

Liite. Tiivistelmä annetuista lausunnoista ja mielipiteistä, Kettukangas-Hanhikankaan tuulivoimahanke ja sähkönsiirto, Kinnula, Pihtipudas, Perho, Halsua ja Lestijärvi (arviointiohjelma 4/2022, AFRY Finland Oy). Mielipiteissä oli yksi tai useampi allekirjoittaja.

BirdLife Suomen paikalliset jäsenyhdistykset ovat laatineet yhteisen lausunnon. Lausunnossa nostetaan esille kolme erityistä huolenaihetta hankkeen YVA-ohjelmaan liittyen: 1) Tuulivoimaloiden sijoittelu alueen linnustoarvot huomioiden, 2) suunnitelmassa käytettyjen kartoitusmenetelmien soveltuvuus päätöksen teossa sekä 3) metsäelin ympäristön pirstoutuminen.

1) Tuulivoimaloiden sijoittelu alueen linnustoarvot huomioiden. YVA-ohjelmassa kerrotaan, että ”suunnittelussa on huomioitu Metsähallituksen elinympäristömallinnus sekä Keski-Suomen maakuntaliiton tuottaman maakotka raportin tulokset (Jyväskylän yliopisto 2021)”. Maakotka (*Aquila chrysaetos*) on vaarantunut (VU), erityisesti suojeltu, rauhoitettu ja lintudirektiivin I-liitteen laji. Lausunnossa kyseenalaistetaan alueen linnustoarvojen huomioon ottaminen suunnittelussa ja edellytetään täsmennyksiä tehtyihin selvityksiin ja niiden johtopäätöksiin.

Keski-Suomen maakuntakaava 2040 valmisteluvaiheeseen liittyen on julkaistu kattava selvitystyö: ”Maakotkien esiintymisen painopistealueiden tunnistaminen Keski-Suomessa”, joka on tehty usean eri tahon asiantuntijoista koostuvan työryhmän kanssa. Koska maakotkaselvitys on työkaluna erittäin laadukas, työn vaikutus pitäisi konkreettisesti näkyä tuulivoimalle soveltuvien alueiden tarkempana rajaamisena maakotkan suhteen. Tuulivoimala-alueita ei pidä rakentaa lähelle selvitystyön tunnistamia ’korkean riskin’ alueita. Kettukangas-Hanhikankaan alue on kyseiselle lajille tärkeää elinympäristöä. Varovaisuusperiaatteen mukaisesti olisi perusteltua rajata nämä alueet tuulivoimarakentamisen ulkopuolelle ja hyödyntää niiden potentiaali virkistyskäytössä.

2) Suunnitelmassa käytettyjen kartoitusmenetelmien soveltuvuus päätöksenteossa. YVA:ssa pitäisi tarkemmin kertoa, miten kartoitukset vaikuttavat päätökseen tuulivoimaloiden sijoittelussa. Esimerkiksi kaakkurien pesimälampien kartoitusmenetelmistä, jotka voivat vaikuttaa suuresti pesivän parin havaitsemistodennäköisyyteen, ei ole kerrottu tarkasti; päivällä tehdyissä laskennoissa lajia ei usein havaita. Häirintävaikutuksen on todettu olevan merkittävä kaakkurille (*Gavia stellata*). Toteutuessaan hanke heikentäisi sekä kaakkurin että karujen vesialueiden linnuston elinympäristöä, jotka ovat läheisten Natura-alueiden suojelun perusteita. Lampiverkostojen merkitys kaakkurille (lintudirektiivin liitteen 1 laji) tulisi siksi selvittää tarkemmin. BirdLife Suomen *Gavia*-työryhmä on suositellut (*Gavia*-lehti 6/2012), että tuulivoimaa ei tulisi rakentaa viiden kilometrin säteellä kaakkurin pesimälammista, eikä pesimälampien ja pääkalastusalueen väliselle lentovyöhykkeelle. Arvokkaimpien pesimälampien turvaamiseksi, niiden läheisyyteen ei tulisi sijoittaa tuulivoimalaa. Tuulivoimarakentamisen vaikutusta lampiverkostojen edustavuuteen kaakkurin kannalta on tarpeen pohtia kokonaisuutena: kuinka monta kaakkurille soveltuvaa potentiaalista pesimälampea muuttuu hankkeen toteutuessa tämän erityissuojeltavan lajin pesintään soveltumattomiksi.

Hankkeessa esitettyjen vaihtoehtoisten sähkönsiirtoreittien vaikutusten arviointi perustuu YVA-ohjelman mukaan pääosin olemassa oleviin avoimiin lajitietoaineistoihin. YVA-ohjelmassa esitetyt selvitykset eivät sellaisenaan riitä sähkönsiirtoreittien vaikutusten arvoimiseksi, ja vähintään sähkönsiirtoreittien törmäysriskianalyysi tulisi laatia osana YVA-selostusta.

3) Metsäelin ympäristön pirstoutuminen. YVA-ohjelmassa todetaan, että alue on merkittävää metsälinnuston elinympäristöä. Hanke on suuruudessaan merkittävän kokoinen aluetasolla. Ympäristöministeriön ohjeessa (YM2016) tuulivoimarakentamisessa on huomioitava erityisesti uhanalaiset lintulajit. Tuulivoimaloista aiheutuu linnuille sekä törmäys- että häirintävaikutuksia. Törmäysriski on suurin hitaasti kaarteleville lajeille kuten

Liite. Tiivistelmä annetuista lausunnoista ja mielipiteistä, Kettukangas-Hanhikankaan tuulivoimahanke ja sähkönsiirto, Kinnula, Pihtipudas, Perho, Halsua ja Lestijärvi (arviointiohjelma 4/2022, AFRY Finland Oy).

maakotkalle, merikotkalle (*Haliaeetus albicilla*) ja sääkselle (*Pandion haliaetus*), mutta myös metsolle (*Tetrao urogallus*).

Tuulivoimarakentaminen ja alueella lisääntyvä ihmistoiminta heikentää esimerkiksi metson metsäelin ympäristön laatua ja aiheuttaa lajille merkittävää haittaa erityisesti rakentamisvaiheessa. Tämän vuoksi tulee huomioida metson soidinpaikat (vain viranomaiskäyttöön), jonka avulla voidaan välttää keskeisimmät alueet Keski-Suomen maakuntalinnun turvaamiseksi. Alueen pesimälinnustoon kuuluu muitakin ihmistoimintaa väistäviä erityishuomioitavia lajeja, joiden esiintyminen painottuu rauhallisiin metsämaastoihin. Useiden metsäelin ympäristöä suosivien lintulajien kannat ovat viimeisessä uhanalaisuustarkistuksessa (Suomen lajien uhanalaisuus, <https://punainenkirja.laji.fi>) todettu merkittävästi heikentyneiksi. Koska tuulivoimarakentamisen infrastruktuuri aiheuttaa metsämaaiseman pirstoutumista, on sen häirintävaikutus merkittävä. Esimerkiksi sähkönsiirtoon varattavien johtoaukeiden leveys on noin 120 metriä ja lisäksi tuulivoimaloiden huoltoverkostoa varten rakennettava metsäautotien voidaan arvioida olevan noin 15 metriä leveydeltään. Sähkönsiirtoreitit kulkevat maakotkareviirin kautta, joten rakentamisen vaikutukset ja teillä tapahtuvan käytönaikaisen liikennöinnin häirintävaikutukset ovat laajemmat kuin pelkästään tuulivoimaloille varattu alue. Johtokäytävät muodostavat metsään reuna-alueita, joita maakotkat ja myös muut petolinnot saattavat käyttää saalistusreitteinä. Voimalinjat voivat aiheuttaa siksi kohonneen törmäys- ja sähköiskuriskin maakotkille ja myös muille kookkaille petolinnoille.

Näin ollen pirstaloitumisen yhteisvaikutukset ovat uusilla tuulivoimakohteilla ja voimalinjareiteillä merkittäviä, ne vaikuttavat suoraan Suomen hiilinielujen pienemiseen ja aiheuttavat merkittävän maisematason vaikutuksen Salamajärven kansallispuiston läheisyyteen.

Linnuston kannalta on olennaisen tärkeää ottaa kokonaisvaltaisesti huomioon erityissuojeltavien petolintujen, maakotkan ja sääksen, pesäpaikat sekä kaakkurin pesimälammet ja metson soidinpaikat. Alueen herkkä erämainen kokonaisuus huomioon ottaen, sekä alueen tärkeys edellä painotettujen maakotkan, kaakkurin ja metson (erityissuojeltavien lajien) tärkeänä elinympäristönä, hankealue tulisi kokonaisuudessaan rajata tuulivoimarakentamisen ulkopuolelle. Tämän tuulivoimahankealueen kohdalla on vain yksi vaihtoehto VE0: hanketta ei toteuteta.

Elenia Verkko Oyj:llä ei ole huomautettavaa Kettukangas-Hanhikankaan tuulivoimahankeen ja sähkönsiirron ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta.

Elisa Oyj vastauksessa todetaan, ettei hanketta vastusteta, mutta pyydetään huomioimaan Elisan teleliikenteelle aiheutuvat haitat. Kyseisen hankkeen vaikutusalueelle ei jatkossa voida rakentaa radiolinkkijärjestelmiä.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus toteaa lausunnossaan, että Keski-Pohjanmaan alueella voimajohto sijoittuu pääosin uuteen maastokäytävään. Huomioitavaksi tulee siten eri vaihtoehtojen maakuntakaavan mukaisuus. Maakuntakaavassa on usein esitetty kantaverkot tai alueelliset alueverkot (110-400kV). Keski-Pohjanmaan osalta koko suunnittelualueelle ei ole osoitettu kantaverkkojen merkintöjä. On hyvä selvittää, onko maakuntakaavoitus ja voimajohtohanke ajallisesti mahdollista sovittaa toisiinsa. Myös muita uusiutuvia luonnonvaroja hyödyntäviä energiahankkeita, kuten aurinkovoima, voi syntyä alueelle. Tällöin osana kokonaisuutta tulee mietittäväksi sähkönsiirtojärjestelyiden järjestäminen siten, että niiden vaikutukset elinkeinoihin ja maisemiin on mahdollisimman vähäiset. Yhteistyöhön eri hankkeiden osalta tulisi kiinnittää huomiota. Asukkaiden kuuleminen nähdään tärkeänä. Lausunnossa todetaan, että sähkönsiirtoreitin osalta YVA-ohjelmassa on pääosin tunnistettu oikeat nykytillat koskevat asiat ja vaikutukset.

Liikennejärjestelyiden osalta todetaan, että Kettukangas-Hanhikankaan tuulivoima-alueen YVA-ohjelmassa on kuvattu ja selostettu voimajohtoreittivaihtoehdot. Keski-Pohjanmaalla osa reittivaihtoehdoista risteää tai sivuaa yhdystien 7520 (Mökäläntie/Salamajärventie) ja seututien 752 (Lestijärventie) kanssa. Suunniteltujen voimajohtolinjauksien sivuuttaessa tai ristetessä maanteitä on huomioitava Väyläviraston "Sähkö- ja telejohto ja maantiet" -ohje (Liikenneviraston ohjeita 3/2018) ja siinä esitetyt periaatteet johtojen sijoittamisesta maantien läheisyyteen. Ilmajohdojen ja tien pinnan vähimmäisetäisyytenä on noudatettava väyläviraston antamia määräyksiä. Mikäli voimajohtojen linjausten varrelle sattuu tiedossa olevia tienparannustöitä, joissa esimerkiksi tietä siirretään tai levennetään, on tämä huomioitava johtojen ja rakenteiden sijaintipaikkaa valittaessa. Valitun voimajohtolinjauksen rakenteet tulee myös sijoittaa maanteiden suoja-alueiden ulkopuolelle.

Liite. Tiivistelmä annetuista lausunnoista ja mielipiteistä, Kettukangas-Hanhikankaan tuulivoimahanke ja sähkönsiirto, Kinnula, Pihtipudas, Perho, Halsua ja Lestijärvi (arviointiohjelma 4/2022, AFRY Finland Oy).

Luontoarvojen osalta todetaan, että suunnitellun voimajohtoreitin toteutuminen vaikuttaa alueellisesti elinympäristön menetyksenä ja pirstoutumisena. Voimalinjan reunaosissa avoimena pidettävän johtoaukean reuna-vaikutus leventää hankkeen välitöntä vaikutusaluetta. Toteuttaminen saattaa muodostaa lajien leviämiseen ja vaikuttaa haitallisesti elinympäristöjen, kuten myös luonnonsuojelullisesti arvokkaiden suojelualueiden, kytkeytyneisyyteen. Luontoarvojen osalta muiden maankäyttöhankkeiden yhteisvaikutusten arviointi on erityisen keskeistä, kuten ohjelmassa on mainittu. Alueella on runsaasti tuulivoimapuistoja ja voimalinjoja suunnitteilla, toteutusvaiheessa tai toteutettuna, myös maa-ainestenotto-, turvetuotanto- ja mahdolliset tiehankkeet, jotka tulee huomioida YVA-ohjelmassa.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen toimialueelle suunniteltu voimalinjaosuus on linnustollisesti arvokasta aluetta. Laajat suoalueet ja erityisesti suojelualueilla säilyneet vanhempien (luonnon)metsien alueet ovat arvokkaita pesimälinnuston (maa-, suo-, kosteikko- ja petolinnut) mutta myös mahdollisesti muuttoja levähdyslinnuston sekä metsäkanalintujen soidinalueiden kannalta. Alueen linnustollista arvoa korostaa voimalinjan mahdollisella vaikutusalueella sijaitsevat Natura 2000 verkostoon kuuluvat alueet, soiden suojelun täydennysehdotuksen alueet sekä FINIBA-alueet.

Jotta linjan linnustovaikutukset voidaan arvioida riittävän tarkasti, tulee tapauskohtaisen harkinnan, kuten kartta- ja ilmakuvatarkastelun perusteella tehtävän tärkeimpien linnustoalueiden linnusto kartoittaa vaikutusarviointin mahdollistamalla tavalla ja tarkkuudella. Ohjelmassa tulee myös käydä ilmi linnuston kartoitusmenetelmät. Suunnitellun voimalinjan ympäristössä sijaitsee tunnettuja päiväpetolintujen pesiä. Pesien kunto ja mahdollinen pesintä tulee kartoittaa ja arvioida linjan vaikutukset pesien jatkokäytön kannalta. Maakotkan osalta arviointiohjelmassa tulee käyttää hyödyksi Metsähallituksen ja Oulun yliopiston kehittämää elinympäristömallinnusta. Asutun maakotkan tai sääksen pesän sijoittuessa lähelle voimalinjaa tulee maastotarkkailujen avulla selvittää lintujen lentosuunnat. Hankkeessa tulee arvioida mahdollisia petolintujen törmäysriskejä ja tätä kautta mahdollisia populaatiovaikutuksia.

Liito-oravien, lepakkojen ja viitasammakoiden mahdolliset lisääntymis- ja levähdyspaikat tulee selvittää niin tarkasti, että voidaan poissulkea lisääntymis- ja levähdyspaikkojen sijainti voimalinjan vaikutusalueella. Liito-oravien esiintymisalueiden kytkeytyneisyys tulee turvata ja liito-oravalle tulee esittää ratkaisumalleja, joiden avulla mahdollisesti haitallisia vaikutuksia voidaan lieventää. Arvioitaessa metsäluontokohteiden merkitystä liito-oravalle tulee huomioida lajin lyhytikäisyys ja asuttujen reviirien vaihtelevuus.

Voimalinjahankkeesta voi aiheutua vaikutuksia Suomenselän metsäpeura-populaatioon. Metsäpeura on määritetty valtaosan lähistöllä sijaitsevien Natura-alueiden suojeluperustelajiksi. Voimalinjasta saattaa olla Natura 2000 -alueiden metsäpeuroille niin suoria välttelyvaikutuksia, kuin myös vaikutuksia metsäpeuran kulkuyhteyksien muutosten kautta erityisesti voimalinjan rakentamisvaiheessa. Metsäpeuran elinympäristöön alueella vaikuttavat linjan lisäksi erityisesti vireillä olevat tuulivoimapuisto- ja muut sähkölinjahankkeet pirstoen aluetta. Voimalinjan mahdolliset vaikutukset metsäpeuraan tulee huomioida arviointiohjelmassa. Tämän lisäksi hankkeessa tulee laatia Natura-arvion tarveharkinta niiltä Natura-alueilta, joille hankkeessa voi kohdistua suoria tai epäsuoria vaikutuksia metsäpeuraan Etelä-Pohjanmaan ELY:n vastuualueella. Natura-arvion tarveharkinta tulee tehdä ainakin niille Natura-alueille, joilla metsäpeura on suojeluperustelaji, eli Hangasneva-Säästöpiirineva (FI1001010, SAC), Salamajärvi (FI1001013, SAC), Lehtosenjärvi (FI1001008, SAC), Linjasalmenneva (FI1001012, SAC), Linjalamminkangas (FI1001002, SAC) sekä Kotkanneva ja Pikku-Koppelon metsät (FI1000034, SAC). Vaikka maakotkaa ei ole mainittu Natura-alueiden suojeluperustelajina, on kyseinen laji lintudirektiivin liitteen I laji, jonka voidaan katsoa olevan alueen kannalta ekologisesti merkittävä ja joka kuvastaa myös alueen erämaista luonnetta.

Arvioitaessa voimajohtoon maisemavaikutuksia tulisi arvioida myös vaikutuksia luonnonmaisemaan. Voimajohtoreitille tai sen läheisyyteen sijoittuu esimerkiksi laajoja suoalueita, joihin usein liittyy myös virkistyskäytölle tärkeitä alueita ja reittejä. Voimajohtoreittien vaikutukset suoluonnon ominaispiirteisiin voivat ilmetä arvokohteen maisema-arvojen muuttumisena. Voimajohtoon suunnittelussa tulee huomioida maisemavaikutuksia lieventävät toimet.

Fingrid Oyj:n lausunnossa todetaan, että alueella on vireillä lukuisia tuulivoimahankeita, joten liityntäratkaisuihin liittyy paljon epävarmuustekijöitä. Fingrid laatii sähkönsiirtoverkkojen kehitystarpeet ja periaatteelliset ratkaisut yhtenä kokonaisuutena yhteistyössä voimantuotantoa suunnittelevien tahojen ja verkkoyhtiöiden kanssa. Fingrid ja tuulivoimayhtiö selvittävät yhdessä tuulivoima-alueen liityntämahdollisuuksia. Fingrid on käynnistämässä vuoden 2022 aikana uuden 400 kV voimajohtoon YVA-menettelyn Nuojuankangas-Petäjävesi-Vihtavuori (Metsälinja 2). Sen yhteydessä tarkastellaan myös uusien sähköasemien paikkoja. Tässä YVA-

Liite. Tiivistelmä annetuista lausunnoista ja mielipiteistä, Kettukangas-Hanhikankaan tuulivoimahanke ja sähkönsiirto, Kinnula, Pihtipudas, Perho, Halsua ja Lestijärvi (arviointiohjelma 4/2022, AFRY Finland Oy).

ja kaavalausunnossa ei oteta kantaa sähkötekniisiin asioihin ja yhteensovittamisen tarpeisiin, joka hoidetaan Fingridin ja hankkeesta vastaavan muun yhteistyön kautta.

Fintrafficin lennonvarmistus Oy antaa ilmailulain 158 § mukaisia lausuntoja lentoesteistä lentoesteluvan hakemista varten. Lausunnossa otetaan kantaa kohteen mahdollisiin vaikutuksiin lentoturvallisuuteen sekä lentoliikenteen sujuvuuteen ja tarvittaessa rajoitetaan kohteen maksimikorkeutta. Lentoliikenteen sujuvuuden arvioinnissa Fintrafficin lennonvarmistus käyttää yhteistyössä Liikenne- ja viestintäministeriön sekä Liikenne- ja viestintävirasto Traficomin kanssa sovittuja lausuntoperiaatteita ja tarvittaessa rajoittaa esteiden korkeuksia niiden mukaisesti. ArcGIS -muotoinen paikkatietoaineisto lentoesterajoituksista on ladattavissa Fintrafficin verkkosivustolta osoitteesta Lentoesteet paikkatietoaineistona | Fintraffic. Tätä aineistoa käyttämällä voi suunnittelija jo etukäteen arvioida kohteelleen mahdollisesti kohdistuvia korkeusrajoituksia.

Halsuan kunnan lausunnossa todetaan, että kaavoitettavat tuulipuistoalueet sijaitsevat kaukana Halsuasta, jolloin niillä ei ole haitallisia melu- tai välkevaikutuksia halsualaisille. Millään esillä olevalla rakentamisvaihtoehdolla ei ole merkittäviä vaikutuksia Halsuan kuntaan. Ottaen huomioon ilmastomuutoksen torjumisen tavoite siirtyä fossiilittomaan energiantuotantoon sekä ympäristölle aiheutuvat muutokset, on VE1 tuulivoimapuiston toteutusvaihtoehdoista kannatettavin. Luontoarvot huomioiden reitit tulee suunnitella siten, että sähkönsiirto-reitit olisivat mahdollisimman lyhyitä ja sähkönsiirto kantaverkkoon tehtäisiin lähimmästä mahdollisesta sähköasemasta. Reittivaihtoehtojen läheisyydessä sijaitsee Natura-alueita, joiden johdosta Natura-arvioinnit on tehtävä riittävällä tarkkuudella.

Ilmatieteen laitoksella ei ole lausuttavaa Kettukangas - Hanhikangas tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmaan, koska alue on yli 20 km päässä lähimmästä laitoksen säätutkasta

Keski-Pohjanmaan liitolla ei ole arviointiohjelmaista huomautettavaa ja kiittää hyvin laaditusta YVA-ohjelmasta. Erityisesti liittoa kiinnostaa Keski-Pohjanmaa alueelle sijoittuvat sähkönsiirronvaihtoehdot.

Keski-Suomen liitto toteaa lausunnossaan, että voimassa olevassa Keski-Suomen maakuntakaavassa tuulivoima-alue on osoitettu suurimmaksi osaksi biotalouteen tukeutuvaksi alueeksi. Biotalousalueen tukeutuvan alueen suunnittelumääräyksen mukaan alueen suunnittelussa varmistetaan maa- ja metsätalouden ja muiden maaseutuelinkeinojen toiminta- ja kehittämisedellytykset sekä turvataan hyvien ja yhtenäisten metsä- ja peltoalueiden säilyminen maaseutuelinkeinojen käytössä.

Tuulivoima-alueen läpi kulkee maakuntakaavan ulkoilureitti sekä matkailun ja virkistysalueen vetovoima-alue, jonka suunnittelumääräyksen mukaan alueidenkäytön suunnittelussa turvataan toimivat reitistöt ja virkistysalueet ja niiden maisema- ja ympäristöarvot sekä matkailullinen hyödyntäminen. Lisäksi määräyksen mukaan alueen käytön suunnittelussa on huolehdittava, ettei hanke tai suunnitelma yksinään tai yhdessä muiden hankkeiden kanssa merkittävästi heikennä Natura 2000 - verkoston perusteena olevia luonnonarvoja.

Tuulivoima-alueelle ja sen välittömään läheisyyteen sijoittuu monia maakuntakaavan luonnonsuojelun alueita (SL) ja Natura 2000 -verkoston alueita. Maakuntakaavamääräyksen mukaan SL-alueella ei saa ryhtyä sellaisiin toimenpiteisiin, jotka saattavat vaarantaa alueen suojeluarvoja. Maakuntakaavan luonnonsuojelun alueet ja Natura-alueet muodostavat Pihtiputaan ja Kinnulan rajaseudulle (Seläntauksen alue) kasvillisuudeltaan sekä kasvi- ja linnustolajistoltaan luonnonsuojelullisesti erittäin arvokkaan suojelukokonaisuuden.

Hankealueen läheisyyteen pohjois- ja länsipuolelle sijoittuu myös maakuntakaavan valtakunnallisesti (V) ja maakunnallisesti (M) arvokkaita maisema-alueita: Muuratjärven kulttuurimaisemat (V), Kangaskylä (M), Muhola (M) ja Urpila (M).

Käynnissä oleva Keski-Suomen maakuntakaavan päivitys, maakuntakaava 2040, käsittelee seudullisesti merkittävää tuulivoiman tuotantoa (tv), hyvinvoinnin aluerakennetta ja liikennettä. Maakuntakaavaluonnos oli nähtävillä 5.5.2022 sakka. Maakuntakaavaluonnoksessa Pihtiputaan ja Kinnulan rajaseudun luonnonsuojelullisesti arvokasta Seläntauksen aluetta ei ole katsottu tuulivoimatuotantoon soveltuvaksi alueeksi.

Maakuntakaavan 2040 luonnoksessa Kinnulan koillisosaan on osoitettu Hautakankaan tv-alue (nro 7) ja Pihtiputaan puolelle Kettukankaan tv-alue (nro 15). Molempia alueita koskee kaavamääräys, jonka mukaan alueen suunnittelussa on huolehdittava siitä, että suunnitelma tai hanke yksinään tai yhdessä muiden hankkeiden tai suunnitelmien kanssa tarkasteltuna ei luonnonsuojelulain 65 §:n tarkoittamalla tavalla merkittävästi heikennä Natura 2000 -verkoston alueiden perusteena olevia luonnonarvoja. Maakuntakaavaprosessi jatkuu tarvittavilla lisäselvityksillä.

Liite. Tiivistelmä annetuista lausunnoista ja mielipiteistä, Kettukangas-Hanhikankaan tuulivoimahanke ja sähkönsiirto, Kinnula, Pihtipudas, Perho, Halsua ja Lestijärvi (arviointiohjelma 4/2022, AFRY Finland Oy).

Kettukankaan-Hanhikankaan ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa on nostettu esiin Keski-Suomen strategian 2025–2050 tavoitteista hiilineutraali Keski-Suomi 2030. Liitto muistuttaa, että tärkeänä maakunnallisena tavoitteena on myös luonnon monimuotoisuuden heikkenemisen pysäyttäminen vuoteen 2030 mennessä. Monimuotoisuustavoite vaatii luontoja lajistoarvojen huomioon ottamista kaikessa suunnittelussa ja toiminnassa. Ottaen huomioon tuulivoima-alueen erämaisuus ja luontoarvot, liitto pitää ohjelmassa tarkasteltavien vaihtoehtojen voimalamääriä luonnonsuojelutavoitteiden kannalta suurina.

Keski-Suomen liitolla ei ole erityistä huomautettavaa ympäristövaikutusten arviointiohjelmissa arvioitaviksi esitettyihin ympäristövaikutuksiin, eikä ohjelmassa kuvattuihin arviointimenetelmiin. Liitto pitää arvioinnin kannalta tärkeänä erityisesti luonto- ja maisemavaikutuksien selvittämistä. Liiton mielestä arviointiprosessissa tulee riittävällä tarkkuudella selvittää voimaloiden määrän, koon ja sijoittumisen sekä sähkönsiirron vaikutukset, jotka kohdistuvat Natura-alueiden suojeluperusteisiin, maakuntakaavan SL-alueiden luontoarvoihin ja maisemaan, sekä ottaa vaikutukset huomioon jatkosuunnittelussa ja -ratkaisussa. Ohjelmaan sisältyvää Natura-arviointia liitto pitää tärkeänä. Varsinkin Multarinmeri-Harjuntakanen-Riitasuo (FI0900065) ja Seläntauksen suot (FI0900057) Natura-alueiden suojeluperusteiden takia tuulivoimahanke vaatii arviointia.

Myös maakuntakaavaa varten tehty Keski-Suomen maakotkaselvitys (osat 1 ja 2) tulee ottaa arvioinnissa ja suunnittelussa huomioon. Lisäksi paikallisten kansalaisten tiedonsaannin lisäämiseen ja mielipiteiden huomioon ottamiseen on tärkeää kiinnittää huomiota.

Keski-Suomen museo toteaa lausunnossaan, että rakennetun kulttuuriympäristön osalta hankkeen toteutusalueelle ei sijoitu paikallisesti, maakunnallisesti tai valtakunnallisesti merkittäviä rakennetun kulttuuriympäristön kohteita. Sen sijaan hankkeen vaikutusalueella on runsaasti rakennettua kulttuuriympäristöä, johon korkeiden tuulivoimaloiden maisemallinen vaikutus tulee yltämään. VE1 ja VE2 vaihtoehtojen välillä vaikutus ei ole suuri, sillä vaikka tuulivoimaloiden määrä vähenee, niin ne poistuvat alueelta, jossa maisemavaikutukset jäävät muutoksella vähäisemmäksi kuin muilta alueilta tuulivoimaloita poistettaessa. Sen myötä Keski-Suomen museo katsoo, että tulee harkita voiko tarkastella merkittävämpiä näkymävaikutuksia omaavilta kohdilta voimaloiden poistamista esitetyn VE2 vaihtoehdon variaatioina. Näin voitaisiin hallita myös maisemavaikutuksia. Keski-Suomen museo on huolissaan tuulivoimaloiden määrän ja sijoittumisen vuoksi alueen maisemavaikutuksista, sillä hankkeen toteutuessa tuulivoimalat tulevat muuttamaan maiseman ominaispiirteiksi alueella. Hankealue sijoittuu lähelle useita rakennettuja kyläympäristöjä ja viljelymaisemakokonaisuuksia. Tämä tulee huomioida hankkeen kokonaisvaikutusten arvioinnissa, erityisesti kulttuuriympäristöön liittyvien vaikutusten osalta. Alueen maisemakuva on osa kuntien identiteettiä.

Arkeologisen kulttuuriperinnön osalta lähtöaineistona käytetään alueelle tehtyä arkeologista inventointia sekä muinaisjäännösrekisteriä. Tältä osin Keski-Suomen museolla ei ole huomautettavaa. Muinaisjäännösinventoinnin tiedot on päivitetty muinaisjäännösrekisteriin ja hyväksytyt muinaisjäännösluokitukset sekä aluerajaukset ovat saatavissa suoraan www.kyppi.fi palvelusta.

Vaikutuksia arkeologiseen kulttuuriperintöön tulee arvioida ohjelman mukaisesti suoraan hankealueella kohteiden osalta, mutta myös hankealueen lähiympäristössä (2–5 km) arkeologisen kulttuuriperinnön kokonaisuuden näkökulmasta. Lisäksi hankealueella vaikutuksia arkeologiseen kulttuuriperintöön tulee arvioida kohteittain sekä rakennuspaikalta käsin että arkeologisen kulttuuriperinnön kohteista käsin, jotta saadaan kokonaiskuva vaikutuksista.

Muutoin Keski-Suomen museolla ei ole muuta huomautettavaa YVA-ohjelmaan arkeologisen kulttuuriperinnön eikä rakennetun kulttuuriperinnön osalta.

K.H. Renlundin museon lausuu Keski-Pohjanmaan alueellisena vastuumuseona Halsuan, Perhon ja Lestijärven alueelle suunnitelluista vaihtoehtoisista sähkönsiirtoreiteistä. Museo huomauttaa, koska arkeologinen inventointi tullaan tekemään vasta kesän 2022 aikana, museo antaa lausuntonsa hankkeen vaikutuksista arkeologiseen kulttuuriperintöön YVA-selostusvaiheessa. Tällä hetkellä tiedot ovat puutteelliset. Inventointiraportti tulee toimittaa myös heille.

Rakennetun kulttuuriympäristön ja -maiseman osalta museo toteaa, että sähkönsiirtoreittien lähistölle ei sijoitu valtakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita. Sähkönsiirtoreitti SVE2D sivuaa Keski-Pohjanmaalla lähimmillään 200 m Lehtosenjärven-Koukkunevan kulttuurimaisemasta ja 1,5 km etäisyydelle Lestijärven kulttuurimaisemasta. Sähkönsiirtoreittivaihtoehdot SVE2A-C sekä SVE3A-C sijoittuvat lähimmillään noin 600 m Salamajärven ja Peninkijoen kulttuurimaiseman pohjoispuolelle. Lausunnossa nostetaan keskeisesti esille mahdolliset

Liite. Tiivistelmä annetuista lausunnoista ja mielipiteistä, Kettukangas-Hanhikankaan tuulivoimahanke ja sähkönsiirto, Kinnula, Pihtipudas, Perho, Halsua ja Lestijärvi (arviointiohjelma 4/2022, AFRY Finland Oy).

yhteisvaikutukset muiden tuulivoimahankkeiden kanssa sekä tuulivoimaloiden että sähkönsiirron osalta. Keski-Pohjanmaan ja Keski-Suomen alueilla on vireillä useita tuulivoimahankkeita. Vaikutukset tulee arvioida erityisellä huolella ja etenkin arvokkailla maisema- alueilla ja kulttuuriympäristökohteissa.

Luonnonvarakeskus keskittyy Metsästyslain (28.6.1993/615) 5 § (13.7.2018/555) lueteltuihin riistalajeihin. Luonnonvarakeskus näkee puutteena se, että vähemmän ympäristöhaittaa aiheuttavaa hankkeen toteuttamisvaihtoehtoa ei ole YVA-ohjelmassa esitetty. Lausunnon tiivistelmässä huomioidaan, että Kettukangas-Hanhikankaan hankealue on yksi suurimpia valmisteilla olevia tuulivoimahankkeita Suomenselän alueella. Hankealueella esiintyy alueen sijainnin vuoksi ja tehtyjen selvitysten mukaan useita eri direktiivilajeja (mm. metsäkalanalinnut, metsäpeura, ahma, ilves ja susi). Sen vuoksi Luke suosittelee lisättäväksi ohjelmaan vaihtoehtoja, joissa hankealueelle ja sen välittömään läheisyyteen sijoittuvat suojelualueet ja niitä käyttävien lajien suojelutarpeet sovitettaisiin paremmin yhteen. Kettukangas – Hanhikangas – hankealue kuuluu osana laajempaan Keski-Suomen tuulivoimakavaasuunnitelmaan, joka muodostaa Suomenselän erämaisille alueille tiheän tuulivoimaverkosto. Luke näkee, että tämän hankkeen YVA-selostuksessa tulee osoittaa erityistä painoarvoa ympärillä sijaitsevien tuulivoimahankkeiden ja tulevien tuulivoimasuunnitelmien yhteisvaikutuksista laajemmassa mittakaavassa.

Metsähallituksen lausunnossa todetaan, että Tuulivoima-alueelle sijoittuu kaksi Natura 2000 -verkostoon kuuluvaa aluetta Multarinmeri-Harjuntakanen-Riitasuo (FI0900065, SAC/SPA) ja Seläntauksen suot (FI0900057, SAC/SPA). Sähkönsiirtoreittien SVE1-, SVE2- ja SVE3 alueiden rajauksille ei sijoitu Natura 2000 -verkostoon kuuluvia alueita.

Metsähallitus pitää tärkeänä, että luonnonsuojelulain (1096/1996) 65 §:n mukaiset Natura-arvioinnit toteutetaan YVA-menettelyn yhteydessä arviointiohjelmassa mainituille kohteille. Edelleen lausunnossa todetaan, että lähin tuulivoima-alueen ulkopuolinen Natura 2000 -verkoston kohde Louhuvuori (FI0900136, SAC, noin 1 km hankealueen pohjoispuolella). Muut Natura-alueet sijaitsevat yli 4 km etäisyydellä hankealueesta. Hankealueelle ja sen läheisyyteen sijoittuu merkittävä määrä Natura-alueita, valtion luonnonsuojelualueita ja yksityisiä luonnonsuojelualueita. Alueet muodostavat poikkeuksellisen arvokkaan luonnonsuojelualueiden kokonaisuuden ja verkoston. Lukuisten voimaloiden, tiestön, sähkönsiirron ja muiden eriasteisesti valmisteilla olevien tuulivoimahankkeiden pirstaloiva vaikutus alueella on siten ilmeinen.

Metsähallitus pitää tärkeänä, että Keski-Suomen maakuntakaava 2040 luonnoksen mukaisesti Kettukankaan-Hanhikankaan tuulivoimahankkeessa huomioitaisiin, ettei suunnitelma tai hanke yksinään tai yhdessä muiden hankkeiden tai suunnitelmien kanssa tarkasteltuna merkittävästi heikentäisi Natura 2000 -verkoston alueiden perusteena olevia luonnonarvoja. Metsähallitus kiinnittää myös huomiota, että hankealue eroaa Keski-Suomen maakuntakaava 2040 luonnoksessa osoitetuista tuulivoima-alueista.

Hankkeella on todennäköisesti vaikutuksia alueen erämaisyyteen ja maisemaan. Alue on mainittu maapinta-alaltaan Keski-Suomen suurimmaksi nk. hiljaiseksi alueeksi. Etenkin avosoiden luonnehtimassa maisemassa tuulivoimalat saattavat näkyä ja vaikuttaa myös virkistyskäyttöarvoihin.

Tuulivoimahankkeen luontovaikutukset keskittyvät voimakkaasti linnustoon. Metsähallitus pitää tärkeänä, että SPA-alueiden eli lintudirektiivin mukaisten erityisten suojelualueiden, osalta vaikutuksia tullaan tarkastelemaan kymmenen kilometrin säteellä sijaitsevien kohteiden osalta. Hanke sijoittuu uhanalaisen päiväpetolinnun revii-rille. Hankealueella esiintyy myös muun muassa uhanalaisiksi luokitellut taigametsähanhi ja riekko. Metsähanhi on Seläntauksen suot Natura-alueen suojeluperustelaji. Arkana lajina metsähanhi voi häiriintyä tuulivoimaloista tai niiden rakentamisesta. Lisäksi alueella esiintyy merkittäviä teeren soidinalueita. Tutkimusten perusteella kanalinnut voivat häiriintyä tuulivoimaloista ja vältellä niitä.

Lausunnossa todetaan, että alue on tunnistettu merkittäväksi metsäpeuran vasomis- ja kesälaidunalueeksi ja on näin ollen erityisen tärkeää seutua lajin kannalta. Metsäpeura on hankealueen sisälle jäävien Multarinmeri-Harjuntakanen-Riitasuo (FI0900065) ja Seläntauksen suot (FI0900057) Natura 2000 -kohteiden suojeluperustelaji. Metsähallitus korostaa, että suunnitellut sähkönsiirtoreitit yhdessä muiden tuulivoimahankkeiden kanssa luovat merkittäviä selvitystarpeita metsäpeuran osalta. Yksittäisten rakennuspaikkojen sijaan metsäpeuran kannalta voi olla tärkeämpää koko elinympäristön muutos maisematasolla sekä useiden maisemaa muuttavien tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutus.

Museovirasto toteaa lausunnossaan, että Museolain uudistumisen myötä kulttuuriympäristön suojelua koskevat viranomaisasiat siirtyivät 1.1.2020 aloittaneille alueellisille vastuumuseoille. Keski-Suomessa

Liite. Tiivistelmä annetuista lausunnoista ja mielipiteistä, Kettukangas-Hanhikankaan tuulivoimahanke ja sähkönsiirto, Kinnula, Pihtipudas, Perho, Halsua ja Lestijärvi (arviointiohjelma 4/2022, AFRY Finland Oy).

vastuumuseona toimii Keski-Suomen museo ja Keski-Pohjanmaalla K.H. Renlundin museo, jotka antavat lausunnot otsikon asiassa.

Museovirasto ei anna enää kulttuuriympäristösuojeluun liittyviä lausuntoja kuin rakennussuojelulailla ja ase-
tuksella suojeltuihin valtion rakennuksiin, kirkkolain alaisiin sekä eräiden valtion toimijoiden välisten yhteistyö-
sopimusten alaisiin kohteisiin liittyvissä hankkeissa sekä maakuntakaavoissa liittyen valtakunnallisten aluei-
denkäyttötavoitteiden (VAT) täyttymiseen. <https://www.museovirasto.fi/fi/ajankohtaista/uusi-museolaki-voimaan-1-1-2020-mikae-muuttuu-kulttuuriympaeristoetehtaevien-hoidossa>. Molemmat alueelliset vastuuse-
ot on mainittu lausuntopyynnön lopussa olevassa hankeosallisten luettelossa.

Perhon kunnan lausunnossa huomautetaan, että suunniteltu eteläisempi vaihtoehto menee aivan Mökälän kylän lävitse eikä siten ole suotava vaihtoehto. Sähkölinjan välittömään läheisyyteen jäisi useita kesäasunto-
käytössä olevia vanhoja asuinrakennuksia sekä vakituista asutusta. Salamajärven kansallispuisto, joka on
luontomatkailun kannalta merkittävä kohde, jäisi lähimmillään noin kilometrin etäisyydelle.

Perhon kunnan alueelle suunniteltu pohjoinen sähkönsiirtovaihtoehto tulee siirtää kauemmas asutuksesta niin
paljon kuin on mahdollista. Muilta osin Perhon kunnalla ei ole huomautettavaa.

Pihtiputaan kunnan lausunnossa kerrotaan, että Pihtiputaan ja Kinnulan kunnat ovat tehneet tiivistä yhteis-
työtä sekä Kettukangas-Hanhikankaan tuulivoimahankeeseen ja siihen liittyvän sähkönsiirron YVA-menettelyssä
ja samanaikaisesti etenevissä kuntien omille alueille laadittavissa erillisissä Kettukangas-Hanhikankaan tuuli-
voimakaavoissa. Hankkeen YVA-ohjelmaa on hiottu ja kommentoitu sen valmisteluvaiheessa.

Pihtiputaan kunnalla ei ole huomautettavaa Kettukangas-Hanhikankaan tuulivoimahankeeseen ja siihen liittyvän
sähkönsiirron ympäristövaikutusten arviointisuunnitelmasta (YVA-ohjelma). Yleisesti kunta pitää tärkeänä ta-
voitteena sitä, että tuulivoimahankeita ja niiden sähkönsiirtoa ja kantaverkkoon liittymisen vaihtoehtoja tar-
kastellaan laajempina kokonaisuuksina kuntien ja maakunnan laajuisesti. Kunta pitää tärkeänä myös sitä, että
vältetään turhia ja liian monia linjakäytäviä. Se edellyttää tuulivoimatoimijoiden sekä sähkönsiirto- ja verkko-
yhtiöiden tiivistä yhteistyötä lyhyellä ja pitkällä aikavälillä.

Kunta näkisi positiivisena maaomistajien tasavertaisemman aseman siirtolinjojen ja tuulivoimahanke-alueiden
korvausten osalta, vaikka asia ei varsinaisesti kunnan toimivaltaan kuulukaan.

Pohjois-Pohjanmaan liitto tuo lausunnossaan esille, että Pohjois-Pohjanmaan liitto on käynnistänyt uuden
maakuntakaavaprosessin loppuvuodesta 2021. Yhtenä merkittävänä teemana Pohjois-Pohjanmaan energia-
ja ilmastovaihemaakuntakaavassa tarkastellaan maakunnan tuulivoiman kokonaisuutta ja uusia potentiaalisia
tuulivoima-alueita maakunnassa. Luonnos on tulossa nähtäville elokuussa 2022.

Kettukangas-Hanhikankaan tuulivoimahanke sijoittuu Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavan vaikutusalueelle,
lähimmillään noin 3 kilometrin päähän. Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavassa tuulivoimahankeeseen vaiku-
tusalueelle on osoitettu Etelä-Sydänmaan luonnonsuojelualue (SL) ja Natura-alue (SAC), tärkeä ulkoilu- ja
retkeilyreitti Peuran polku ja pääsähköjohto 400 kV ja uusi pääsähköjohto 400 kV. Merkinnät on huomioitu
YVA-ohjelmareportissa.

Lausunnossa on todettu, että yksi todennäköisesti merkittävistä vaikutuksista kohdistuu hankealueen pohjois-
puolella sijaitsevaan laajaan suoalueeseen, joka on osoitettu molempien maakuntien maakuntakaavoissa suo-
jelu- ja Natura-alueina (Etelä-Sydänmaa Reisjärvellä ja Multarinmeri-Harjuntakanen-Riitasuo Pihtiputaalla).
Pohjois-Pohjanmaan liitto nostaa esille tarpeen arvioida hankkeen vaikutukset suojelualuekokonaisuuden mai-
semaan ja linnustoon.

Pohjois-Pohjanmaalla on toiminnassa ja vireillä runsaasti tuulivoimahankeita. Lähimmäksi Kettukangas-Han-
hikankaan tuulivoimahankeita sijoittuvat Haapajärven Pajuperän rakenteilla oleva tuulivoimapuisto, Pyhäjär-
ven rakenteilla oleva Murtojärven tuulivoimapuisto ja Pyhäjärven Murtojärvi II, Itämäen ja Leppämäen vireillä
olevat tuulivoimahankeet. Pyhäjärvellä on lisäksi hyväksytyt kaavoitusaloitteet Pyhäjärven Hallakallion ja
Moskuankankaan tuulivoimahankeiden käynnistämisestä.

Telia Finland Oyj:llä (Telia) ei ole hankkeesta huomautettavaa voimaloiden sijoituksista, mutta jatkossa hank-
keen vaikutusalueelle ei voida rakentaa radiolinkkijärjestelmiä. Hankkeen sähkönsiirtojohtoista pitää tehdä
erikseen vaarajäntieselvitys lähellä olevien Telian kaapeleiden osalta (risteämät ja rinnakkain kulkevat joh-
dot).

Liite. Tiivistelmä annetuista lausunnoista ja mielipiteistä, Kettukangas-Hanhikankaan tuulivoimahanke ja sähkönsiirto, Kinnula, Pihtipudas, Perho, Halsua ja Lestijärvi (arviointiohjelma 4/2022, AFRY Finland Oy).

Traficom (Liikenne- ja viestintävirasto) huomauttaa launnossaan, että Kettukangas-Hanhikankaan tuulivoimahankkeen suunnittelualan eteläinen osa asettuu Jyväskylän lentoaseman lähestymisalueelle (TMA). Alueella on korkeusrajoitus pystytettävälle esteelle. Eteläisimpien voimaloiden vaikutuksesta lentoaseman siviilijä sotilasliikenteelle antaa arvioita lentoaseman pitävä Finavia Oy sekä ilmailiikennepalvelujen tarjoaja Fintraffic Lennonvarmistus Oy.

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

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

Väyläviraston launnossaan huomautetaan, että tuulivoimaloiden sijaintia suhteessa liikenneväyliin ohjeistetaan Väyläviraston Tuulivoimalaohjeessa (Liikenneviraston julkaisu 8/2012), joka tulee huomioida voimaloiden sijoittamisessa.

Tuulivoimalakuljetukset vaativat aina erikoiskuljetusluvan. Erikoiskuljetusluvissa lupaviranomaisena toimii Pirkanmaan ELY-keskus. Voimaloiden osien kuljetuksia varten maanteiden, siltojen ja rumpujen kantokyky on varmistettava hyvissä ajoin ennen kuljetuksia. Mikäli tältä osin todetaan tarvetta toimenpiteille, ne toteutetaan hankkeesta vastaavan kustannuksella. Asian osalta tulee olla yhteydessä Keski-Suomen ELY-keskuksen maanteiden kunnossapidon aluevastaavaan. 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 maanteista annetun lain (503/2005) 42 §:ssä ja 42 a §:ssä säädetään. Rakennettaessa voimajohtoa maanteiden yhteyteen tulee noudattaa Väyläviraston "Sähkö- ja telejohtot ja maantiet" -ohjeen (Liikenneviraston ohjeita 3/2018) lisäksi Liikenneviraston 12.10.2018 antamaa määräystä johtojen ja rakenteiden sijoittamisesta maantien tiealueelle (LIVI/44/06.04.01/2018). Ohjetta tulee noudattaa siinäkin tapauksessa, että uusi johto rakennetaan olemassa olevan johdon rinnalle.

Jos tasoristeyksen käyttö lisääntyy tuulivoimaloiden rakentamisaikaisen liikenteen johdosta merkittävästi tai sen käyttötarkoitus muuttuu, on tienpitäjän haettava lisääntyvään tai muuttuvaan käyttöön oikeuttava Väyläviraston lupa. Lisätietoja tasoristeysten ylittämisen suunnitteluun ja toteutukseen liittyen on ohjeessa: "Erikoiskuljetukset rautatien tasoristeyksissä" (Väyläviraston julkaisu 8/2021 sekä tiivistelmä).

Mielipiteessä 1 todetaan, että suunniteltu hanke sijoittuu erämaiselle hiljaiselle alueelle, jolla elää useita uhanalaisia ja silmälläpidettäviä eläinlajeja (mielipiteeseen on liitetty mukaan riistakameroiden kuvia alueelta). Mielipiteessä tuodaan esille, että eteläinen hankealue (Kinnula) on sekä ahma- että karhunaaraan ydinreviiriä ja lisääntymisaluetta sekä metsäpeurojen vasomis- ja kesälaidunalueita ja ainakin pienelle osalle metsäpeurapopulaatiota myös talvilaidunalueita. Mielipiteen esittäjä huomauttaa, että YVA-menettelyn osana tehdyt luontotoselvitykset aliarvioivat hankealueen merkityksen näiden uhanalaisten ja silmällä pidettävien lajien osalta. Erityisesti karhujen ja ahmojen osalta luontotoselvitysten tiedot ovat puutteellisia, mutta myös metsäpeuroja esiintyy hankealueella runsaslukuisempina ja laajemmalla alueella (erityisesti Kinnulan lohkon eteläisimmällä neljänneksellä), kuin luontotoselvityksen 2021 kartassa esitetään. Mikäli hanketta aiotaan edistää, YVA-menettelyyn tulee sisällyttää perusteellinen muut tuulivoima-, kaivos-, turvetuotanto- ym. maankäyttöhankkeet ja niiden yhteisvaikutukset huomioiva suunnitelma siitä, miten Suomenselän ahma- ja metsäpeurapopulaatioita on tarkoitus suojella.

Liite. Tiivistelmä annetuista lausunnoista ja mielipiteistä, Kettukangas-Hanhikankaan tuulivoimahanke ja sähkönsiirto, Kinnula, Pihtipudas, Perho, Halsua ja Lestijärvi (arviointiohjelma 4/2022, AFRY Finland Oy).

Suomenselän pieni pesivä ahmapopulaatio on pitkäjänteisen siirtoistutustyön tulosta, ja sen suojeluun tulee kiinnittää erityistä huomiota. Maa- ja metsätalousministeriön Suomen ahmakannan hoitosuunnitelman (2014) mukaisesti ahmakannan suojelu- ja hoitokysymyksiä käsittelee valtakunnallinen riistaneuvosto, jolta Kettukangas-Hanhikangas-hankkeen ympäristövaikutuksia arvioitaessa tulisi pyytää kannanotto.

Hankkeen toteutuessa myös metsäpeurojen vasomisalueet uhkaavat pirstaloitua merkittäväällä tavalla lukuisien tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutusten johdosta. Tutkimusten mukaan tuulivoimalahankkeiden rakentamisaikainen vaikutus ulottuu voimakkaimmillaan useiden kilometrien päähän hankealueesta. Häiriön kohdistuessa vasonta-aikana vaatimiin kyseessä on pahin mahdollinen haitta. Mikäli hanketta aiotaan edistää, YVA-menettelyyn tulee sisällyttää tarkempi selvitys siitä, mitä peurapopulaatioille on tapahtunut jo käyttö- tai rakennusvaiheessa olevilla tuulivoimala-alueilla sekä suunnitelma siitä, miten Kettukankaan-Hanhikankaan populaatiolle taataan riittävä ekologisten käytävien verkosto ja lajityypillinen vasomis- ja elinympäristö jatkossakin. Jo rakenteilla oleva Lestijärven tuulivoimala-alue on (ollut) metsäpeurojen kevät- ja syysvaelluksen tiheintä läpikulkualetta. Jotta vaellusmahdollisuudet Lestijärven eteläpuolitsekin edelleen säilyvät, hankealue tulisi rauhoittaa vaellus- ja vasomisalueeksi. Erityisesti metsäpeuran osalta muutaman hankkeen vaikutuksia oleellisempaa olisi tarkastella nykyisen maankäytön sekä suunnitteilla olevien hankkeiden yhteisvaikutuksia metsäpeurojen elinympäristöihin koko metsäpeurapopulaation nykyisellä ja mahdollisella tulevilla esiintymisalueella. Metsäpeurojen suotuisan suojelun tason säilyttämiseksi (luontodirektiivin liitteen II velvoittamana) kaikista sen levinneisyysalueisiin kohdistuvista tulevistakin hankesuunnitelmista tulisi pyytää asiantuntijalausunto Metsäpeura Life -hankkeelta (Metsähallitus).

Edelleen mielipiteessä todetaan, että Kettukangas-Hanhikankaan hankealue on luontoarvoiltaan ja lajistoltaan poikkeuksellisen monimuotoinen ja siksi se tulisi kokonaisuudessaan rauhoittaa tuulivoimahankkeilta. Metsäpeuraa ja ahmaa suojeltaessa suojeltaisiin samalla muitakin uhanalaisia ja silmälläpidettäviä lajeja ml. karhu, ilves ja maakotka, jolla on hankealueella useita pesiä.

Mielipiteessä 2 todetaan, että henkilön vapaa-ajan käytössä oleva huvila sijaitsee lähellä vireillä olevaa tuulipuisto hanketta. Mielipiteessä todetaan, että voimaloiden huomattavan suuri kokoluokka ja niiden haittavaikutukset ihmisten ja eläimistön terveyteen ei ole riittävästi tietoa ja tutkimuksia ja lähelle rakennettaessa voivat aiheuttaa kohtuutonta melu- ja valohaittaa. Alueen virkistyskäyttömahdollisuuksien arvioidaan heikkenevän ja alueen viihtyisyys kärsii. Myös kiinteistöjen arvon arvioidaan laskevan.

Alueen eläimistö ei ole riittävän hyvin tunnettu, eikä voimaloiden vaikutusta siihen.

Hankkeen etenemistä ei puolleta. Lisäksi todetaan, että selvitykset ovat riittämättömät eikä puolueettoman tahon tekemiä.

Mielipiteessä 3 huomautetaan, että juridisesti hanke edellyttää ympäristölupaa. Meluhaitta aiheuttaa huolta, koska voimaloita voi pahimmillaan sijoittua 1,5 kilometrin päähän Naarajärven asutuksesta. Mielipiteen esittäjä arvioi, että tuulivoimalasta voi aiheutua naapuruussuhdelain mukaista kohtuutonta rasitusta ja siihen voidaan puuttua naapuruussuhdeperusteisella ympäristöluvalla tai antamalla voimalalle ympäristösuojelulain 180 §:n mukainen yksittäinen määräys. Tämä koskee myös välkevaikutuksia. Ihmisiin kohdistuvat haitat, kuten meluhaitat, terveyshaitat, välkehaitat ja maisemahaitat tulevat vahvasti esiin tässä tapauksessa ja on mahdollista ja jopa todennäköistä, että tuulivoimalasta aiheutuu naapuruussuhdelain mukaista kohtuutonta haittaa. Lisäksi esitetään, että Kinnulassa vastaisuudessa rakennettaville tuulivoimaloille on asetettava 4 km:n vähimmäisetäisyys asuin- ja lomakiinteistöihin nähden.

Mielipiteessä 4 kannatetaan sekä kansallisia ja maakunnallisia tavoitteita hiilineutraalisuudesta ja pyrkimyksiä ihmisen, luonnon ja talouden sopusointuun. Ilmastonäkökulma huomioiden tuulivoima on kannatettava, mutta aiheuttaa ongelmia silloin, kun paikka voimala-alueelle soveltumaton. Kettukangas-Hanhikangas -alueen luontoarvot ovat poikkeuksellisen suuret ja siten mielipiteen esittäjä toteaa, ettei paikka sovellu tuulivoimalle. Vaikutusarviointi tulee tehdä erityisellä huolella ja perustua luotettaviin selvityksiin ja johtopäätöksiin.

Meluvaikutukset tulee arvioida paitsi ihmisiin myös eläimiin. Alueella on paljon rauhalliseen ympäristöön hakeutuvia lajeja.

Luontokartoituksiin ei ole erityistä huomautettavaa Pihtiputaan osalta, mutta Kinnulan puolella selvitykset todetaan riittämättömiksi. Kinnulan osalta edellytetään täydennyksiä mm. kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitysten ja lepakoiden osalta. Lisäksi todetaan, että viitasammakko selvitysten kartoitusajankohta voi olla väärä, jos sammakoita ei ole havaittu. Ajankohtaan on syytä kiinnittää huomiota ja kartoitukset tulee tehdä uudestaan

Liite. Tiivistelmä annetuista lausunnoista ja mielipiteistä, Kettukangas-Hanhikankaan tuulivoimahanke ja sähkönsiirto, Kinnula, Pihtipudas, Perho, Halsua ja Lestijärvi (arviointiohjelma 4/2022, AFRY Finland Oy).

oikeana vuorokauden aikana. Lisäksi todetaan, että luontodirektiivin liitteen IV (a) lajit tulee aina kartoittaa tarkasti, myös potentiaalisten elinympäristöjen osalta, vaikka alueelle ei olisikaan suunnitteilla voimaloita. Uhanalaisen päiväpetolinna esiintymiseen liittyvät selvitykset tulee tehdä erityisellä huolella. Hankkeen vaikutusten kokonaisarviointiin tulee olla mukana myös sähkönsiirtolinjojen vaihtoehdot. Siirtolinjat kulkevat läheltä Natura 2000 -alueita ja soidensuojelun täydennysohjelmaan kuuluvien soiden vieritse tai läpi.

Vaihtoehtojen osalta todetaan, että VE1 on toteuttamiskelvoton nimenoman luontoarvojensa pohjalta. Suuri osa tuulivoima-alueesta kuuluu myös maakunnallisesti merkittävään hiljaiseen alueeseen. VE2 aiheuttaa mielipiteen esittäjän mukaan riskin kohteen luontoarvojen säilymiselle. Mielipiteen esittäjä kannattaa vaihtoehtoa VE0 eli hanketta ei toteuteta. Perusteluna erämaisen ja monimuotoisen luonnon säilyttäminen ja alueen kehittäminen esimerkiksi luontomatkailukohteena.

Mielipiteen 5 esittäjä on huolissaan hankkeen vaikutuksista ihmisen terveyteen. Tuulivoimalat tulisi sijoittaa vähintään 4 km päähän asutuksesta ja viittaa mielipiteessään tutkimukseen, jossa on todettu voimaloiden aiheuttamia terveysvaikutuksia (mm. Päänsärkyä, huimausta, kipuja, unen laadun heikkenemistä, uniongelmia) 15-20 km:n säteellä voimaloista. Infraäänit ovat haitallisia terveydelle ja humina todella häiritsevää. WHO:n mukaan pienitaajuisesta äänestä ja infraäänestä on tullut vakava ympäristöongelma, joka voi johtaa sairauteen ja jopa kuolemaan. Myös voimaloiden valojen etenkin pimeällä ja varjon välkennän päivällä todettiin voivan aiheuttaa haittaa.

Mielipiteessä todetaan, että alue on pikemminkin teollisuusalue kuin puisto. Luonto ja maisema muuttuvat, kun puustoa raivataan ja tiestöä rakennetaan. Virkistyskäyttö heikkenee liikenne- maisema- ja meluhaitoista, samoin eläimistä kärsii. Lisäksi todetaan, että tuulivoimaloiden lavoista irtoaa eroosion johdosta runsaasti mikro-muovia luontoon ja siitä eläimiin ja ihmiseen.

Purkuvaihe huolestuttaa, kuka siitä vastaa, kuten myös alueen ennallistamisesta. Kiinteistöjen arvon todetaan laskevan.

Mielipiteen 6 esittäjä edustaa Muurasjärven kyläläisiä. Eniten huolta aiheuttaa tuulivoimaloiden sijoittuminen valtakunnallisesti suojellun kulttuurimaiseman läheisyyteen. Lisäksi kritiikkiä on tullut Suurenjärven/Harjuntakasen retkeily- ja luonnonsuojelualueelle tuulivoimaloiden aiheuttamasta maisemahaitasta. Alueen erämaisuuden muuttuminen vähentäisi Suurenjärven retkeilyreitistön käyttöä.

Mielipiteessä kannetaan erityisesti huolta Keski-Suomen suurimman hiljaisen alueen menettämisestä, mikäli hanke toteutuu. Alueella on vahva petolintukanta. Pesien läheisyyteen on suunniteltu voimaloita ja teitä. Riisitalinnuista vahvin kanta on teerellä, ja alueella useita metson soidinpaikkoja, joita ei kaikkia ole otettu huomioon raportissa. Hanke-edustajan esiintuoma kompensatio luontoarvojen menettämisestä voitaisiin korvata tukemalla esim. joen tai järven kunnostusta. Karankajoki olisi oiva kohde, joka virtaa Kettukankaan tuulipuistoalueen läpi. Joki olisi hyvä kunnostaa taimenen kutujoeksi ilman tuulipuistoakin. Kompensatiolla ei kuitenkaan voida korvata alueen erämaisuuden menetystä.

Mielipiteen 7 esittäjä toteaa, että hän kannattaa tuulivoimaa, mutta sitä ei saa rakentaa alle 4 km päähän asutuksesta. Luonto alueella on eläimien runsas ja sen halutaan säilyvän sellaisena myös jatkossa. Tuulimyllyille olisi varmaan löytynyt parempiakin paikkoja, jossa luontoarvoja ei näin suuresti tuhottaisi.

Mielipiteen 8 esittäjä ei kannata tuulivoimahanketta Kettukangas-Hanhikankaan alueelle. Alueen luontoarvoja ja rauhallisuutta tulisi kunnioittaa ja tuulimyllyt pitäisi rakentaa vähintään 4 km rakennuksista. Lisäksi huolena on rakennusten ja tonttien arvojen alentuminen.

Mielipiteessä 9 todetaan, että hankkeen tulisi olla ympäristölupapalvelullinen etenkin, kun tuulivoimarakentamisella arvioidaan voivan olla merkittäviä vaikutuksia Natura-alueisiin ja uhanalaisten lajien elinympäristöjen laatuun. Erityisesti lukuisten eri hankkeiden yhteisvaikutusten painoarvo voi jäädä päätöksenteossa liian vähälle.

Mielipiteessä todetaan, että Kettukankaan-Hanhikankaan tuulivoimahankesuunnitelma on maakuntakaavan vastainen. Hanhikankaan lohossa arviolta lähes puolet voimaloista on sijoitettu maakuntakaavan 2040 luonnoksessa tuulivoimakäyttöön soveltuvaksi arvioidun alueen ulkopuolelle. Hankealue tulisi rajata korkeintaan maakuntakaavan rajauksen mukaan ja pohditaan mm. suojavyöhykkeiden leveyden riittävyttä ja ekologisten verkostojen säilyvyyttä mm. alueella esiintyvien suojeltavien lajien osalta. Mielipiteessä kyseenalaistetaan hankkeen sijoittuminen kyseiselle alueelle ja esitetään alueen rauhoittamista kokonaan tuulivoimalta ja muultakin ympäristövaikutuksiltaan haitalliselta maankäytöltä.

Liite. Tiivistelmä annetuista lausunnoista ja mielipiteistä, Kettukangas-Hanhikankaan tuulivoimahanke ja sähkönsiirto, Kinnula, Pihtipudas, Perho, Halsua ja Lestijärvi (arviointiohjelma 4/2022, AFRY Finland Oy).

Tuulivoimarakentaminen pirstoo erämaista hiljaista aluetta. Kettukankaan-Hanhikankaan tuulivoimala-alueen ja muiden maankäyttöön liittyvien hankkeiden yhteisvaikutukset uhanalaisiin ja silmälläpidettäviin lajeihin tulee arvioida huolella ja arvioinnissa täytyy huomioida lajien valtakunnallinen suojelutarve. Arvioinnin pohjaksi tarvitaan ajantasaista tietoa. Aiemmin tehtyjen luontoselvitysten tietojen on mm. Lestijärven kaltaisen suuren tuulivoimala-alueen rakennusvaiheen käynnistyttyä syytä olettaa olevan joidenkin lajien esiintyvyyden osalta jo vanhentuneita, joten niitä on tarpeen päivittää ja myös täydentää. Esimerkiksi metsäpeuran osalta ei juuri-kaan tiedetä, kuinka tuulivoimalat vaikuttavat lajiin. Epävarmuustekijöitä lisäävät myös lukuisat muut rakenteilla, suunnitteilla ja vireillä olevat hankkeet. Mikäli hanketta aiotaan edistää, hankesuunnitelmaan tulee sisällyttää myös kattava selonteko siitä, miten näiden lajien elinpiirit turvataan kannanhoitosuunnitelmien edellyttämällä suojelun tasolla.

Hankesuunnitelmassa asuinkiinteistöjen ja voimaloiden välinen etäisyys on pienimmillään vain 1,5 km. Tällaista ei voida pitää hyväksyttävänä suojaetäisyytenä 300 m korkeiden 12 MW teholuokan voimaloiden sijoitussuunnittelussa.

Mielipiteessä 10 todetaan, että Kettukangas-Hanhikankaan alue on Keski-Suomen suurin yhtenäinen erämaa-alue. Alue on vielä yksi harvinaisista hiljaisista alueista Keski-Suomessa. Alue on harvinaisen metsäpeuran lisääntymisaluetta. Alueelta on pantatietoa metsäpeuroista. Alueella esiintyy myös kaikkia suurpetoja sekä päiväpetolinnun reviiriä. Tuulivoimalat, tieverkosto ja sähkönsiirtolinjat aiheuttavat luonto- ja metsäkatoa. Luontoarvot täytyy ottaa erittäin tarkasti huomioon hankkeiden suunnitteluissa. Luonto- ja metsäkatoa ei pysty palauttamaan, jos ne kerran hävitetään.

Mielipiteessä 11 todetaan, että mikäli tuolle alueelle tehdään tuulivoimaloita, niin ne tuhoavat lähellä olevat kulttuurimaisemat, joihin ei kuulu tuulivoima. Eikä myöskään edistä luontomatkailua. Luontomatkailun kohteena mainitaan pohjoisen Keski-Suomen jalokivi eli Harjuntakaisen luonnonsuojelualue ja Suurijärven retkeilyreitistön maisemat. Voimalat ovat korkeita ja maisemassa hyvin näkyviä. Lisäksi todetaan, että myös sähkökaapeleiden vetäminen maahan aiheuttaa maaperän tuhoutumisen, kun koneilla ajetaan mm. alueen suoalueilla.

Mielipiteessä 12 vastustetaan erityisesti sähkönsiirtolinjojen rakentamista ja yksityishenkilöiden maiden pakolonastuksia. Lisäksi todetaan, että hankkeella tuhoetaan monimuotoista luontoa ja mm. retkeily ja virkistyskäyttö sekä ihmisten elinolot alueella kärsivät.