolintujen levähdysalue. Katsomme, että hanke tulee vaikuttamaan merkittävästi muuttoreittiin. Lisäksi Nälantöjärvellä tavataan toistuvasti pesivä Kalasääksi pariskunta.

Karhu kuuluu myös Lapinsalon eliöstöön. Alueellamme tavataan karhun talvipesiä vuosittain. Hankealueella ja sen lähistöllä tavataan vuosittain pesiviä maakotkia ja merikotkia.

Olemme erittäin huolestuneita hankkeen vaikutuksesta paikalliseen hirvikantaan. Hirven kannanhoito on yhdistyksemme yksi päätavoitteistamme ja hirven metsästys on yhdistyksemme yksilöille erittäin tärkeä harrastus. Katsomme, että toteutuessaan hanke vaikuttaa erittäin negatiivisesti paikalliseen hirvikantaan.

Hankealueella ja sen välittömässä läheisyydessä sijaitsee erittäin merkittäviä luonnontilaisia suoalueita, jotka ovat metsäkanalintujen tärkeitä soidin- ja lisääntymisalueita. Alueen metsäkanalintukanta on vahva ja katsomme, että hankkeella tulisi olemaan merkittävä negatiivinen vaikutus myös paikalliseen metsäkanalintukantaan

Alue on myös maisemallisesti erittäin arvokasta. Toteutuessaan hankkeella on koko Lapinsalon ja lähikyläen maisemaan todella merkittävä Negatiivinen vaikutus.

Kiuruveden kaupunki

Kaupunki antaa ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta seuraavanlaisen viranhaltijalausannon: YVA-lain mukaisesti YVA-menettelyssä arvioidaan hankkeen vaikutukset väestöön, ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen, vaikutukset maahan, maaperään, veteen, ilmaan, ilmastoon, kasvillisuuteen, eliöihin ja luonnon monimuotoisuuteen, vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen, aineelliseen omaisuuteen, maisemaan, kaupunkikuvaan ja kulttuuriperintöön sekä vaikutukset luonnonvarojen hyödyntämiseen. Lisäksi arvioidaan tekijöiden keskinäisiä vuorovaikutussuhteita.

Lapinsalon tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelma on laadittu pääosiltaan perusteellisesti. Kiuruveden kaupunki korostaa, että arvioinnissa tulee huomioida lähialueen muut tuulivoimahankkeet ja vaikutukset tulee tarkastella kokonaisuutena. Aivan hankealueen lounaisrajalla on ollut alustavassa suunnittelussa voimalamäärältään pienempi Pötkiperän hanke. Pötkiperän hanke käsittää viisi tuulivoimalaa. Viranomaiset ovat edellyttäneet hankkeelta YVA-menettelyä. Vähäisestä voimalamäärästä huolimatta Pötkiperän hanke on syytä huomioida vähintäänkin sanallisena mainintana YVA-ohjelmassa.

Tässä YVA-ohjelmassa huomioidaan Lapinsalon hankkeen sähkösiirto voimaloilta hankkeen sisäiselle sähköasemalle. Kaupunki näkee tärkeäksi, että liittymisestä kantaverkkoon tehdään oma erillinen YVA. Sähkönsiirtoreitin toteutuksessa hanketoimijan tulee tehdä yhteistyötä alueen sähköverkkotoimijoiden ja muiden hanketoimijoiden kanssa, jotta sähkönsiirtoratkaisut voidaan toteuttaa siten, että ne ottavat huomioon mahdollisimman hyvin eri toimijoiden tulevaisuudentarpeet ja näin ollen vaikutukset ympäristöön olisivat mahdollisimman lievät.

Hankkeen valmistelussa tulee korostaa avoimuutta. Asianosaisille tulee järjestää riittävät mahdollisuudet tulla kuulluksi esimerkiksi kuulemis- ja tiedotustilaisuuksin.

Kiuruveden riistanhoitoyhdistys

Lapinsalon ja sen lähialueiden luonto on erityislaatuinen. Siellä on susireviiri, jotka häiriintyvät tuulivoimasta sekä monipuolinen lintukanta. Alueella on myös metsäpeuran asutusta sekä niiden läpikulkualetta. Luonto muuttuu sinä määrin, että tuulivoimahanke ei ole toteuttamiskelpoinen tuossa laajuudessaan vaan tarvittaessa pienimuotoisempana lähempänä Nälännön vesistöä.

Tihilän seudun jahtimiehet ry

Lapinsalon tuulivoimahankkeen vaikutusalueella on Tihilän Seudun Jahtimiehet ry:llä noin 2000 hehtaaria metsästysmaita. Tihilän Seudun Jahtimiehet ry perustettiin vuonna 1962 joten meidän seuran jäsenillä on erinomainen näkemys luonnoneläimien tilanteesta kyseisellä alueella.

Alueella elää runsaasti hirviä, joiden vasomisalueena kyseinen alue toimii. Harvalukuinen ilves populaation on nyt viimeisen viiden vuoden aikana lähtenyt elpymään ja tällä alueella elää lisääntymiskäisiä naaraita sekä voimakkaita uroksia. Parina edellisenä talvena alueelta on havaittu runsaslukuisia pentueita ja näin ilves populaation on päässyt voimistumaan. Alueella asustaa myös yksittäinen maakotka.

Tihilän Seudun Jahtimiesten 80 jäsentä tekee vuosittain lukuisen määrän talkootöitä käsivoimin sekä koneita käyttäen. Tästä syystä me toivomme, ettei alueelle rakenneta tuulivoimaloita ja näin valuteta hukkaan 61 vuoden aikana meidän tekemää riistahoitotyötä. Meidän näkemyksen mukaan tuulivoimalahanke uhkaa luonnoneläinten kantojen monimuotoisuutta

Iisalmen Luonnon ystävien yhdistys ry, Pohjois-Savon luonnonsuojelupiiri ry

Lapinsalossa ja Lapinsaloon rajoittuen sijaitsevat seudun tärkeimmät luonnonsuojelualueet. Siksi seutu on oleellinen osa Pohjois-Suomenselän ekologista verkostoa. Jo pelkästään tämän takia tulee arviointiohjelmassa kuvata hankkeen vaikutukset luonnonsuojelualueisiin ja ekologiseen verkostoon.

On selvää, että voimalat haittaisivat merkittävästi kaikissa rakennusvaihtoehdoissa asutusta, petolintujen pesintää ja susireviirejä. Yhteisvaikutuksissa korostuu huoli alueen pirstoutumisesta, hankkeen vaikutukset alueen lajistoon ja yleiseen alueen käyttöön sekä viihtyvyyteen. On syytä muistuttaa, että käynnissä oleva maisemanmuutos kohtelee eri ihmisryhmiä eri tavoin. Kiuruveden keskustassa muutosta ei juuri havaita mutta suurimmat muutokset koskevat sivukyliä ja niissä asuvia paikallisia ja mökkeilijöitä.

Arviointiohjelmassa on kattavasti mukana luontoselvityksiä mutta joitakin lisäyksiä on tarpeellista tehdä.

Tuulimyllyistä irtoava aines: Mikromuovin ja muun voimaloiden lavoista irtoavan aineksen maaperään leviävä määrä ja niiden vaikutukset ympäristöön tulee etukäteen selvittää koko voimaloiden käyttöiän ajalta.

Vieraslajien levittäytyminen: Hankkeessa tulee selvittää miten vieraslajien levittäytyminen rakennusvaiheessa estetään. Tämä koskee niin siirtolinjoja kuin itse tuulivoimaloiden perustuksiakin. Viime vuosina etenkin jättipalsami on päässyt leviämään metsäluontoon tuulipuistojen rakentamisen yhteydessä.

Linnut: Hankealueelle sijoittuu vähintään yksi merikotkareviiri, jolla varmistettu onnistunut pesintä kesällä 2023. Vuonna 2022 pesintää ei varmistettu muuta pesäpuun juurella oli runsaasti lintujen ulostetta. Myös mahdolliset muut merikotkareviirit tulee selvittää. Metsähallituksen tiedot osoittavat, että yhteensä 48 merikotkaa on joutunut tuulimyllyjen lapojen silpomiksi, ja on mahdollista, että törmäyksiä on tapahtunut havaittua enemmän (Helsingin Sanomat 10.6.2023). Selvityksessä tulee huomioida keinot törmäysten estämiseksi. Ohjelmaan tulee tehdä tarkka selvitys merikotkien esiintymisestä ja muuttaa hankesuunnitelmaa siten, että lintujen elinympäristö suojellaan hankkeen vaikutuksilta. Lausunnonantajyhdistysten tietojen mukaan osittain hankealueella sijaitsee myös maakotkan saalistusreviiri. On mahdollista, että maakotkapari pesii hankkeen vaikutusalueella; yhdistysten jäsenet sekä sidosryhmät ovat tehneet runsaasti maakotkahavaintoja. Muistutamme, että maakotka väistyy tuulivoimaloiden tieltä ja vaihtaa elinympäristöä. Pelkkien elinympäristömallien pohjalta ei saada riittävää selvyttä hankkeen vaikutuksesta maakotkien elinympäristöön kohdistuvista muutoksista. Lintujen etsiytyessä luontaisesti parhaille saalistusalueille, saattaa hankkeen aiheuttama muutos alueenkäytössä vaarantaa maakotkan lisääntymisen. Vaadimme, että ohjelmaan tehdään tarkka selvitys maakotkien esiintymisestä. Hankesuunnitelmaa tulee muuttaa siten, että maakotkien elinympäristö suojellaan hankkeen vaikutuksilta, jotta saalistusreviiri säilyy entisellään. Näiden lisäksi hankealueella ja heti sen itäpuolella on kevään ja kesän 2023 aikana tehty vähintään 5 havaintoa kiljukotkasta. Ensimmäinen 16.5. Viimeisin juurin ennen tämän lausunnon antoa 2.7. Kiljukotkan mahdollinen pesimäalue ja saalistusalue tulee selvittää sekä hankkeen vaikutus lintuun (liite, kuva: 16.5. Lapinsalo). Näläntöjärvellä sääksi käy säännöllisesti kalastamassa (tuorein havainto 1.7.2023). Sen pesimäalue ja lentoreitit tulee selvittää. Haluamme muistuttaa, että hankealue on hyvin merkittävä isojen petolintujen saalistus- ja lisääntymisalue. Toteutuessaan hanke johtaa metsäkanalintujen kuolleisuuden nousuun. Vuonna 2018 Ville Suorsa teki tutkimuksen ”Linnustovaikutusten seurannasta suomalaisissa tuulivoimapuistoissa” (Linnut vuosikirja 2018). Tutkimuksessa todetaan, että linnut harvoin kiertävät suurta yhtenäistä voimala-aluetta, vaan lentävät sen läpi altistuen törmäysriskille. Tämän vuoksi on tärkeää selvittää keinoja minimoida törmäyksiä. Suorsa toteaa tutkimuksessa, että varsinkin metso törmää usein tuulimyllyn torniin. On syytä selvittää miten tätä voitaisiin vähentää.

Susi: Lapinsalon alueella sijaitsee vakiintunut susireviiri. Paikannustietoja susien liikkeistä on yli kymmenen vuoden ajalta. Luonnonvarakeskus on pannoittanut viimeisimpinä Rikkajokilauman alfaparin, ja tutkimuksen perusteella on voitu todeta reviirillä olleen säännöllistä pentutuottoa. Suden kartoituksen osalta arviointiohjelmassa todetaan mm. ”Lumijälkilaskentojen ja jätöksien inventoinnin perusteella ei voida määritellä esim. suden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen sijaintia”. Mikäli suden elinympäristön tarkempaa kartoitusta ei pystytäkään tekemään, on syytä käyttää luonnonsuojelulain 7 §:n varovaisuusperiaatetta.

Hirvi: Hirvi käyttää Pökkiperän-Pölönmäen seutua talvehtimisalueena. Hirven vaellusreitti kulkee hankealueen läpi sen siirtyessä niin kesä- kuin talvehtimisalueelle. Talvisin alueella on runsaasti eläimiä jopa niinä vuosinakin kun muualla hirvikanta on pieni. Tämä taas puolestaan vetää hankealueelle susia ja ahmoja. On syytä tehdä arvio, miten hirvet reagoivat, jos tuulipuisto toteutuu

ja miten tämä vaikuttaa petoihin. Aikanaan kun Piiparinmäen tuulipuisto rakennettiin/aloitti toimintansa, niin metsästäjiltä tuli tieto, että epätavallisen paljon hirviä oli liikkeellä Lapinsalossa.

Fingrid Oyj

Fingrid Oyj kiittää mahdollisuudesta lausua hankkeesta. Fingrid antaa tässä yhteisen lausunnon YVA-ohjelma- ja OAS-vaiheesta.

Fingrid Oyj on valtakunnallinen kantaverkkoyhtiö, joka vastaa Suomen sähköjärjestelmän toimivuudesta sähkömarkkinalain perusteella sille myönnetyn sähköverkkoluvan ehtojen mukaisesti. Yhtiön on hoidettava sähkömarkkinalain edellyttämät velvoitteet pitkäjänteisesti siten, että kantaverkko on käyttövarma ja siirtokyvyltään riittävä.

Kantaverkkoyhtiöllä on sähkömarkkinalaissa määritelty verkon kehittämis- ja liittämisvelvollisuus. Verkonhaltijan tulee pyynnöstä ja kohtuullista korvausta vastaan liittää verkkoonsa tekniset vaatimukset täyttävät sähkönkäyttöpaikat ja sähköntuotantolaitokset toiminta-alueellaan.

Kantaverkkoliityntöjen tulee täyttää tekniset vaatimukset, jotka on esitetty Fingridin yleisissä liittymisehdoissa (YLE). Liittymisehtoja noudattamalla varmistetaan järjestelmien tekninen yhteensopivuus. Niissä myös määritellään sopimuspuolten liityntää koskevat oikeudet ja velvollisuudet. Yleisten liittymisehtojen lisäksi voimallistusten tulee täyttää Fingridin järjestelmätekniset vaatimukset (VJV). Asiakas huolehtii omaan sähköverkkoon suoraan tai välillisesti liittyvien osapuolien kanssa siitä, että myös niiden sähköverkot ja niihin liittyvät laitteistot täyttävät kantaverkkoa koskevat liittymisehdot ja järjestelmätekniset vaatimukset.

Kustakin liittynnästä sovitaan erillisellä liittymissopimuksella tapauskohtaisesti.

Fingrid Oyj:llä ei ole muuta kommentoitavaa arviointiohjelmasta eikä osallistumis- ja arviointisuunnitelmista. Muiden kuin Fingrid Oyj:n omistamien voimajohtojen osalta teidän tulee pyytää erillinen lausunto voimajohtojen omistajilta.

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus

Yhteisvaikutukset: Arviointiohjelmassa on tunnistettu ja esitetty kartalla muut hankealueen vaikutusalueella olevat tuulivoimahankkeet. Muina hankkeina on kuvattu toiminnassa, rakenteilla tai vireillä olevia tuulivoimahankkeita. Arviointiohjelmassa ei ole kuitenkaan esitetty yksilöidysti niitä toiminnassa olevia tai suunniteltuja tuulivoimahankkeita, jotka otetaan huomioon yhteisvaikutusten arvioinnissa. Ainoastaan ihmisiin kohdistuvista vaikutuksista on esitetty laadittavan yhteismelu- ja välkemallinnukset lähimpien tuulivoimahankkeiden kanssa (Konnunsuo ja Pilpänkangas). Arviointiselostuksessa tulisi esittää yhteisvaikutusten arviointiin valitut tuulivoimahankkeet ja niiden valintaperusteet sekä selvittää muiden hankkeiden ajankohtainen tilanne. ELY-keskus toteaa, että hankealueen ympäristössä eri kunnissa ja maakunnissa on useita eri tuulivoimahankkeita suunnitteilla, rakenteilla tai toiminnassa. Lukuisten samalle alueelle keskittyvien hankkeiden yhteisvaikutukset ovat yksittäistä hanketta laajempia ja merkittävämpiä. Siihen nähden, että yhteisvaikutukset on tunnistettu arviointiohjelmassa keskeisiksi vaikutuksiksi, arviointiohjelmassa esitettyä yhteisvaikutusten arvioinnin kuvausta voi pitää suppeana. Vaikutusten arvioinnissa olisi tullut esittää keskeisten vaikutustyyppien kannalta merkittäviä yhteisvaikutuksia ja niiden suunniteltuja arviointikeinoja yhteisvaikutusten näkökulmasta tarkasteltuna. Nyt yhteisvaikutusten arviointiin soveltuvia tapoja ei ole tarkemmin pohdittu tai ainakaan pohdintaa ei ole esitetty arviointiohjelmassa. ELY-keskus painottaa yhteisvaikutusten olevan muiden hankkeiden kanssa todennäköisesti merkittäviä, joten yhteisvaikutusten arviointi tulee tehdä erityisen huolellisesti.

Erityistä huomiota tulee kiinnittää yhteisvaikutuksiin Pyhännän kunnan puolella suunnitteilla olevien Konnunsuon ja Pilpänkankaan tuulivoima- hankkeiden kanssa. Konnunsuon YVA-ohjelma (POPELY/1717/2022) oli nähtävillä 28.9.-31.10.2022 ja Pilpänkankaan YVA-ohjelma

Muutamattomat suunnitelluista voimaloista sijoittuvat hyvin lähelle Pyhännän kunnan ja Pohjois-Pohjanmaan maakunnan rajaa. Alustavan suunnitelman mukaan lähin voimala sijoittuu vain noin 300 metrin etäisyydelle kunnanrajasta. Vastaavasti Pyhännän kunnan alueelle sijoittuva Konnunsuon tuulivoimahanke rajautuu samalla kohdalla kunta- ja maakuntarajaan. Eri hankkeiden voimalat sijoittuvat alustavan suunnitelman mukaan lähimmillään noin 900 metrin etäisyydelle toisistaan. Maankäytön ja yhdyskuntarakenteen näkökulmasta hankkeet muodostavat yhtenäisen tuulivoiman teolliselle tuotannolle varattavan alueen.

Maankäyttöä ja yhdyskuntarakennetta koskevassa ympäristövaikutusten arvioinnissa tulee huomioida toisiinsa rajautuvien eri kuntien ja maakuntien alueelle sijoittuvat hankkeet siten, etteivät hankkeet tuota toistensa maankäytöllisiin tarpeisiin haitallisia vaikutuksia.

Pyhännän kunnan ja Pohjois-Pohjanmaan maakunnan alueelle sijoittuvat asuin- ja loma-asuinrakennukset on tunnistettu arviointiohjelmassa. Lähimmät Pyhännän kunnan alueelle sijoittuvat asuin- ja loma-asuinrakennukset sijoittuvat Viitamäen kylälle. Kylän asukkaille kohdistuu vaikutuksia useista vireillä olevista tuulivoimahankkeista. Kylän asukkaisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa tulee huomioida Lapinsalon, Pilpankankaan ja Konnunsuon tuulivoimahankkeiden aiheuttamat yhteisvaikutukset. Ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia tarkastellaan tarkemmin myöhemmin tässä lausunnossa.

Pilpankankaan ja Konnunsuon tuulivoimahankkeiden suunnitellut sähkönsiirtoyhteydet sijoittuvat osin Lapinsalon hankealueelle. Useat Lapinsalon tuulivoimahankkeen voimat sijoittuvat alustavassa suunnitelmassa Pilpankankaan ja Konnunsuon hankkeiden vaihtoehtoisiin sähkönsiirtoreiteille. Maankäytön ja yhdyskuntarakenteen vaikutusten arvioinnissa tulee huomioida ja yhteensovittaa eri hankkeiden maankäytölliset tarpeet.

Maisema ja kulttuuriympäristö: Arviointiohjelmassa on tunnistettu arvokkaat maisema- ja kulttuuriympäristökohteet hankkeen vaikutusalueelta Pohjois-Pohjanmaan maakunnassa. Kohteiden kuvauksia ei kuitenkaan ole esitetty. Vaikutusten arvioinnissa tulee huomioida hankkeen aiheuttamat vaikutukset erityisesti arvokkaille maisema- ja kulttuuriympäristökohteille, mutta myös muille kohteille, joille hankkeella voi olla maisemallisten vaikutusten kautta vaikutuksia. Maisema- ja kulttuuriympäristöön kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa tulee erityisesti huomioida hankkeen yhteisvaikutukset eri hankkeiden kanssa. Maisemavaikutusten tarkastelualue on yleensä laaja ja tuulivoimat voivat olla havaittavissa kaukomaisemassa jopa noin 40 kilometriin asti. Lapinsalon, Pilpankankaan ja Konnunsuon tuulivoimahankkeet ympäröivät Viitamäen maakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen jokaiselta ilmansuunnalta. Ahokylän maakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen osalta Lapinsalon ja Konnunsuon tuulivoimahankkeet sijoittuvat noin 180 asteen näkymäsektoriin lännessä ja etelässä. Vaikutusten arviointi näihin kohteisiin tulee tehdä erityisellä huolella ja yhteisvaikutukset huomioiden. Suositeltavaa olisi laatia vähintäänkin Viitamäen maisema-alueelta 360 asteen kattava havainnekuva, 3D-malli ja/tai video eri hankkeiden yhteistyönä vaikutusten arvioinnin tueksi. Vaikutusten arvioinnissa tulee huomioida myös Pohjois-Pohjanmaan liiton Tuuli-hankkeessa laatima maisemaselvitys kohdekortteineen (Konnunsuo, kohdekortti 8 ja Pilpankangas, kohdekortti 9).

Lentoestevalot tulevat vaikuttamaan hankealueen ja sen lähiympäristön maisemaan. Vaikutusten arvioinnissa tulee huomioida sekä konehuoneen päälle, että voimalatorniin asennettavat lentoestevalot. Myös lentoestevalojen vaikutusten arvioinnissa on syytä huomioida eri hankkeiden yhteisvaikutukset.

Linnusto: Arviointiohjelmassa on hyvin tuotu esille jo ennakkotietona vuonna 2022 laadittujen linnustaselvitysten tuloksena saatua yleiskuvaa hankealueesta. ELY-keskus kehottaa huomioimaan kanalintukantojen sekä elinympäristöjen säilymisen vuoksi huolellisesti ja asiantuntemukseen pohjautuen sellaiset voimalasijoittelut, jotka sijoittuisivat lähelle edustavia ja linnuston kannalta monipuolisia suoseutuja sekä todennettuja soidinpaikkoja. Arviointiohjelmassa on linnuston osalta tuotu esille taustatiedot lähimmistä linnustoperusteisista Natura-alueista, tärkeistä lintualueista sekä valtakunnan päämuuttoreiteistä.

Arviointiohjelmassa todetaan, että maakotkalla on hankealueen ulkopuolella reviiri ja todetaan pesien sekä vaihtopesien sijainnit sekä se, että Lapinsalon tuulivoimahanke ei sijoitu maakotkan ydinreviirille. ELY-keskus toteaa, että hanke sijoittuu yhdelle maakotkareviirille ja toisen reviirin tuntumaan. Molempien maakuntien rajan tuntumassa olevien, seudun useiden tuulivoima- ja voimajohtohankkeista aiheutuvien yhteisvaikutusten tarkastelu on laadittava maakotkan

populaatioriskin ja lajin suotuisan suojelutason kannalta riittävällä tarkkuudella.

Vaikutusarvioinneissa on hyödynnettävä reviireille laadittuja elinympäristömalleja sekä Metsähallituksen laatimaa ohjeistusta maakotkan huomioimisesta tuulivoimahankkeissa. Maakotkan osalta ydinreviirin (häiriö, törmäysriski) lisäksi on oleellista tarkastella saalistusalueiden muutoksia ja reviirin kykyä edelleen ylläpitää pesivää paria useista tuulivoimahankkeista huolimatta.

Liikenne: Hankealueen sijainti suhteessa ympäröivään maantieverkkoon ja nykytila liikenteen osalta on kuvattu suppeasti YVA-ohjelmassa. Hankealueen lähellä olevat maantiet on esitetty kartalla ja maanteiden liikennemäärät tekstissä. Hankealueen läpi kulkee Pyhäntäntie (seututie 599) ja Heinäperäntie (yhdystie 16073). YVA-selostuksessa tulee esittää uudet ja parannettavat tiet kartalla sekä arvioida liikennemäärien kehittyminen myös maantieverkon osalta.

Arviointiselostusta laadittaessa tulee pyrkiä selkeään esitystapaan, huomiota kannattaa kiinnittää asioiden esittämiseen mahdollisimman selkeinä karttaesityksinä esimerkiksi kuljetusreittien sekä parannettavan ja rakennettavan tiestön osalta.

YVA-ohjelmassa ei ole esitetty alustavia kuljetusreittejä erikoiskuljetusten osalta satamista hankealueelle. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että liikenneosioon tulee lisätä YVA-selostukseen kartta, jossa näkyvät arvioidut kuljetusreitit hankealueelle erikoiskuljetusten lisäksi myös maa-aines- ja betonikuljetusten osalta, mikäli niitä joudutaan kuljettamaan hankealueen ulkopuolelta. Arvioinnissa on syytä huomioida myös suurten erikoiskuljetusten reittien vaatimukset mm. vapaan aukon osalta.

YVA-ohjelman mukaan ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia tarkastellaan noin kolmen kilometrin etäisyydelle tuulivoimapuistoalueesta. Toisaalta liikennevaikutukset ulottuvat laajemmalle alueelle, kuten kunnan ja maakunnan tasolle. Myöhemmin YVA-ohjelmassa on tuotu esille, että tarkastelualueena ovat pääteiltä tuulivoimaloille johtavat tiet. ELY-keskus huomauttaa, että liikenteen osalta on syytä huomioida kuljetusten vaikutusten ulottuminen niin laajalle alueelle, mistä tuulivoimapuiston rakentamiseen tarvittavia materiaaleja tai rakenteita tuodaan satamien kautta hankealueelle. Näin ollen vaikutuksia tulee tarkastella koko kuljetusreitillä osalta, toki pääpainon arvioinnissa ollessa hankkeen lähiympäristössä. Mikäli tarkat kuljetusreitit eivät ole tiedossa YVA-selostusta laadittaessa, tulee arviointi tehdä eri vaihtoehtojen osalta sillä tarkkuudella, kun se on käytettävissä olevien tietojen mahdollista. Mikäli kuljetuksia on esimerkiksi Pohjois-Pohjanmaan maakunnan kautta hankealueelle, tulee vaikutukset arvioida myös niiltä osin. Kun käytettävät kuljetus- ja sähkönsiirtoreitit tarkentuvat, kannattaa Pohjois-Savon ja Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksista tiedustella, onko reittien alueelle mahdollisesti suunnitteilla tienparannushankkeita ja niiden toteutustilannetta.

YVA-ohjelman mukaan liikennevaikutusten arvioinnissa selvitetään hankkeessa käytettävät kuljetusreitit, tiestön nykyiset liikennemäärät ja raskaan liikenteen osuus sekä toisaalta hankkeen aiheuttamat liikennemäärät hankkeen eri toimintavaiheissa. Liikennevaikutusten arvioinnissa otetaan huomioon myös tuulipuistoalueen tiestön nykyiset onnettomuusmäärät, tiestön leveys ja tiestön kunto. Lisäksi kuljetusreittien varrella sijaitsevat mahdolliset häiriintyvät kohteet selvitetään. Hankkeen liikennevaikutusten arvioinnissa keskitytään lähinnä hankkeen vaikutuksiin liikenteen sujuvuuteen ja turvallisuuteen. Lisäksi arvioidaan liikenteen muita vaikutuksia, kuten meluvaikutusta ja vaikutuksia hankealueen tiestön ja siltojen kuntoon. ELY-keskus huomauttaa, että pääpaino vaikutusten arvioinnissa liikenteen näkökulmasta tulee olla hankkeen rakentamisen aikaisissa vaikutuksissa mm. liikenneturvallisuuden, liikenteen sujuvuuden ja teiden kunnan näkökulmasta. Rakentamisen aikaisten liikennemäärien arvioinnissa on syytä huomioida myös tyhjänä ajo, ajojen säännöllisyys ja mahdolliset liikennehuiput. YVA-selostuksessa tulee vaikutukset arvioida tuulivoimapuiston rakentamiseen liittyen käytettävien kuljetusreittien mm. maa-aines-, betoni- ja erikoiskuljetusten osalta. YVA-selostuksessa tulee arvioida kaikkien eri reittien osalta vaikutukset, mikäli hankealueelle kuljetaan eri teiden kautta.

ELY-keskus pitää tärkeänä, että hankealueelle johtavien teiden ja kuljetusreittien osalta YVA-selostuksessa arvioidaan vaikutuksia teiden varsilla olevan asutuksen ja muiden häiriintyvien kohteiden näkökulmasta. On tärkeää tunnistaa liikenneturvallisuuden tai liikenteen sujuvuuden näkökulmasta mahdolliset ongelmalliset paikat. YVA-selostusvaiheessa tulee pyrkiä löytämään ratkaisuja, kuinka liikenteen kasvusta aiheutuvia vaikutuksia voidaan asutuksenkin näkökulmasta vähentää. Siltojen korkeus- ja painorajoitukset tulee huomioida kuljetusreittejä suunniteltaessa. Kuljetusten ajoittuminen kelirikkoaikaan vaikuttaa merkittävästi tieverkon vahvistustarpeeseen. Hankkeen aiheuttaman liikenteen vaikutukset tiestön ja siltöjen kantavuuteen tulee arvioida sekä määrittää mahdolliset rakentamis-, vahvistamis- ja parantamistarpeet sekä mahdolliset liittymien ja kaarteiden leventämistarpeet. Parantamistarpeiden arvioinnissa on huomioitava hanke- alueen sisäisen tiestön lisäksi aluetta ympäröivä, kuljetuksiin käytettävä tiestö sekä erikoiskuljetusten käyttämät reitit. Lisäksi liikenteen osalta tulee arvioida melu-, päästö- ja tärinähaitat. Liikennevaikutusten arvioinnissa tulee huomioida mahdolliset yhteisvaikutukset muiden alueelle sijoittuvien hankkeiden kanssa myös liikenteen osalta, mikäli niiden rakentaminen voi tapahtua samanaikaisesti.

YVA-ohjelmassa kappaleen 6 Hankkeen edellyttämät luvat ja päätökset tulee lisätä, että liittymälupaa tulee tarvittaessa hakea maantielle uuden liittymän rakentamisen tai liittymän muuttamisen (esimerkiksi parantamisen tai laajentamisen), mutta myös liittymän siirtämisen tai liittymän käyttötarkoituksen muuttamisen vuoksi. Mahdollisesti tarvittaviin lupiin on hyvä lisätä myös tarvittaessa tieverkon parantamiseen liittyen maanteiden osalta tarvittavat suunnittelu- ja työluvut. Maanteiden tiealueille tehtävien muutosten suunnitteluun voidaan edellyttää suunnittelulupaa, jonka myöntää tarvittaessa paikallisen ELY-keskuksen Liikenne- ja infrastruktuuri -vastuualue. Kaikkiin maanteillä tehtäviin töihin tulee hakea työ lupa Pirkanmaan ELY-keskukselta.

ELY-keskus huomauttaa, että suunnittelun aikana on riittävän ajoissa kiinnitettävä huomiota tuulivoimalan osien varastointiin ja kuljetusreittien selvittämiseen. Mikäli maanteiden osalta rakenteiden vahvistamiselle tai liittymien parantamistoimille todetaan tarvetta, niiden suunnitteluun ja niihin liittyvien suunnitelmien käsittelyyn tulee varata riittävästi aikaa. Toimenpiteet suunnitellaan ja toteutetaan hankkeesta vastaavan kustannuksella yhdessä niistä vastaavien viranomaistahojen (ELY-keskus tai Väylävirasto) kanssa. Hanketta varten rakennettava tiestö, sillat sekä mahdolliset uudet liittymäpaikat maantieverkkoon ovat osa hanketta, joten niiden sijainti on syytä esittää ja vaikutukset arvioida YVA-selostuksessa sillä tarkkuudella kuin on mahdollista. Riskit tiestön vaurioitumisesta ja korjaustarpeista tulee arvioida ja esittää toimenpiteet riskin välttämiseksi ja mahdollisten vaurioiden korjaamiseksi ja kulujen korvaamiseksi. ELY-keskuksen näkemyksen mukaan hankkeessa on syytä laatia erillinen liikenteellinen saavutettavuusselvitys joko YVA-menettelyn yhteydessä tai hyvissä ajoin ennen hankkeen rakentamista. Selvitys auttaa tunnistamaan tuulivoimapuiston rakentamiseen liittyvien kuljetusten vuoksi mahdollisesti tarvittavat muutostarpeet maantieverkolla sekä niiden toteuttamisen aikataulullisesti riittävän ajoissa. Selvityksen yhteydessä tulee tarkastella myös liikennejärjestelyjen ja kuljetusten osalta tarvittavia lupia. Hanketoimijan tulee olla yhteydessä paikallisiin (Pohjois-Savo ja Pohjois-Pohjanmaa) ELY-keskuksen Liikenne- ja infrastruktuuri -vastuualueisiin ennen saavutettavuusselvityksen laatimiseen ryhtymistä.

ELY-keskus pitää tärkeänä, että YVA-ohjelmassa huomioidaan Väyläviraston Tuulivoimalaohje (Liikenneviraston julkaisuja 8/2012), jossa on määritelty tuulivoimaloiden sijoittelu suhteessa liikenneväyliin. Tuulivoimalan vä- himmäisetäisyys tiestä on voimalan kokonaiskorkeus (torni+lapa) + suoja- alue maantien keskeltä lukien. Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun liittojen laatima liikennekäytävyysselvitys Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun alueen tuulivoimahankkeiden liikenteellisen saavutettavuuden näkökulmasta on valmistunut. Selvitys löytyy mm. Kainuun liiton sivuilta: <https://kainuun-liitto.fi/liikennekäytävyysselvitys-valmistui-kainuun-ja-pohjois-pohjanmaan-maakuntakaavoituksessa-tarkastelluille-tuulivoima-alueille/>. Selvitystä voi hyödyntää tarvittaessa myös Lapinsalon hankkeen kuljetuksia suunniteltaessa. Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen johdolla laadittu Tuulivoimarakentaminen tienpitäjän näkökulmasta -selvitys on valmistunut ja

löytyy: <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-398-121-8>. Molempien selvitysten tulokset tulee huomioida hankkeen kuljetuksia suunniteltaessa.

ELY-keskus huomauttaa, että suunnittelussa tulee huomioida sähkösiirtoreitin ja voimajohdon osalta Väyläviraston ”Sähkö- ja telejohdot ja maantiet” -ohje (Liikenneviraston ohjeita 3/2018). Rakennettaessa voimajohtoa maanteiden yhteyteen tulee noudattaa lisäksi Liikenneviraston 12.10.2018 antamaa määräystä johtojen ja rakenteiden sijoittamisesta maantien tiealueelle (LIVI/44/06.04.01/2018). Ohjetta tulee noudattaa siinäkin tapauksessa, että uusi johto rakennetaan olemassa olevan johdon rinnalle. Suunnittelussa tulee huomioida, etteivät voimajohdon pylvää estä tai haittaa maanteiden käyttöä. Kaapeleiden ja johtojen sijoittamisesta tiealueelle noudatetaan, mitä liikennejärjestelmästä ja maanteista annetun lain (503/2005) 42 §:ssä ja 42 a §:ssä säädetään.

Ihmisiin kohdistuvat vaikutukset: Pyhännän kunnan ja Pohjois-Pohjanmaan maakunnan alueelle sijoittuvat asuin- ja loma-asuinrakennukset on tunnistettu arviointiohjelmassa. Lähimmät Pyhännän kunnan alueelle sijoittuvat asuin- ja loma-asuinrakennukset sijoittuvat Viitamäen ja Ahokylän alueille. ELY-keskus toteaa, että asutuksen näkökulmasta voimalasijoittelulla on merkitystä Pohjois-Pohjanmaan maakunnan alueella lähinnä edellä mainittujen kylien alueilla. ELY-keskus huomauttaa, että kiinteistöjen omistajien tulisi saada selkeä käsitys suunnitelluista voimaloista suhteessa asuinkiinteistöihinsä. Arviointiohjelmassa kuvassa 11 on esitetty Lapinsalon hankealueen ja sen lähialueen nykyistä asutusta, mutta kuvassa ei ole esitetty alustavia voimalapaikkoja, joten kuvasta ei saa käsitystä millainen etäisyys asuinkiinteistöjen ja suunniteltujen voimalapaikkojen välillä on. ELY-keskus katsoo, että kuvaa tulee täydentää voimalapaikoilla.

Suunnitteilla olevat Lapinsalon, Pilpankankaan ja Konnunsuon hankkeet muodostavat maakuntarajan molemmin puolin tiiviin tuulivoimakokonaisuuden, jolloin myös hankkeiden yhteisvaikutukset korostuvat. Pyhännän kunnan alueella sijaitseva Viitamäki erottuu topografialtaan ympäristöstään ja on selvästi korkeammalla kuin lähiympäristö. Kylää ympäröi jokaisesta ilmansuunnasta tuulivoimahankkeet. Maisemakuva Viitamäen asukkaille tulee muuttumaan merkittävästi ja asuinympäristön visuaalinen maisema muuttuu. ELY-keskus katsoo, että maisema-analyyssissä tulee ottaa kuvia myös Pohjois-Pohjanmaan maakunnan alueelta ja laatia kuvasovitteet realistisen laadukkaasti. Kuvasovitteissa tulee huomioida kaikkien kolmen hankkeen suunnitellut voimalat. Mikäli kuvasovitteet laaditaan vain yhdestä tuulivoima-alueesta, ei kokonaiskuva jo tiedossa olevien hankkeiden suunnitelmista tule esille. ELY-keskus suosittelee, että suunnitteilla olevien voimaloiden huomattavasta määrästä johtuen, kuvien sijaan laadittaisiin videoita tai 3D-mallinnuksia, joka havainnollistaisi muutosta paremmin.

ELY-keskus kehottaa asukaskyselyn suunnittelussa Lapinsalon, Pilpankankaan ja Konnunsuon hankkeesta vastaavia miettimään miten tuulivoimahankkeiden yhtäaikainen suunnittelu ja yhteisvaikutukset saataisiin yleiseen tietoisuuteen hankkeiden vaikutusalueella. ELY-keskus suosittelee hanketoimijoita suunnittelemaan asukaskyselyä yhteistyössä, ja toteuttamaan yhden asukaskyselyn, joka koskisi kaikkia kolmea hanketta. Myös laadittavassa tausta-aineistossa (kuvasovitteet, näkymälinjat ym.) tulisi huomioida kaikki hankealueet ja voimalat. Mikäli jokaisessa hankkeessa toteutetaan erillinen asukaskysely, on riski, että vastausaktiivisuus jää alhaiseksi (väsyttään vastaamaan) ja huomattavan tuulivoimatuotannon kokonaisuus ei hahmotu vastaajille.

Pelastetaan Kiuruveden luonto- yhdistys

Olemme erittäin huolissamme Lapinsaloon suunnitteilla olevan tuulivoimahankkeen merkittävistä ja peruuttamattomista vaikutuksista Lapinsalon ja sen lähialueiden luontoon. Hanke kattaa kokonaisuudessaan n. 9000ha kokoisen maa-alueen. Alueen luonnon monimuotoisuus kokonaisuudessaan, ottaen huomioon maaperän, eliöstön, kasviston, metsien laadun sekä eläimet on seutukunnan mittakaavassa ainutlaatuinen. Voidaankin todeta juuri kyseisen alueen kuuluvan Kiuruveden ainoisiin jäljellä oleviin ”erämaa-alueisiin”. Toteutuessaan hankkeen kuormitus

luonnontilaiselle metsäalueelle tulee olemaan kohtuuton, saatuun hyötyyn nähden sekä luonnon kannalta peruuttamaton.

Hankealueella tavataan uhanalaisia ja erittäin uhanalaisia lajeja. Alue kuuluu esim. paikallisten Susien ja Ahmojen reviiriin. Hankealueella ja sen ympäristössä on vuosittain toistuvia havaintoja Maakotkista, Merikotkista, Huuhkajista ja esim. Kalasääksistä. Suosittelemme päättäviä tahoja alueen ihmisten sekä yhdistysten kokemuseräisten ja tietojen ja havaintojen perusteella suorittamaan kattavan arvioinnin alueen eläin ja kasvisto lajikkeisiin. Myös Luonnonvarakeskuksella on kattavasti tietoa esim alueen suurpetokannasta.

Vaadimme myös hankealueen lähistöllä ja sen välittömässä läheisyydessä asuvien ihmisten puolesta, että alueen ympärillä asuvat lapset, lapsiperheet ja muu väestö huomioidaan YVA-menettelyssä yhtenä tärkeimmistä asioista.

Ihmisten terveys ja asuminen omissa kodeissaan turvallisesti täytyy mennä maaseudun asukkaiden kustannuksella tehtävän rahan edelle. Vastaavan kokoisista voimalaitoksista ei ole edes Suomen ulkopuolista kokemusta. Haittavaikutusmallinnukset ovat vain arvailuja, eikä kaupunki ole vaatinut toistaiseksi hankkeelta ympäristölupaa. Alueen asukkailla ei näin ollen ole oikeusturvaa ja joudumme uuden teollisuustyyppin koekaniineiksi.

Kiuruveden Kaupungin määrittämä minimietäisyys 1,5 km on monen muun kunnan päättämään minimietäisyyteen nähden todella pieni ja Lapinsalon hankkeessa ollaan rakentamassa melkein puolet korkeampia voimaloita, mitä muualla Suomessa tai maailmassa on tehty. Esimerkiksi Pori on rajoittanut minietäisyydeksi 2 km. Siellä asukkailla oli havaittu erilaisia stressioireita voimaloiden ollessa sijoitettuna liian lähelle.

Vaadimme em. perusteita ja kyseessä oleva uuden, koko maailman mittakaavassa korkeimman voimalatyyppin, sekä todella mittavan tuulivoimalan kokoluokan (48 voimalaa, 9000ha) perusteella, että hankkeeseen ei voida lähteä näin vaillinaisilla lähtötiedoilla ja tutkimus perusteilla.

Alueelle on muuttanut hiljattain paljon lapsiperheitä. Kylällä on kymmeniä pieniä, alle 15-vuotiaita lapsia. Useat tilat ovat jatkuneet asuttuina jo useiden sukupolvien ajan ja uusia jatkajia olisi tulossa. Varmuudella ainakin yksi tilan sukupolvenvaihdos on keskeytetty, koska tulevaisuus on epävarma, voiko kyseisellä tilalla enää asua lähimmän voimalan ollessa juuri tällä 1,5 km etäisyydellä. Lisäksi pankki on lainaneuvotteluissa kertonut tilan arvon romahtaneen tuulivoimahankesuunnitelmien valossa ja lainan saaminen on epävarmaa ja tilaa vastaan mahdotonta.

Hankkeen ympäristössä asuu lukemattomia ihmisiä, on hankala perustella kuinka ihmisten omaisuuden arvo voidaan sivistysvaltiossa viedä kuntatason päättäjien toimesta. Kiinteistöjen arvojen romahtamisesta on vastikään saatu luotettavaa Pohjoismaista tutkimustietoa suurella otannalla. Useat Suomessa meneillään olevat tuulivoimahankkeet, ilman kattavasti ohjaavaa lainsäädäntöä uhkaavat tässä menettelymuodossaan jo mielestämme yksilön EU:n ihmisoikeuksien peruskirjan henkeä sekä Suomen perustuslaillisia oikeuksia.

On arvovalinta hakeutua maaseudulle asumaan. Se voi olla myös terveys edellä tehty valinta. Alueen rajalle sijoittuu suuria maanviljelystiloja, jotka ovat ruuantuotannon ja huoltovarmuudenkin kannalta välttämättömiä, samoin jatkuvuus, tulevien sukupolvien kautta. Liian lähelle sijoitetut voimalat ovat useiden tutkimusten valossa terveyshaittoja aiheuttavia.

Tämä on omiaan autioittamaan maaseutua ja aiheuttamaan inhimillistä kärsimystä, kodin ja/tai terveyden menettämistä korvauksetta. Viemällä tulevaisuuden maaseudulta, katoaa ruuan

alkutuotantoa, huoltovarmuutta, kyläyhteisöä, kulttuuria ja maaseutu autioituu. Tilalla on vain teollisuutta.

Verkosta (esim. Facebook) löytyy paljon voimaloiden lähellä (etäisyys noin 1,5km) asuvien kuvaamia videoita. Niistä on kuultavissa kuinka voimakas, jatkuva ääni tuulivoimalasta kuuluu sen pyöriessä. Ottaen vielä huomioon sen, että näissä videoissa voimalat ovat pienempiä, kuin Lapinsalon hankkeessa suunnitellut, on siipien ääni tulevissa voimaloissa näitäkin kovempi. Kuka voi asua koko elämänsä ja viettää lapsuutensa sellaisessa paikassa, jossa ei ole koskaan hiljaista, taustalta kuuluu jatkuva tuulivoimalan siipien pyörimisääni?

Julkisuudessa on myös enenevässä määrin ollut haastatteluja, joissa tuulivoimaloiden lähellä asuvat ovat kertoneet kokemuksistaan. Nämä kokemukset eivät ole kaunista kuultavaa varsinkaan meidän, voimaloiden vaikutuspiiriin ajettavien asukkaiden, korville. Kuka haluaa altistaa lapsensa näille vaikutuksille mitä voimaloiden myötä tulee? Miten kukaan voi altistaa ketään tälle? Onko maaseutu ja sen asukkaat todella niin tois arvoisia, ettei sillä ole mitään väliä?

Yhdistyksemme tukee vastuullista ja kestävää tuulivoiman rakentamista Suomeen. Tällöin hankkeiden kuormitus luonnolle ja ihmiselle, saatuun hyötyyn nähden tulee olla kohtuullinen. Hankkeiden vaikutuksista luontoon ja ihmiseen tulee olla riittävästi tutkimus- ja kokemuseräistä tietoa ennen jo suunnitteluvaiheessa. Näemme, ettei tämä toteudu tällä hetkellä riittävällä tasolla kunnassamme.

Nykyinen ohjeistus melumallinnuksesta on vanhentunut, eikä tehtyjä melumallinnuksia voi käyttää aineistona tämän kokoluokan tuulivoimahankkeissa.

Yksityishenkilöiden mielipiteet, joista osassa useampia allekirjoittajia

Yksityishenkilöiden mielipiteet, joista joissakin oli useampia allekirjoittajia. Kooste on ELY-keskuksen laatima. Useat mielipiteet sisälsivät samoja ja/tai samansuuntaisia kannanottoja, joten seuraavassa esitetty yksittäinen huomio voi sisältyä myös useampaan eri mielipiteeseen. Tiivistelmässä on muutoinkin huomioitu tavoitteet yksityisyyden suojasta, joten yksittäisten mielipiteiden sisältöä on kirjoitettu yleisempään muotoon siten, ettei siitä käy ilmi esimerkiksi mielipiteen esittäjän asuinpaikka.

Hankkeen vaihtoehdot, toteuttamiskelpoisuus ja suunnittelun yleiset lähtökohdat

Hanketta ei tule toteuttaa, vaan on valittava vaihtoehto VE0 eli hankkeen toteuttamatta jättäminen (mielipiteissä pääsääntöisesti esiintyvä näkemys).

Suunniteltu Lapinsalon tuulivoimahanke suututtaa ja pelottaa paikallisia asukkaita. Lukuisat negatiiviset kokemukset voimaloista herättävät vahvan epäluulon tuulivoimaloita vastaan.

Tuulivoimaa ei saa rakentaa yhtään enempää. Tuulivoima ei ole vihreää energiaa.

Suunniteltua Lapinsalon tuulivoimahanketta vastustetaan perusteena sen liiallinen läheisyys asutukseen ja sen myötä tulevat melu- ja välkehaitat, luonnon tuhoutuminen ja alueen eläimistöille aiheutuvat haitat, tutkimustiedon puute näin korkeista voimalaitoksista, etenkin näin lähellä asutusta.

Tuulivoimalat ovat ristiriidassa Kiuruveden kaupunkistrategian kanssa. Kiuruveden kaupungin strategiaan kuuluu vahva maatalous ja paikallisten yritysten tukeminen, joten uskomme ettei ihmisten, tai eläinten terveyttä eikä maaseudun yrittäjien toimeentuloa haluta tuhota liian lähelle asuinkiinteistöä ja karjatilaa rakennetulla tuulivoimalla.

Huolena on hankkeen vaikutus niin ihmisiin kuin ympäristöön. Voimalat tulevat olemaan aivan liian lähellä asutusta. Asutuksen lähin etäisyys tuulivoimalaan Kiuruveden kaupungin alueella oltava vähintään kolme kilometriä. Suunniteltujen tuulivoimaloiden maksimimäärää vähennettävä.

YVA-kartasta puuttui merkintöjä tuotantorakennuksista ja vapaa-ajan kiinteistöistä, jotka sijaitsevat hankealueen rajalla.

On tarpeen arvioida huolellisesti hankkeiden ympäristövaikutuksia ja etsiä kestäviä ratkaisuja, jotka kunnioittavat alueen ainutlaatuista luontoa ja ihmisten asumisympäristöä.

Luontoympäristö

Luonnonympäristöä koskien annetuissa mielipiteissä oltiin eniten huolissaan tuulivoimahankkeen vaikutuksista hankealueen runsaaseen eläimistöön ja ainutlaatuisiin luontoarvoihin.

Tuulivoimahankkeet herättävät huolta alueen asukkaille tärkeiden, virkistysarvoja tarjoavien laajojen yhtenäisten metsäalueiden ja alueen rikkaiden eläinkantojen säilymisen suhteen:

Hankealue sijaitsee Kiuruveden ainoalla ja suurimmalla erämaa-alueella. Alueella on monipuolinen eläimistö ja kasvisto. Alueen uhanalaisia lajeja ovat susi, ahma, metsäpeura ja maakotka. Hankealueelta ja sen ympäristöstä on toistuvia havaintoja muun muassa sudesta, ahmasta, metsäpeurasta, ilveksestä, hömötiaisesta, maakotkasta, merikotkasta, huuhkajasta ja kalasääskestä. Alueella kerrotaan olevan myös runsaasti lepakoita sekä havaintoja läpikulkevista karhuista. Tekoaltaalta on havaintoja joutsenesta, mustakurkku-uikusta, jalohaikarasta, uivelosta, kaakkurista ja metsähanhesta.

Alueelle rakennetavat tiestö, voimalapaikat ja voimansiirtolinjat tulevat halkaisemaan Lapinsalontien ja Hutulantien välisen yhtenäisen erämaa luontoalueen. Hanke tulee vaikuttamaan eläinten elinoloihin ja muuttamaan niiden reviirejä ja käyttäytymistä. Suurpetojen kulkureitit tulevat muuttumaan suunniteltujen tuulivoimaloiden alueella ja petovahinkojen riski kasvaa huomattavasti. Hanke vaikuttaisi uhanalaisen suden elinympäristöön, sillä voimalat rakennettaisiin susireviirille. Vaikutukset kohdistuvat myös alueen pesä- ja muuttolintuihin sekä metsäkanalintujen soidin- ja pesimäalueisiin.

Erityisesti huuhkaja- ja maakotkahavainnot Remeskylän ja Lapinsalon alueella herättävät huolta näiden lajien menestymisen suhteen projektien toteutuessa. Nämä linnut ovat riippuvaisia koskemattomista metsistä ja rauhallisista pesimäympäristöistä, ja tuulivoimahankkeet häiritsevät niiden elinoloja ja lisääntymistä. Näiden lintujen suojelu on tärkeää luonnon monimuotoisuuden säilyttämiseksi.

Alustavassa YVA-suunnitelmassa ei ollut huomioitu Näläntöjärveä, joka on erittäin tärkeä välilaskujärvi hanhille niiden muuttoreitillä sekä kevät- että syysmuutossa. Hanhien ohella muutkin vesilinnut käyttävät järveä levähdyspaikkanaan. Näläntöjärveltä on myös havaintoja merikotkasta ja kalasääskestä.

Eräässä mielipiteessä pohditaan, miten hirvieläinten käyttäytyminen tulee muuttumaan voimaloiden vaikutuksesta. Suunnitellulla hankealueella harrastetaan hirven metsästystä. Useammassa mielipiteessä ilmaistiin huoli siitä, että tuulivoimalat tappavat lintuja ja lepakoita tai vähintään karkottavat ne muualle. Huolta herättävät myös tuulivoimapuiston vaikutukset lähialueiden Natura 2000-alueisiin ja muihin luonnonsuojelualueisiin.

Tällaiset hankkeet voivat vaikuttaa negatiivisesti luonnon monimuotoisuuteen ja ekosysteemien tasapainoon. Luonnon monimuotoisuuden, suurpetojen ja harvinaisten eläinlajien huomiointi

kaikissa luontoon liittyvissä toimenpiteissä tulisi ottaa huomioon. Ympäristön ja luonnon monimuotoisuuden säilyttäminen tulisi olla etusijalla päätettäessä tuulivoimahankkeiden sijoituspaikoista.

Vaikutukset ihmisiin

Mielipiteissä esitettyjen näkemysten perusteella hankkeen toteutumista pidetään vakavana häiriönä ihmisten asuinalueella ja suurena riskinä ihmisten ja eläinten terveydelle. Annetuista mielipiteistä nousee keskeisenä teemana huoli voimaloiden aiheuttamista sekä lyhyt- että pitkäaikaisista terveysvaikutuksista alueella asuville ja lomaileville ihmisille. Osassa mielipiteitä kerrotaan, että tuulivoimaloilla on tutkittuja vaikutuksia terveyteen etenkin liian lähelle asutusta sijoitettuna. Toisissa mielipiteissä taas huomautetaan, ettei suunnitteilla olevan hankkeen kokoluokan tuulivoimaloiden vaikutuksista ole saatavilla tarpeeksi luotettavaa tietoa, ja hanke olisi näillä perusteilla jätettävä toteuttamatta. Alueen asukkaat pelkäävät joutuvansa uuden teollisuustyypin koekaniineiksi.

Mielipiteissä vedotaan muualta Suomesta raportoituhiin negatiivisiin kokemuksiin tuulivoimaloiden lähellä asuville ihmisiltä. Huomiota kohdistetaan etenkin riittävään etäisyyteen voimaloiden ja asutuksen välillä: useammankin kilometrin etäisyydellä tuulivoimaloista asuvien henkilöiden on raportoitu kärsivän terveyshaitoista. Lisäksi huomautetaan, että monissa kunnissa on määritetty pienemmillä voimaloilla suurempiakin riskietäisyyksiä. YVA-ohjelmassa määriteltyä etäisyyttä ei pidetä useimmissa mielipiteissä riittävänä ehkäisemään asukkaille aiheutuvia terveys-, melu- ja väikeilmiöhaittoja.

Hankkeella epäillään olevan vaikutusta liikenteeseen. Liikennemäärät voivat lisääntyä etenkin rakennusaikana, mikä voi hidastaa työmatkaliikennettä. Mielipiteissä esitetään myös, että hanke heikentää alueen elinkeinoelämää ja matkailua. Aiheutuvat haitat ovat todellisia uhkia alueella asuville, mukaan lukien maatalousyrittäjille, joilla on laiduntavaa lypsykarjaa.

Hankealueen virkistyskäytön mahdollisuudet laskevat tai estyvät kokonaan. On voinut tehdä retkiä metsän hiljaisuuteen, kuunnella linnunlaulua ja muita luontoääniä ja nyt meinataan niille alueille tuoda härveleitä, jotka rikkovat luonnonrauhan. Hankealue jättää alleen metsästysmaita sekä paikallisten suosimia marjastus- ja sienestyspaikkoja. Leppisuon alue on suosittu marjastus- ja sienestysalue. Sieltä voi hyvinä marjavuosina saada erinomaisen sadon lakkoja, mustikoita ja puolukoita.

Hankkeen vaikutus alueen metsästysmahdollisuuksiin herättää kysymyksiä: Miten hanke vaikuttaa hirvenmetsästyksen tuulivoimapuiston rakentamisen sekä käytön aikana? Vuokraako metsähallitus jatkossa ko. aluetta alueen metsästysseuroille? Miten korvataan muutosten aiheuttama haitta metsästäjille ja metsänomistajille? Entä miten muuttuu mahdollisuus hakea yhteistä metsästyslupaa useamman seuran kesken, jos alueen metsästysmahdollisuudet muuttuvat eivätkä kaikki ole enää jatkossa mukana hirven metsästyksessä. Lupaehdoissa on vaatimus yhtenäisestä lupa-alueesta. Hankealueella sijaitsee alueen ainoa valtion kanaintujen metsästysalue. Miten hanke tulee muuttamaan tätä mahdollisuutta?

Monet alueen asukkaat ovat tietoisesti hakeutuneet maaseudun hiljaisuuteen. Hanke laskee rauhallisen maaseudun viihtyvyyttä. Hankkeella on kohtuuton negatiivinen vaikutus ympäristöön ja elämänlaatuun, jonka perässä moni on alueelle muuttanut. Lapinsalon elinolot ja viihtyvyys pilaantuvat. Kiinteistöjen arvot romahtavat eikä täällä ole enää välttämättä mahdollista tai turvallista asua infraäänien, melun tai ilmaan leviävän mikromuovin takia. Kukaan ei osaa sanoa tämän kaltaisen teollisuusalueen pitkäaikaisvaikutuksista ihmisiin. Me paikalliset ja omaisuutemme joudumme eriarvoiseen asemaan muiden kuntalaisten kanssa.

Useassa mielipiteessä tuodaan esiin näkemys siitä, että tuulivoimahanke rikkoo perustuslakia ja asukkaiden oikeusturvaa.

Erityisesti melu- ja välkevarjostusvaikutuksia koskevat huomautukset

Lähes kaikissa mielipiteissä nostetaan esille tuulivoimaloiden aiheuttamat meluhaitat ja niiden vaikutus sekä ihmisiin että eläimiin. Myös tuulivoimaloiden synnyttämistä infraäänistä sekä lisääntyvän liikenteen aiheuttamasta ja rakentamisen aikaisesta melusta ollaan huolissaan. Mielipiteissä tuodaan esille havaintoja, joiden perusteella tuulivoimaloiden matalataajuinen melu ja infraäänit aiheuttavat terveyshaittaa niin ihmisille kuin eläimillekin.

Alueen äänimaisema tulee muuttumaan. Tuuliturbiinien aiheuttama melu on täysin erilaista kuin nykyisen ympäristön melu. Voimaloista kuuluu jatkuvasti voimakas ääni. Tuulivoimamelun erityispiirteitä ovat amplitudimodulaatio ja matalataajuusmelu. Yhdessä ne voivat aiheuttaa vakavaa häiriötä tuulivoimaloiden lähistöllä asuville ihmisille ja eläimille. Ääniaallon ns. normaali amplitudimodulaatio vaimenee ympäristöön nopeasti, mutta eläimet ovat herkkiä ilmanpaineen äkillisille vaihteluille ja ilmanpaineiskulle, joita syntyy amplitudimoduloidun matalataajuusäänen kohdentuessa tiettyyn paikkaan, esim. kilometrin päässä tuulivoima-alueesta sijaitsevaan tuotantorakennukseen. Mikäli rakennus on vielä puurakenteinen, matalataajuusääni resonoi puurakenteiden kanssa ja voimistuu sisätiloissa. Eläimet aistivat rakennukseen kohdistuvan paineiskun herkemmin kuin ihminen. Paineisku voidaan mitata 800 metristä eteenpäin useaan kilometriin asti. Lisäksi on olemassa ns. ylimääräinen, voimakkaampi amplitudimodulaatio, joka häiritsee myös ihmisiä tuulivoimaloiden läheisyydessä, pitkienkin matkojen päässä. Matalataajuinen melu yhdistettynä amplitudimodulaatioon aiheuttaa ihmisille ärsytyskynnyksen ylittävän melun, joka jatkuvana häirionä haittaa yöllä nukkumista ja päivällä keskittymistä. Kyseessä on vakava häiriö ihmisten asuinalueella. Kunnollinen uni on elintärkeää ihmisen fyysiselle ja psyykkiselle hyvinvoinnille, yhtä tärkeää kuin aktiivinen toiminta päiväaikaan.

Mielipiteissä tuodaan esille, ettei vastaavan kokoisista tuulivoimaloista ole olemassa minkäänlaista tutkimus- tai kokemusperäistä dataa. Tutkimustietoa melun lyhyt- ja pitkäaikaisista vaikutuksista pidetään riittämättömänä. Useammassa mielipiteessä kyseenalaistetaan melumallien oikeellisuus ja riittävyys. Melumalleja pidetään vanhentuneina ja käyttökelvottomina kyseessä olevan kokoluokan tuulivoimahankkeissa. Nykyisillä mittausmenetelmillä ei voida mitata (dBa A-painotus) turbiinien pulssimaista 0–10 Hz taajuutta, joka nykyisten maailmanlaajuisten tutkimusten valossa aiheuttaa huolestuttavia terveysongelmia.

Varjo- ja välkeilmiöt tulevat näkymään lähialueiden pihapiireissä, pelloilla ja asuntojen sisällä. Auringon paistaessa voimaloiden takaa muodostuu varjovälke, joka on erityisen häiritsevää suuren kontrastin vuoksi. Lähellä voimaloita asuvat eivät pääse pakoon melua ja välkevaikutuksia. Välkevaikutus varsinkin Lapinsalon kylälle tulee olemaan kova. Etenkin voimaloiden lähellä asuvien lasten fyysisestä ja henkisestä terveydestä ollaan huolissaan ja pohditaan voiko alueella enää kukaan terveellisesti ja turvallisesti asua, mikäli hanke toteutuu.

YVA-ohjelmassa esitettyä 1,5 km etäisyyttä lähimpään asutukseen pidetään riittämättömänä. Useammassa mielipiteessä vaaditaan minimietäisyyden kasvattamista useampaan kilometriin. Vaatimusta perustellaan melu- ja välkevaikutusten ehkäisemisellä lähistöllä asuville sekä voimaloiden aikaisempaa suuremmalla koolla, joiden vaikutuksia ei riittävällä tasolla tunneta.

Erityisesti maisemavaikutuksia ja kulttuuriympäristöarvoja koskevat huomautukset

Useimmissa mielipiteissä nostetaan esiin huoli maisema-arvojen heikentymisestä. Huomiot maisema-arvojen heikentymisestä koskevat niin erityisten maisema-arvojen menettämistä ja luonnonkauniin maiseman häviämistä kuin asukkaiden asumisviihtyvyyden laskemista voimaloiden näkyessä läheisiin kyliin.

Esimerkiksi Heinäperän maisema ja ympäristö sisältää erityisiä ympäristöarvoja, jotka tulee ottaa huomioon maankäyttöä suunniteltaessa. Heinäperän alueesta on tehty Ympäristöministeriön selvitys 2007, joka on vahvistettu Pohjois-Savon maakuntakaavassa ja vahvistettu ympäristöministeriössä 2011. MY1 23.290 Heinäperä (153 ha) alueen käytöstä ohjeistetaan virallisesti seuraavaa: ”Alueen maankäyttöä suunniteltaessa tulee erityisesti ottaa huomioon alueen maisemalliset arvot ja harju-, moreeni tai kalliomuodostaman luonteenomaiset piirteet, ympäröivä vesi- ja kulttuurimaisema sekä pohjaveden suojelu”. Edellä esitetyn perusteella suunniteltu tuulivoima-alue tulee poistaa Pohjois-Savon maakuntakaavasta kokonaisuudessaan. Heinäperän ainutlaatuiset maisemakukkulat ja niiden korkeus ympäröivään alueeseen nähden ja huomioiden, tuulivoimaloita ei tule sijoittaa ainakaan kymmentä kilometriä (10km) lähemmäksi Heinäperän kukkuloita.

Hankealueen ympäristössä kuvataan sijaitsevan valtakunnallisesti arvokkaita muodostelmia sekä ainutlaatuisia ja erikoisia jääkauden aikaisia luonnon muodostumia. Samanlaista aluetta ulottuu osin tuulivoimapuisto alueelle. Näiden muodostelmien säilymisestä ollaan huolissaan. Alueella sijaitsee myös muinaismuisto, hirvihaudat (koordinaatit 63.848181 astetta N, 26.600406 astetta E), joka sijoittuu lähelle viiden voimalan rykelmää (voimalat nro 28, 29, 30, 31 ja 35).

Voimalat tulevat vaikuttamaan Lapinsalon, Tihilän, Huttulan ja Heinäperän maisemaan todella radikaalisti. Voimaloiden koko ja määrä on massiivinen, ja niistä alueen asukkaille aiheutuvaa maisema- ja näköalahaittaa pidetään kohtuuttomana. 200 metriä korkeat voimalat 100 metrisine lapoineen ovat todella massiivisia usean kilometrin etäisyydeltä. Kaikki suunnitellut voimalat tulevat näkymään Lapinsalon, Heinäperän, Tihilänkankaan ja Remeskylän kyliin, joten maisema- ja näköalahaittaa lentoeste valojojen ja lapojen välke vaikutuksineen on alueen asukkaille kohtuuton. Suunnitellut voimalapaikat ovat todella lähellä varsinkin Lapinsalon ja Heinäperän kyliä. Näitä kyliä maisemahaitat koskettavat eniten. Mikäli hanke toteutuu, kiinteistöjen arvot romahtavat ja kylät tyhjenevät.

Yhteisvaikutusten arviointia koskevat huomiot

Kiuruveden pohjoispuolen tuulivoimahankkeet ovat herättäneet huolta laajojen yhtenäisten metsäalueiden säilymisen suhteen. Ottaen huomioon hankealueen ympärillä sijaitsevat muut tuulivoimahankkeet (Pilpankangas, Hautakangas, Halmemäki, Konnunsuo, Pökkiperä), hankkeiden kokonaisvaikutusta luontoon ja ihmisiin pidetään kohtuuttomana. Mitkä tulevat olemaan yhteisvaikutukset ihmisiin, luontoon ja eläimiin? Esimerkiksi Tihilän kylä on jäämässä näiden kaikkien hankkeiden keskelle.

Muut vaikutukset

Keskeisenä huolenaiheena mielipiteissä nostettiin esiin vaikutukset vaikutusalueella asuvien omaisuudelle: kiinteistöjen arvojen odotetaan alenevan tai jopa nollaantuvaan. Kiinteistöjen arvon laskiessa asunnoilla ei ole enää vakuusarvoa, lainansaanti vaikeutuu ja asuntojen myynti on mahdotonta. Tulevaisuuden näkymiä ei ole. Alueella asuvat ajetaan henkilökohtaiseen konkurssiin ja maaseutu autioituu. Tuulivoimasta ei makseta korvauksia hankkeen vaikutusalueella asuville ihmisille tai maanomistajille. Eräässä mielipiteessä vaaditaan tuulivoiman asetettavan ympäristöluvan varaiseksi toiminnaksi yksilön oikeuksien turvaamiseksi. Taloudellinen hyöty tuulivoimasta ei jää Suomeen. Haitat jäävät Suomeen, tuotot ja sähkö virtaavat pois.

Mielipiteissä pyydetään kiinnittämään huomiota siihen, että suunnitellun hankealueen keskellä sijaitsee vakituista asutusta.

Muita mielipiteissä esiin tuotuja seikkoja ovat hankkeen vaikutukset ympäristöön, ympäristössä liikkumiseen, elinkeinotoimintaan ja ympäristön virkistysarvoihin. Tuulivoimaloista liukenevien kemikaalien ja niistä irtoavien mikromuovien pelätään saastuttavan läheiset pohjavesialueet ja näin ollen tekevän käyttökelvottomaksi alueen vesiosuuskunnan käyttöveden sekä alueen muiden vedenottokäytössä olevien lähteiden veden. Talvikuukausina voimaloista sinkoavan jään vuoksi tarvittavien laajojen suojavyöhykkeiden koetaan loukkaavan jokamiehen oikeuksia. Hankkeen toteutumisen pelätään haittaavan nettiyhteyksien ja teleliikenteen toimivuutta. Eräässä mielipiteessä nostetaan esiin, että suurpetojen kulkureitit tulevat muuttumaan suunniteltujen tuulivoimaloiden alueella ja petovahinkojen riski kasvaa huomattavasti etenkin, jos veloitelaidunnuksen aikaa pidennetään tulevaisuudessa.

Hankkeen toteutuminen tuhoaa paikallisten virkistäytymisen ja luovuuden lähteet, joita hankealueen luonto on tähän asti tarjonnut. Tuulivoimaloiden aiheuttamien tuhojen korjaaminen voi viedä vuosikymmeniä. Olemmeko siis menettämässä oman unelmamme elää maaseudun rauhassa ja puhtaan meluttoman luonnon ääressä sekä menettämässä omaisuutemme arvon?